BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

BUENOS AIRES

Vol. LVII | MAYO - JUNIO 1938 | Núm. 530

SUMARIO

Ubicación de nuestros puertos de ultramar. — Renard..... 1

Mando Naval. — Secco..... 19

Coronel de marina Juan Bautista Azopardo. — Ratto..... 35

El Buque antiaéreo. — Red..... 45

Calderas de alta presión con circulación y flujo forzado. — Luciani..... 65

Origen de la forma de la tierra y las alturas de la atmósfera. — Escola 95

Un notable experimento. — W..... 101

Posibilidad de mejorar la defensa activa antiaérea de una fuerza naval. — Imperiale (Traducción) 109

Inteligencia a media driza..... 119

Crónica Extranjera..... 123

Crónica Nacional..... 153

Necrología.....

Memoria Anual 1937-1938 .....

Asuntos Internos.....

Biblioteca del Oficial de Marina.....

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

Dirección Telegráfica "NAVALCEN"
Para Telegramas del Extranjero Unicamente
Código A. B. C. 5

MAYO - JUNIO 1938 – 57

UNION TELEF. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*.....	Carlos G. Daireaux
Viee-Pte. 1°	*Capitán de navío*	Benito S. Sueyro
» 2°	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Secretario	*Capitán de fragata*.....	Máximo A. Koch
Tesorero	*Contador subinsp*.....	Jaime Riera
Pro-Tesorero	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio
Vocal Titular.....	*Teniente de navio*.....	Victorio Malatesta
» »	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
» »	*Capitán de navío*	Abelardo Pantín
» »	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
» »	*Capitán de fragata*.....	Alfredo Fernández
» »	*Temiente Coronel*.....	Pedro D. Etelrichnrry
» »	*Teniente de fragata*	Ernesto del Mármol Grandoli
» »	*Teniente dé fragata*	Alvaro Gómez Villafañe
» »	*Teniente de fragata*	Carlos O. Ribero
» »	*Teniente de navío*.....	Gastón Clement
» »	*Capitán de fragata*.....	Jo***sé*** A. Dellepiane
» »	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
» »	*Teniente de navío*.....	Alberto Job
» »	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
» »	*Capitán de fragata*.....	Mario Casari
» »	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
» »	*Teniente de fragata*	Alberto F, Villegas
» »	*Capitán de fragata*.....	Ernesto F. Boggiano
» »	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
» »	*Doctor*	Atilio Malvagni
Vocal Suplente	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jane
» »	*Capitán (Art. Costas)*.....	Juan M. Miranda
» »	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
» »	*Cirujano dentista*	Martín Torres
» »	*Ing. maq. de 1ª*.....	Blas Massimino
» »	*Teniente de fragata*.....	Juan C. Boschetti

MAYO - JUNIO 1938
Año LVII Tomo LVII Núm. 530

S U M A R I O

UBICACIÓN DE NUESTROS HUERTOS DE ULTRAMAR 1
Por el Almirante Abel Renard,

MANDO NAVAL 19
Por el Capitán- de Fragata Juan D. Secco.

CORONEL DE MARINA JUAN BAUTISTA AZOPARDO..... 35
Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

EL BUQUE ANTIAÉREO..... 45
Por Red,

CALDERA DE ALTA PRESIÓN CON CIRCULACIÓN Y FLUJO FORZADO..... 65
Por el Ing. Maq. de 2ª Italo Luciani.

ORIGEN DE LA FORMA DE LA TIERRA Y LAS ALTURAS DE LA ATMÓSFERA 95
Por Melchor Z. Escola.

UN NOTABLE EXPERIMENTO 101
Por W.

POSIBILIDAD DE MEJORAR LA DEFENSA ACTIVA ANTIAÉREA DE UNA FUERZA NAVAL 109
Por el Ctc. R. Imperiale.

INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA 119

CRÓNICA EXTRANJERA..... 123

CRÓNICA NACIONAL..... 133

NECROLOGÍA .....

MEMORIA ANUAL 1937 - 1938 .....

ASUNTOS INTERNOS .....

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA.....

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Estudios y Publicaciones

Presidente	*Capitán de navío*	Benito S. Sueyro
Vocal	*Capitán de navío*.....	Abelardo Pantín
»	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
»	*Capitán de fragata*.....	Alfredo Fernández
»	*Teniente de navío*	Gastón Clement
»	*Teniente de fragata*.....	Luis E. Pérez del Cerro
»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	*Doctor*	Atilio Malvagni

Interior

Presidente	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Vocal	*Ing. maq. principa*l	José Rodríguez
»	*Capitán de fragata*	Alfredo Fernández
»	*Teniente Coronel*	Pedro D. Etchichurry
»	*Teniente de fragata*	Carlos O. Ribero
»	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
»	*Teniente de fragata*	Alberto F. Villegas
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio

Hacienda

Presidente	*Capitán de fragata*	Mario Casari
Vocal	*Teniente de navío*.....	Victorio Malatesta
»	*Teniente de fragata*.....	Ernesto del Mármol Grandoli
»	*Teniente de fragata*.....	Alvaro Gómez Villafañe
»	*Teniente de navío*.....	Alberto Job
»	*Capitán de fragata*.....	Ernesto F. Boggiano
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	*Doctor*	Atilio Malvagni
»	*Contador de 1ª*.....	Humberto F. Burzio

Delegación del Tigre

Delegado	*Capitán de fragata*.....	Eduardo Jensen



5 razones por las que conviene emplear

Eternit

CEMENTO-AMIANTO

1º Duración ilimitada.

2º Aislación de la electricidad, como también del frío y del calor.

3º No son afectadas por el humo, el aire salino, ni los gases.

4º No ocasionan gasto de pintura.

5º No es necesario perforarlas.

Fibras de amianto y cemento Portland de primera calidad, sometidas a una presión hidráulica enorme, son los constituyentes de la *Chapa Acanalada ETERNIT.*

Solicítenos catálogo ilustrado

Distribuidores

CIA SUD AMERICANA **KREGLINGER** LIMITADA (S.A.)

CANGALLO 380 — DEPARTAMENTO MATERIALES — U. T. 33, AVENIDA 2001/8 — BUENOS AIRES

MARCA REGISTRADA

Confitería París

La Casa preferida por nuestra sociedad, que lleva un sello inconfundible de buen gusto y distinción.

Libertad
y
Charcas

U. T. 41 - 1908/9/10

INGRESO a la
ESCUELA NAVAL y COLEGIO MILITAR

INSTITUTO INCORPORADO "EDUARDO MARTINEZ"



(Profesor jubilado de la Escuela Naval Militar)

●

GARANTE la solidez de la preparación de ingreso a la Escuela Naval y Colegio Militar, dando **GRATIS** la enseñanza, en el curso siguiente, a sus alumnos que no ingresen en el examen de este año, según estipúlase en compromiso impreso y firmado. Gozarán totalmente de este beneficio quienes se inscriban hasta el 31 de Mayo.

Escuela Primaria - Bachillerato

Cursos combinados de años del Nacional con ingreso Naval o Militar

Internado Modelo - Canchas de Deportes

SANTA FE 3390 **U. T. 71-4429**





COMPAÑIA INDUSTRIAL Y MERCANTIL THYSSEN LTDA.

THYSSEN-LAMETAL

Teléfonos:
U. T. Avda. 8480 al 8489

Dirección telegráfica:
"Thyssen" Buenos Aires

REPRESENTANTES DE:
VEREINIGTE STAHLWERKE A. G. DÜSSELDORF

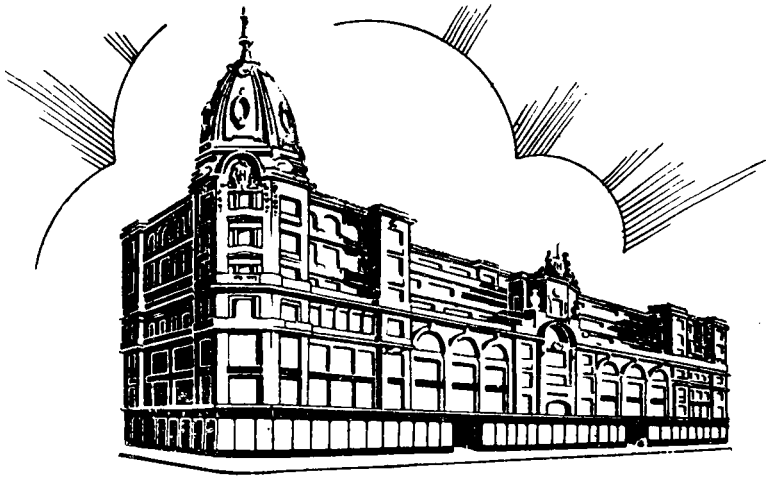
CASA MATRIZ:
BELGRANO 752
BUENOS AIRES

*

DEPOSITO Y TALLERES:
Paso de la Patria 1557
AVELLANEDA

PRODUCTOS METALURGICOS COMO SER:
HIERROS, CHAPAS, ALAMBRES, CAÑOS
TABLESTACAS, BULONES, ETC.
ANCLAS - CADENAS
BOMBAS
MOTORES DIESEL
FERROVIARIA

SUCURSALES:
ROSARIO
SANTA FE
MENDOZA
RESISTENCIA
TUCUMAN
MAR DEL PLATA
BAHIA BLANCA
CORDOBA
LA PLATA
SALTA



Mediante una simple
Orden de Compra
de la Sastrería Naval

Usted podrá realizar en Harrods las mejores compras para Señoras, Caballeros, Niños y para el Hogar.

...Y así, en cómodas cuotas mensuales, usted podrá adquirir Artículos de Calidad, a Precios Muy Convenientes.

Harrods

Florida 877 - U T. (31) Retiro 4901

CASA SPALLAROSSA

AUTOMOVILES DE REMISE

SERVICIOS FUNEBRES

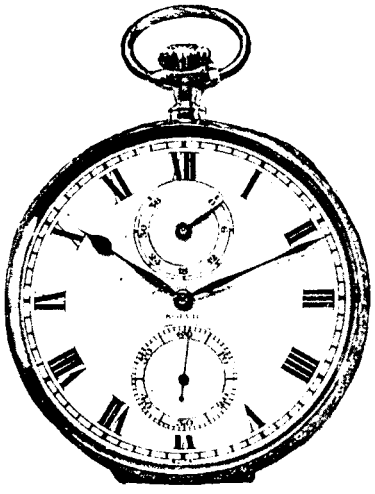
Acordamos Créditos y Precios Especiales
a los socios del CENTRO NAVAL

CORRIENTES 2180 ***U. T. 47, Cuyo 1784-85***

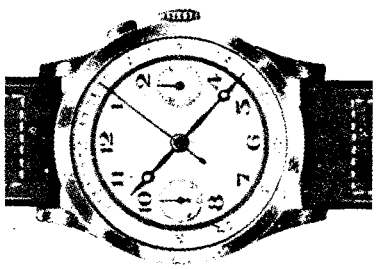
U. T. 35, Lib. 4593
SARMIENTO 846

SOLVIL

PROVEEDOR
de la ARMADA



CRONOMETROS - CRONOGRAFOS
Pulseras para Hombres y Señoras



En venta en SASTRERIA NAVAL
Y

CASA ROBERT & COULERU

MAPPIN & WEBB

PLATA INGLESA SELLADA
ALHAJAS Y RELOJES FINOS
ARTICULOS PARA VIAJE

28 FLORIDA 36 **BUENOS AIRES**

"XXXX" NICKEL

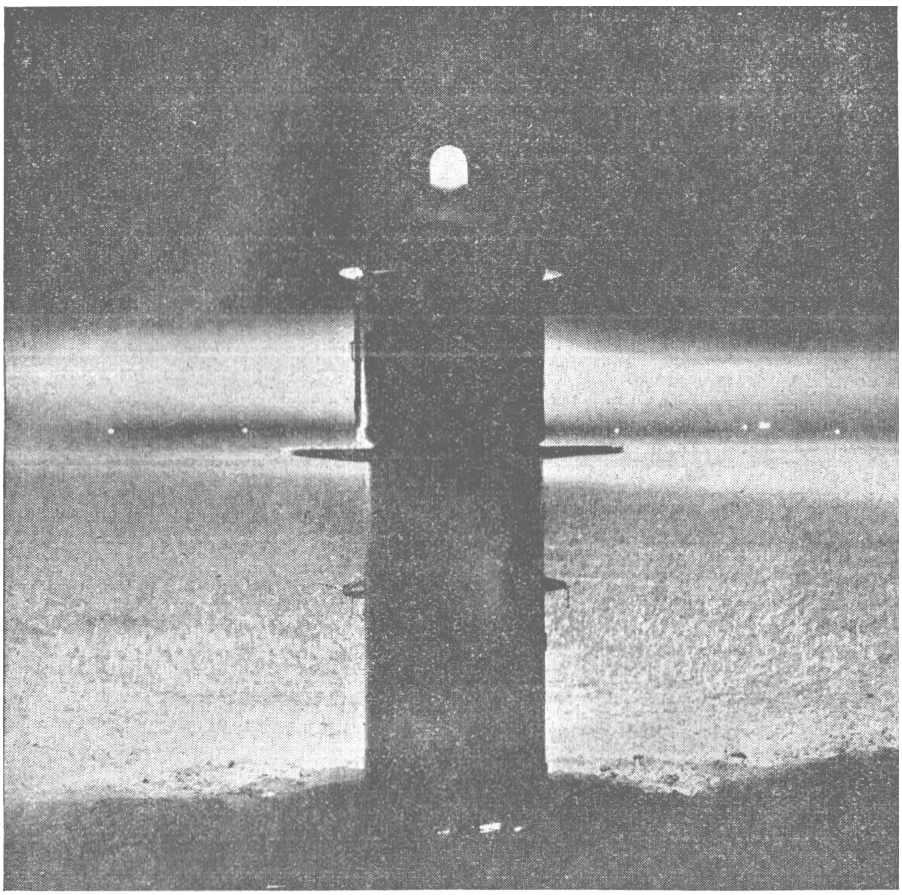


El mejor
METAL ANTIFRICCION
que se fabrica.

Sociedad Anónima Comercial

MORENO 970 **BUENOS AIRES**

AGA



Fotografía no retocada mostrando un aeródromo alumbrado por un proyector fijo AGA de 10 kw.
(La distancia hasta las luces de delimitación en frente es de 1200 metros).

INSTALACIONES DE ILUMINACION
PARA
AERODROMOS Y RUTAS AEREAS
RADIOFAROS CIRCULARES Y ROTATIVOS
RADIOGONIOMETROS DE ALTA PRECISION

●

COMPAÑIA AGA DEL RIO DE LA PLATA, S. A.
AVENIDA ROQUE SAENZ PEÑA 835 — BUENOS AIRES

Camisería
Distinguida

SIMON'S
AV. DE MAYO 752 - BUENOS AIRES

Sombreros
Corbatas

Av. de Mayo 752 - Buenos Aires

Facilidades a los señores socios del CENTRO NAVAL

LA INTERNACIONAL
TRADE MARK
FUMAGALLI
B. AIRES
689 SARMIENTO 689

MARCA
DE GARANTIA

UNICA CASA EXCLUSIVA EN SOMBREROS
ALTAS CALIDADES SOLAMENTE
LA MAYOR VARIEDAD DE
FORMAS Y COLORES
CREACIONES
SELECTAS



EN TODAS
LAS MEDIDAS
Y CONFORMACIONES

PRECIOS
RAZONABLES

FUMAGALLI & Cº SARMIENTO 689
BUENOS AIRES

Descuentos especiales a los señores Jefes y Oficiales de la Armada

BRONCE «DELTA» - BRONCE «MUNTZ» - COBRE

BRONCE FOSFOROSO PARA RESORTES
EN ALAMBRES, CHAPAS Y BARRAS

BULONES DE ACERO DE ALTA TENSION
PARA BIELAS Y TRANSPORTE EN GENERAL
HERRAMIENTAS DE CALIDAD

"La Casa de los Tornillos" Sarmiento esq. Montevideo

SIEMENS

PROYECTORES AEREOS

con comando automático en combinación
con detectores de sonido

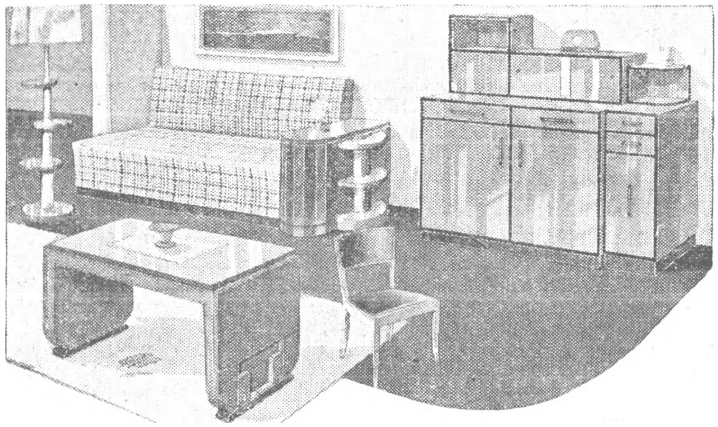


SIEMENS - SCHUCKERT, S. A.

Av. de Mayo 869 Buenos Aires

Córdoba - Mendoza - Paraná - Resistencia - Rosario - Santa Fé - Tucumán

Muebles SIRLIN símbolo de CALIDAD·ELEGANCIA y PRECIO EQUITATIVO



GRANDES FACILIDADES DE PAGO

Muebles SIRLIN
CORRIENTES 1170

"Ciudad de Mexico"
FLORIDA y SARMIENTO
Casilla Correo 1361 - Bs. Aires

SOLO CALIDAD EN ARTICULOS DE VESTIR Y PARA EL CONFORT DE SU HOGAR

CREDITOS a su SOLA FIRMA

En 20 cuotas Receptores de Radio
"GENERAL ELECTRIC" y "ARIZONA"

TRAJES SOBRE MEDIDA $ 120



562 SARMIENTO 562

CREDITOS

A LOS SOCIOS DEL CENTRO NAVAL

CREDITOS EN EFECTIVO

A LOS MEJORES INTERESES DE PLAZA
y reembolsables en cómodas cuotas mensuales

Acuerda a:

MARINOS

MILITARES

MAGISTERIO

SAPYM

SOCIEDAD ARGENTINA DE PRESTAMOS Y MANDATOS

LAVALLE 1523

U. T. 35 Libertad 4078-79
(con 6 aparatos internos)

HORARIO: Días hábiles de 11 a 19 horas.
Sábados de 9 a 12.30 horas.



LOS MEJORES
CASIMIRES
Y
PAÑOS NAVALES

COLORES FIRMES A LOS EFECTOS
DEL SOL Y AGUA DEL MAR

BELWARP LTD

LO MEJOR QUE PRODUCE INGLATERRA

PIDALO EN LA

SASTRERIA NAVAL

SASTRERIA CIVIL Y MILITAR

VIRGILIO ISOLA

AVENIDA DE MAYO 1109

U. T. 37, RIVADAVIA 4654 BUENOS AIRES



MIR, CHAUBELL y Cía.

MUEBLISTAS

CONSULTE NUESTRA OFICINA TECNICA ANTES DE AMUEBLAR SU HOGAR.

Facilidades de pago a los señores socios

Casa Central:
SARMIENTO 1155
Fábrica y Depósitos:
TINOGASTA 3661
Sucursales:
FLORIDA 665
La Plata 50 N° 637

Fabricantes e importadores de Artículos de Goma

Administración y Venta Casa Central:
CALLE MAIPU 483
Unión Telef. 31, Retiro 6075 y 6076
Coop. Teléf. 3031 Central

FABRICA:
CALLE PAMPA 1586
Unión Teléf. 52, Belgrano 0930
Coop. Teléf. 154 Belgrano

CASILLA DE CORREO 1212 — TELEGRAMAS "SILVERGRAY"

BUENOS AIRES

Cía. INDIA RUBBER

GUTTA-PERCHA & TELEGRAPH WORKS Ltda.

(DE SILVERTOWN LONDRES)

ESPECIALIDAD EN CAÑOS DE GOMA, PARA RIEGO CAÑOS ESPELENTES CON O SIN ALAMBRE, CAÑOS ASPIRANTES, CAÑOS ESPECIAL PARA PRESION, PETROLEO, VAPOR, ACIDOS, PERFORACIONES, BODEGAS, CERVECERIAS, BUZOS, ETC., ARTICULOS DE GOMA EN GENERAL, QUIRURGICOS PARA DROGUERIAS, FARMACIAS Y ORTOPEDIAS.

VALVULAS DE GOMA DE TODAS CLASES

CORREAS DE GOMA Y TELA PARA TRANSMISIONES Y TRANSPORTADORAS
ANILLOS GUMMI, PARA FABRICANTES DE ENVASES DE HOJALATA



INTERIOR DE UN BOMBARDERO PESADO EN EJERCICIOS
Oficial de Derrota y Radiotelegrafista en funciones

Boletín del Centro Naval

Tomo LVII **Mayo y Junio de 1938** **N° 530**

Ubicación de nuestros puertos de ultramar (*)

Por el Almirante Abel Renard

Los puertos mercantes de ultramar de que dispone una nación son las bases principales de su comercio exterior; son insustituibles puesto que sus servicios no pueden ser prestados por ninguna otra instalación; y de su perfección depende una parte importante del bienestar nacional ya que la retribución de su empleo incide directamente sobre el precio de las mercaderías que por él entran, y sobre el costo de las que se exportan disminuyendo su capacidad de competencia en el exterior.

Por otra parte, su duración prácticamente indefinida mientras no sufran las consecuencias de cataclismos poco frecuentes, y la carestía enorme de las obras que exige generalmente su utilización, son circunstancias concurrentes para evidenciar la necesidad de examinar con extrema detención cuál ha de ser su mejor ubicación antes de desarrollarlos, y cuáles merecen preferencia para habilitarlos como puertos de ultramar, entre los que ya están librados al servicio público.

Este examen obliga a considerar numerosos aspectos de la actividad originada por un puerto a fin de establecer comparaciones que permitan formar un criterio acertado. Así resulta necesario saber qué características presenta su acceso desde el mar, y qué gastos producirá, no solamente su mejoramiento, sino el mantenimiento de los resultados perseguidos, dentro de condiciones determinadas.

Análogo estudio ha de realizarse con respecto al puerto mismo, en cuanto a la seguridad y comodidad para operar en

(*) Conferencia pronunciada en el Instituto Popular de Conferencias.

él; entendiéndose que estas expresiones no se refieren solamente a su aplicación a las operaciones de embarco, embarque e inversas, sino también a los movimientos y permanencia de los buques y de sus tripulaciones. El desarrollo que adquiere rápidamente la aeronavegación ultramarina debe tenerse especialmente en cuenta dadas sus características esenciales tan diferentes de las de la navegación que sustenta el mar. Pero sería indispensable saber, en primer término, si la posición que ocupara el puerto en el litoral nacional es la más ventajosa a los efectos de encauzar con la mayor economía el movimiento comercial al cual está destinado.

Es al examen de esta condición que dedicaré el tiempo durante el cual puedo razonablemente contar con la atención de tan complaciente auditorio.

Para poder aprovechar sin esfuerzo los simples razonamientos que se expresarán más adelante, conviene conocer el significado preciso de alguna expresión, de uso ventajoso para hacer más concisa cualquier explicación; y ciertas características comparadas de los medios de transporte que concurren para hacer practicable el traslado económico de grandes cantidades de materiales, a crecidas distancias, en tiempos ventajosos.

En las explicaciones que seguirán se considera el caso más simple y más semejante al territorio ideal — desde el punto de vista del transporte terrestre económico — de una comarca llana, es decir, desprovista de accidentes topográficos importantes, que es precisamente el de nuestro país, en general, y especialmente el de la Patagonia,, en cuya costa hemos invertido hasta ahora muy poco capital en puertos. En primer lugar, ¿cuál es la misión que debe ser capaz de desempeñar un puerto de ultramar?

Esta pregunta ha sido muy clara y concisamente contestada en una conferencia muy interesante que el senador francés, señor Alfonso Río dio a fines del año pasado en el Centro Naval. Decía así:

"El puerto es para el país lo que el corazón para el cuerpo humano.

"El puerto es en cierto forma una bomba aspirante e impelente de doble efecto: aspira del interior e impele hacia el exterior las mercaderías de exportación; aspira del exterior impele hacia el interior las que son necesarias para su vida económica".

"Debe haber, pues, una continuidad y una coordinación absoluta entre tres órganos: el buque, el puerto y el riel o el camino".

Tan acertado pensamiento puede ser completado con la siguiente expresión sintética del ingeniero belga Fernando Kinart, perteneciente al servicio técnico del puerto de Amberes: "Un puerto es una estación de transbordo".

Pero, ¿Qué es coordinar, en la cita reciente?

Se trata de vehículos que se mueven en medios diferen-

tes y que son inaptos, los unos para utilizar la superficie que normalmente sustenta a los otros; luego la idea general de coordinación, que consiste en disponer o combinar metódicamente cosas o movimientos, se reduce en este caso a armonizar el trabajo y sus derivaciones, en aquello que tengan de semejante o de complementario.

Por consiguiente coordinar será disponer los transbordos de tierra a bordo y recíprocamente, de modo que se realicen sin esperas, sin demoras, con máxima economía y seguridad. Será garantizar la expedición desde cualquier punto del territorio, de cargas que deban navegar, sin tener que preocuparse de sus trasbordos, teniendo la certeza de que se producirá combinación efectiva entre los medios que exige su transporte, sin diferencias en su trato y de que el seguro cubre todo su recorrido. Será cobrar al cargador una cantidad razonable por el transporte terrestre, más otra tan razonable como ésta por el marítimo, entendiendo por razonable que represente el costo de transporte más una ganancia equitativa e igual para cada sistema de conducción. En una palabra, será que los diversos medios de portear se complementen y funcionen ofreciendo, por su combinación, todas las ventajas de cada uno.

La función básica de un puerto consiste en reunir los pasajeros, correspondencia y carga de ciertos buques procedentes del exterior, distribuir estos elementos hacia el interior del país, y acto continuo entregar a los mismos barcos análogos elementos que, procedentes del interior, habrán sido previamente reunidos en el mismo lugar.

En cuanto se refiere a la correspondencia y a la carga, el puerto es principalmente un punto de convergencia, y alternativamente de divergencia de elementos de transporte terrestre, propiedad que evoca la idea de una radiación producida sobre superficie más o menos plana.

Pero esta radiación tendría caracteres singulares, pues su efecto sería puramente económico, y no estaría limitado más que por fronteras internacionales o por alcanzar puntos situados de tal modo que fuese indiferente, desde el punto de vista del costo del transporte, dirigirse al puerto considerado u a otro equidistante.

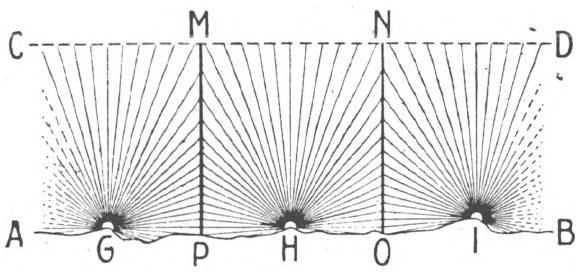


FIG. 1

Materializando la idea en una figura: AB representa una línea de costa imaginaria; DC, una frontera; GH e I puertos de ultramar; de acuerdo con los razonamientos anteriores PMNO representaría el alcance máximo de las ventajas económicas ofrecidas por el puerto H de la nación a la cual perteneciera.

La superficie terrestre encerrada en el cuadrilátero PMNO constituye la zona de influencia del puerto H, porque de cada uno de sus puntos será más económico realizar un transporte a H que a G o I.

Estas zonas de influencia suelen designarse con la palabra inglesa "Hinterland", usada en política internacional para hacer referencia a una zona terrestre contigua a la que se ha ocupado; y que se tiene la intención de anexar a la primera, en un futuro más o menos mediato. Es evidente que, tratándose de puertos, la expresión correspondiente de nuestro idioma es más precisa e indiscutiblemente más armoniosa, aunque no parezca tan erudita.



FIG. 2

Tenemos en nuestro propio territorio un ejemplo bien objetivo de la lógica que acompaña la idea de radiación evocada por la influencia de un puerto. En la provincia de Buenos Aires el puerto de la Capital Federal ha sido, durante la larga época del riel, como único elemento económico de transporte terrestre al interior, un foco de atracción e impulsión de suficiente importancia como para que el trazado de las vías férreas tomara una acentuada característica radiante.

Como los rieles no han variado de ubicación, constituyen hoy un diagrama material interesantísimo que, por sus fechas de colocación, revela la influencia de los diversos puertos a medida que fueron habilitados, contribuyendo al conocimiento de la política ferroviaria frente al desarrollo de la navegación de cabotaje; y otras deducciones muy interesantes, pero que alargarían demasiado esta conversación apartándola de su tema principal.

El trazado del límite de una zona de influencia es engorroso si se le quiere determinar con toda precisión económica, pero como para la gran mayoría de los casos es ampliamente suficiente un trazado aproximado, especialmente en comarcas de escasa densidad industrial, es muy cómodo determinarlos mediante la simple equidistancia geométrica, despreciando la diferencia de flete entre dos puertos consecutivos, haciendo caso omiso de la dirección en que se hará el transporte marítimo, etc.

Claro está que, en la práctica, los medios actuales de transporte sobre la tierra no siguen caminos rectos ni direcciones invariables, pero no lo es menos que la modernización de esos medios tiende cada vez más a evitar los recorridos inútiles, lo que hoy tiene su perspectiva más próxima al ideal en las vías aéreas, que deben mirarse como una etapa cercana de la industria del transporte.

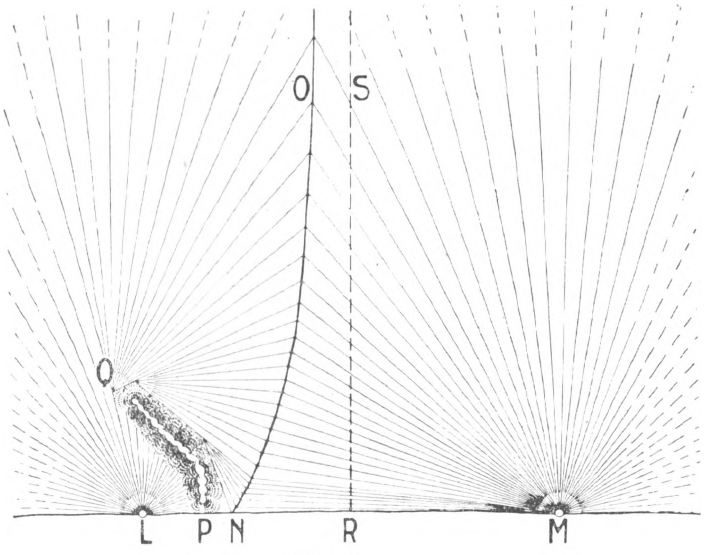


FIG. 3

Se puede presentar regiones muy accidentadas en las cuales durante mucho tiempo — hasta tanto se perforen túneles o se construyan obras de arte de gran importancia — el obstáculo natural puede alargar de tal modo las distancias directas, que resulte más económico dirigirse a otro puerto; pero son casos pocos frecuentes y cuya anomalía puede desaparecer como se ha dicho.

Está, pues, justificado que, como lo proponemos, los límites de las zonas de influencia, coincidan con las líneas terrestres de equidistancia entre puertos sucesivos. El valor relativo de las zonas de influencia será evidentemente proporcional a su densidad de población y al adelanto de su industrialización.

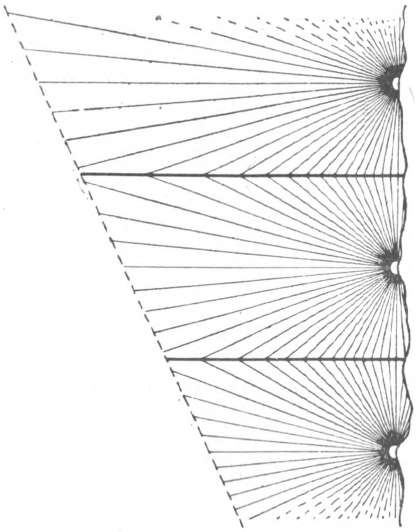


FIG. 4

Aclarado el concepto de la zona de influencia, conviene examinar cuál es la variación que experimenta una sucesión de ellas por divergencia entre la línea de la costa y la de frontera. Basta considerar mi ángulo de 25 grados entre ambas direcciones para observar el lógico aumento importante de superficie de las zonas de influencia, a medida que ambas líneas se alejen una de otra.

Es finalmente útil averiguar la influencia que, sobre las mismas zonas, tienen las inflexiones de la costa. El examen de un tramo ficticio dispuesto con un accidente regular liará resaltar lo que ocurre.

Considerando en primer término el caso en el cual el territorio avanza en el mar, representado en la figura 5, se ve que la zona correspondiente al puerto más saliente, H. en este caso, disminuye considerablemente quedando reducida al sector PMO. En cambio, las dos zonas inmediatas aumentan mucho su extensión.

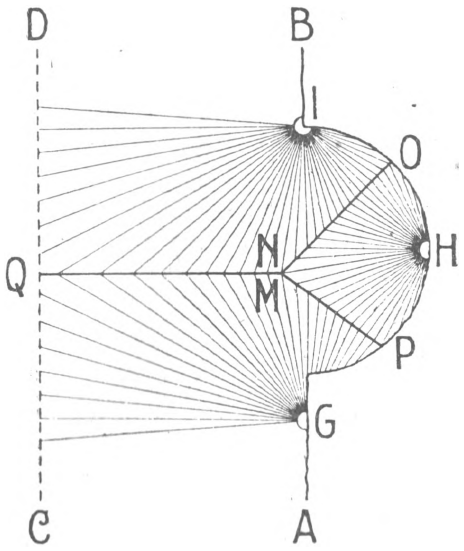


FIG. 5

El trazado relativo al caso rigurosamente inverso, en el cual el mar se interna en el territorio en la misma forma y con igual valor del que se examinó precedentemente, destaca el acrecentamiento de la zona de influencia del mismo punto H ahora el más avanzado en tierra. Ella ha aumentado, al propio tiempo que las adyacentes han disminuido.

Estas últimas comprobaciones hacen surgir naturalmente la reflexión siguiente: Puesto que el portear cualquier elemento entre un punto del territorio y otro exterior se com-

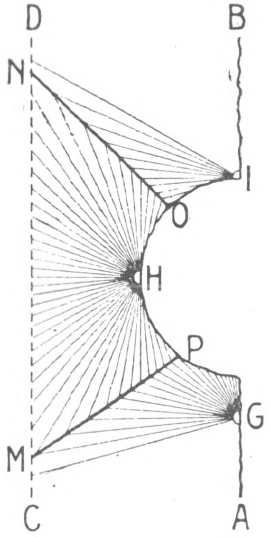


FIG. 6

pone de dos cantidades: una por el recorrido en tierra hasta el puerto y otra por el naviero, ¿cuál de los dos conviene alargar a los efectos de la mayor economía?

Sería disertación pesada demostrar mediante cifras que el transporte por agua es más económico que el terrestre; para nuestro objeto bastará tener la certidumbre de ello, deducida de la opinión concordante de todas las autoridades que se han ocupado imparcialmente del asunto, y que está terminantemente expresada en lo que al respecto se lee en el informe del ingeniero belga especialista G. P. Nijhoff, consultor de La Haya y Bruselas, contratado por el Gobierno Argentino en 1931 para estudiar el funcionamiento del puerto de Buenos Aires. Dice así:

> " El precio de la tonelada-kilómetro por transporte flu-
> " vial en los grandes ríos de corriente débil como el Pa-
> " raná, si está bien organizado dicho transporte, es in-
> " finitamente más bajo que por rieles, aun en un país
> " como la Argentina donde cuesta poco un kilómetro
> " de ferrocarril".

Es de notar que el transporte por mar no difiere sensiblemente por su costo, del que se realiza por los ríos, como lo demuestra el ejemplo siguiente, correspondiente a mediados de marzo del año que corre:

Para transportar una cantidad de carga superior a 5.000 kilos desde Bahía Blanca hasta San Antonio Oeste, el F. C. S. cobra m$n. 20.67 por tonelada de su propio servicio, y m$n 29.70 por tonelada de la parte de recorrido que corresponde a vías del Estado, siendo la duración de 4 días aproximadamente. Total m$n. 50,37.

El transporte de la misma cantidad de idéntica carga, cuesta, por mar, m$n. 21 la tonelada, empleándose de 4 a 5 días.

La distancia a recorrer por F. C. S. es de 278 kilómetros, y por F. C. E. 185 kilómetros, lo que forma un total de 463 kilómetros. Lo que debe navegar un buque es de 550 kilómetros. El costo práctico de transporte de una tonelada es, pues, de 10.87 centavos por kilómetro por ferrocarril, y de 3.81 centavos por vía marítima; vale decir que por riel cuesta, 2.8 veces más que por agua.

Esta característica diferencial en el costo del transporte, tan favorable al naviero, es importantísima porque de ella se desprenden los siguientes hechos:

1°. — La mercadería debe pasar del transporte terrestre al marítimo y viceversa, en los lugares más internados en el territorio, de modo que, para un recorrido total determinado entre el punto de expedición y el de destino, sea máxima la distancia a recorrer por agua que es la más económica y mínima la terrestre, por ser más onerosa.

2º. — La dirección general más ventajosa para el tra-

zado de líneas férreas o de caminos de enlace, es radiante desde los puntos que deban ser puertos.

3º. — Estos mismos puntos, que en el futuro deberán ser puertos por su situación económica con respecto al transporte, serán en razón de su ubicación centros de acopio de materiales y de productos de la zona que influencian.

Veremos más adelante como influye esta característica comparada del costo ele los transportes, en la utilización racional de los ríos Paraná y Uruguay, en cuanto a sus puertos se refiere. Entretanto aplicaremos al resto de nuestra costa lo que recientemente hemos establecido, ocupándonos en primer término de la provincia de Buenos Aires, donde más dinero hemos invertido en puertos.

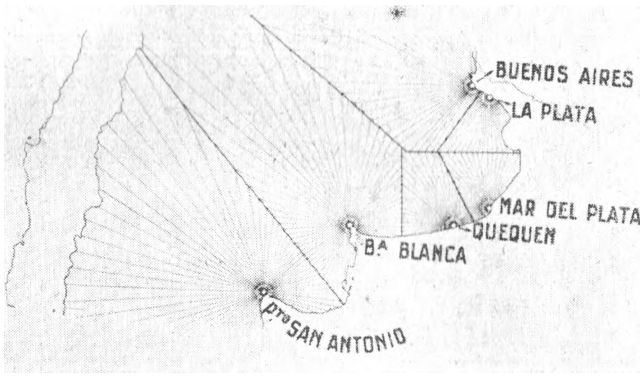


FIG. 7

El examen del croquis 7, pone de manifiesto varios errores cometidos en ese sólo tramo de costa.

EL puerto de La Plata, con una zona de influencia reducida, demasiado alejado del de Buenos Aires para poderse incorporar a él, fue construido por la Provincia sin ningún estudio serio de ubicación, simplemente porque en ese lugar la Ensenada de Barragán había tenido movimiento antaño. A pesar de todos los vaticinios hechos sobre su porvenir al inaugurarlo, la Provincia de Buenos Aires tuvo que convencerse experimentalmente de que era un error y por consiguiente una carga de porvenir confuso; a pesar de lo cual pudo traspasarlo a la Nación. Esta mediante sucesivos artificios consiguió darle una vida semejante a los de la ría de Bahía Blanca, pero éstos tienen sobre él la gran ventaja de su considerable zona de influencia, qué les asegura un porvenir muy superior, a medida que ellos vean aumentar la densidad de la población de su zona.

Mar del Plata y Quequén sufren las consecuencias de su posición avanzada en el mar; tienen zonas de influencia aún más reducidas que La Plata, por lo cual están condenados tam-

bien a una vida artificial. La construcción del primero ha costado mucho más que la del segundo, en cambio, la situación del puerto de Quequén en la desembocadura del río de su nombre, hará siempre relativamente más oneroso el mantenimiento de profundidades importantes en su acceso.

Ha transcurrido suficiente tiempo desde que todos los puertos del tramo de costa recién examinado han sido construidos, como para poderlos juzgar ya, por el movimiento de barcos de ultramar que ha tenido cada uno de ellos.

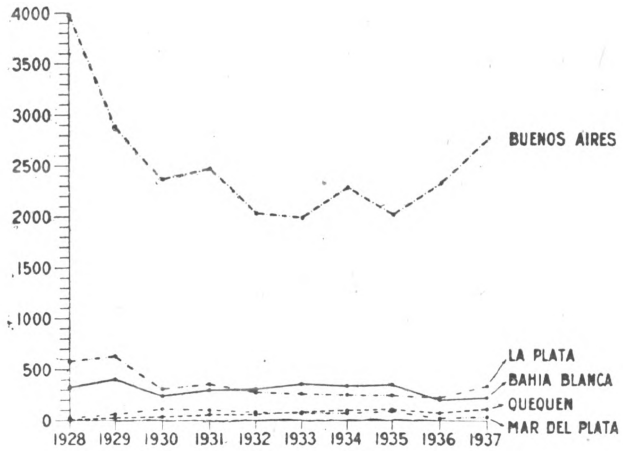


FIG. 8

Confeccionando un gráfico en el cual la escala vertical corresponda al número de buques de ultramar entrados y salidos anualmente de cada uno de los puertos considerados, y haciendo abarcar a la escala horizontal los diez últimos años completamente transcurridos, aparecen ocurrencias interesantes.

Se ve así la semejanza en la variación anual del movimiento para aquellos puertos; la inmensa diferencia entre el de Buenos Aires y ios demás; el puerto de Quequén con un movimiento de 75 barcos de ultramar en el último año, es decir, de un buque cada cuatro días, actividad que no está en proporción económica satisfactoria con los m$n 17.000.000, de su costo aproximado. Llama la atención el resultado desastroso del puerto de Mar del Plata, que en el mismo año ha tenido un movimiento de 38 buques de ultramar, un poco más de 3 buques por mes, para un costo aproximado de m$n. 40.000.000. Y se observa la anomalía que constituye el puerto de La Plata con su movimiento superior a los de la ría de Bahía Blanca, a pesar de la inmensa diferencia de extensión de las respectivas zonas de influencia. Esta anomalía se explica sabiendo que los puertos que se dividen el movimiento de Bahía Blanca son cuatro, de los cuales tres pertenecen a entidades privadas: Ingeniero White, Galván y

Arroyo Pareja; mientras uno sólo es nacional y su construcción relativamente reciente. La mayor parte de ellos están librados a sus propias fuerzas, no habiendo el Estado tomado medidas para impulsarlos artificialmente, como lo ha hecho con el de La Plata, desde que en 1904 se hizo cargo de él, y en compensación, según reza en la ley 4436, también se hizo cargo de una parte de la deuda externa de la provincia, de casi 27 millones de pesos moneda nacional al 4 % de interés y 112 % de amortización.

Si antes de decidir gastar grandes sumas que nunca han sobrado en los recursos nacionales, se hubiese hecho un sencillo diagrama de zonas de influencia, hubiera sido visible el error de construir como puertos de ultramar a La Plata, Mar del Plata y Quequén. Los tres debieron ser simples puertos de cabotaje y no llevarse a aquella categoría sino a Buenos Aires y los de la ría de Bahía Blanca.

Bien entendido que al referirme a estos últimos, solamente tengo en cuenta los que estén bien internados y suficientemente próximos unos a otros, como para que todos compartan las excelentes perspectivas económicas de tal situación.

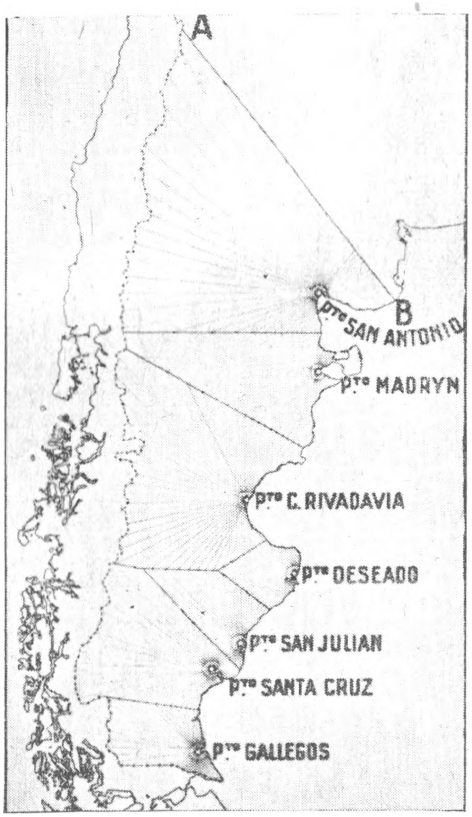


FIG. 9

Continuando el examen de la costa hacia el sud, a partir del límite de la zona de influencia de Bahía Blanca con San Antonio Oeste, el examen de la figura 9, que es un croquis aproximado y de la extensión comprendida entre ese tramo de costa, dicho límite y la Cordillera, en el cual se han trazado las zonas teóricas de influencia de los puertos que la costumbre nos ha hecho considerar, hasta ahora, como los que deben ser puntos importantes de enlace entre el transporte terrestre y el marítimo de todo porte, destaca a San Antonio como uno de los más favorecidos; poseedor de una gran extensión de influencia debida a que en él concurren en mayor grado las circunstancias ventajosas encontradas, divergencia entre la línea media de la costa y de la frontera, y máxima internación del puerto.

Luego Puerto Madryn y Comodoro Rivadavia con excelentes perspectivas por las mismas razones que San Antonio.

A continuación Puerto Deseado ofrece condiciones típicamente adversas de curvatura de la costa, ya señaladas. Su posición avanzada en el mar está aún agravada por la proximidad de San Julián. Ni ambos puertos, ni Río Gallegos poseen zonas de influencia cuya extensión justifique las obras de gran

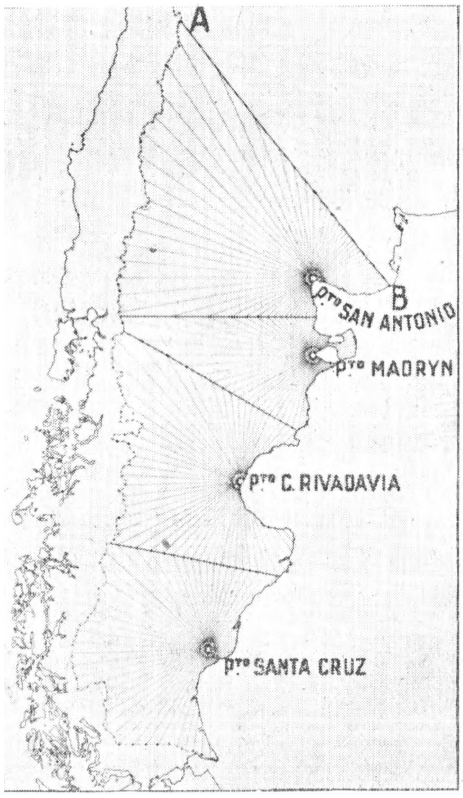


FIG. 10

costo que son necesarias para habilitar puertos de ultramar. Tanto ellos como los demás que la costa requiera deben ser dotados de instalaciones de cabotaje, bien estudiadas para satisfacer económicamente las necesidades creadas por las particularidades de cada uno de ellos.

Desde el punto de vista del comercio marítimo con el exterior, esa parte del territorio quedaría muy satisfactoriamente servida, durante gran cantidad de años, mediante los puertos de San Antonio Oeste, Comodoro Rivadavia, Madryn y Santa Cruz, cuyas perspectivas futuras parecen colocarlos en el orden en que se les han nombrado.

Es de notar que, si con el correr de los años las condiciones de cierta parte del territorio, cambiasen de tal modo que se creasen densísimas áreas de consumo y producción, susceptibles de justificar obras costosas para llevar un puerto de cabotaje a la categoría de ultramar, no habría inconveniente mayor en hacerlo, siempre que el costo de mantenimiento de grandes profundidades no resultase más elevado que las ventajas perseguidas.

Es precisamente desde tal punto de vista que debe encararse la creación de puertos de ultramar en los ríos. Es un problema que se plantea así:

La mayor baratura del transporte a flote hace deseable llevar sus beneficios aguas arriba hasta donde sea posible. Esta posibilidad tiene dos aspectos, uno técnico y otro financiero. Para el primero no existen, en la época en que vivimos, más limitaciones que las opuestas por el segundo; pero éstas no consisten simplemente en alternativas de disponibilidad de dinero o crédito, son del mismo carácter de cualquier dilema comercial, ¿conviene o no seguir canalizando hasta el origen de cada río?

Es sabido que, franqueada la barra, que tienen todos ellos, su navegación se hace con menor holgura a medida que se les remonta, y que, para asegurar el pasaje de los barcos que hacen regularmente el tráfico de ultramar, es necesario hacer dos clases de grandes gastos: los de modificación de cauces naturales y los de mantenimiento de las condiciones alcanzadas con el trabajo anterior.

Como se comprende fácilmente, la suma de esas dos erogaciones alcanza a cantidades muy crecidas, que aumentan a medida que se remonta un río, y siendo la relación de costo de transporte favorable al fluvial pero invariable, debe llegar un momento en que la ventaja de éste ultimo es anulada por los gastos señalados.

Lógicamente hay, pues, un límite para que la navegación de ultramar surque los ríos aguas arriba; ese límite es económico exclusivamente y por esta misma razón es absurdo pretender franquearlo, ya que equivaldría a imponer tributos a todos los habitantes del territorio nacional para beneficio exclusivo de una parte reducida de ellos.

Cada curso de agua importante debe, pues, ser estudiado

desde el punto de vista expuesto, y una vez determinado el límite económico de su utilización para buques de ultramar, terminar definitivamente con las consideraciones de proyectos tendientes a construir puertos de dicha categoría, aguas arriba de dicho límite.

Pero el estudio de cada río no termina allí. Es necesario seguir investigando, en el curso superior al límite expresado, para determinar su utilización económica. Vuelve a presentarse la necesidad de comparar el costo de transporte desde el límite mencionado, entre los medios terrestres y el cabotaje de un calado dado, supongamos 2 m. 75 (nueve pies) ; el estudio del río permitirá fijar un segundo límite hasta el cual la habilitación de puertos de cabotaje deberá hacerse para la utilización de dicho calado. Análogamente deberá procederse en la parte superior de los ríos, según sus características.

Procediendo así es evidente que por un lado se realizaría el transporte fluvial en la forma más económica posible, sin producir a la Nación gastos excesivos y, por otro, se fomentaría la navegación comercial de reducido desplazamiento, dando comienzo a la obra de poner orden en el cabotaje, gran parte del cual es un pintoresco conjunto de artefactos heterogéneos cuya economía de explotación necesita que se principie a civilizar los ríos, tarea de la cual constituyen la iniciación los estudios señalados.

Si éstos se practicasen y se hiciesen efectivas las obras necesarias para hacer siempre posible la navegación de cabotaje, desde Buenos Aires hasta el límite más remoto de utilización de cada uno, lo que implica realizar los trabajos de modificación de cauces en los cursos de agua más importantes y la defensa del canal Mitre, se tendría como primera consecuencia una construcción de buena parte del cabotaje más pequeño, en vista de obtener cascos de gran capacidad y escaso calado, exigencias antagónicas con la aptitud de poseer condiciones marineras adecuadas para surcar el Río de la Plata con seguridad.

Pero mientras los ríos no estén estudiados y civilizados, no se puede pretender que los dueños de embarcaciones de reducido tonelaje, cambien las que tienen o el criterio con el cual las han preparado, que ha sido — principalmente — el de poseerlas capaces de navegar en el Río de la Plata, para no perder los fletes que se les ofrezcan obligándolos a salir del Paraná o del Uruguay para llegar hasta Buenos Aires.

Por cierto que con tal propósito se coloca frecuentemente a un patache de edad más que avanzada, un motor usado procedente de una embarcación de líneas más modernas, combinación que, si es ventajosa desde el punto de vista de la inversión inicial, resulta de un rendimiento económico deplorable, lo que repercute sobre la economía del cabotaje y sobre el adelanto de la construcción naval.

Se han indicado recientemente dos rubros de los grandes gastos que exige la preparación de un puerto fluvial de ultra-

mar. Es necesario tener presente que, en los marítimos que no están ubicados en rías, se reducen considerablemente las inversiones debidas a conservación de cauces artificialmente abiertos, pudiendo desaparecer casi totalmente.

En cambio ningún puerto marítimo debiera ser construido sin tenerse en cuenta la necesidad de su defensa contra ataques procedentes del mar. Es muy fácil advertir que si las obras portuarias son concebidas y ejecutadas para asegurar su acceso con la mayor seguridad, abrigar los barcos contra las inclemencias del tiempo y facilitar en grado sumo los trasbordos a elementos de transporte terrestre, resultan útilísimas para emplearlas en operaciones de invasión. Al no realizar simultáneamente con la construcción de aquellas los trabajos convenientes para que, llegado el caso, se pueda impedir su aprovechamiento por el adversario, se comete una grave falta de previsión, cuyas consecuencias no serán neutralizadas ni con lamentaciones, ni con improvisaciones, ni pretendiendo suplir la imprevisión mediante la debilitación del poder naval propiamente dicho, encadenando parte de sus elementos a una defensa precaria como resulta la que no está apoyada en elementos fijos.

Sin embargo, entre nosotros no se ha considerado en forma práctica, hasta ahora, la eliminación de tal debilidad, que obligará a erogaciones que crecen con el correr del tiempo, debido al aumento progresivo de la mano de obra de albañilería, de sillería y demás empleadas en gran escala, y al crecimiento incesante del precio de los elementos bélicos.

El hecho es que, cuando se estima el costo de construcción de un puerto, no se menciona siquiera esa clase de gastos, que son consecuencia evidente de su construcción; tal vez porque nunca se ha creído conveniente consultar al respecto a quienes se procurará mañana hacer responsables de la zozobra bien justificada que puede producir el desamparo militar de las costas marítimas nacionales.

Y, sin embargo, dicho costo se eleva generalmente a sumas que no son inferiores al costo de construcción del puerto mismo, lo que demuestra la imprudencia de no considerarlas a su tiempo, y la circunspección con la cual debe abrirse entradas accesibles a cualquier barco, para la ejecución de toda clase de operaciones, que obliguen a tan crecidos gastos o a posibles congojas y aflicciones.

Debemos recordar que, juntamente con otros ideales de nuestra juventud, se ha desvanecido el concepto humanitario y caballeresco, según el cual no debíamos, los combatientes del mar, agredir poblaciones costeras indefensas.

Para terminar, aplicaremos a un caso reciente el trazado de las zonas de influencia.

A fines de febrero del año que corre, fue publicado un telegrama de Quilmes informando de los trabajos que haría una comisión local para obtener la construcción de un puerto. La misma noticia agrega a una suma demasiado modesta pa-

ra tal construcción, el complemento siguiente: ".....permitiendo el futuro puerto de arribo de barcos de ultramar".

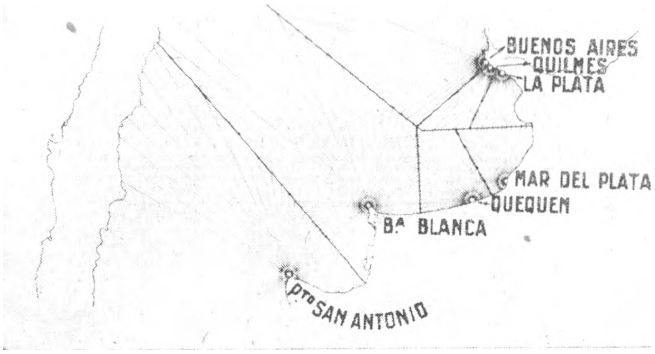


FIG. 11

Se trata entonces de un puerto de ultramar. Veamos cuáles son sus perspectivas para el futuro.

Ubicado entre Buenos Aires y La Plata su zona de influencia se constituiría a expensas de las de sus vecinas: Buenos Aires, a la cual no le produciría ningún inconveniente; y La Plata que, poseyéndola ya demasiado exigua, la vería retocirse en apreciable superficie, sin que el área de la zona de Quilmes justificara de ningún modo la inversión de los numerosos millones que su canal de acceso costará si se quiere que puedan entrar al puerto buques de 25 pies de calado (7 m. 60).

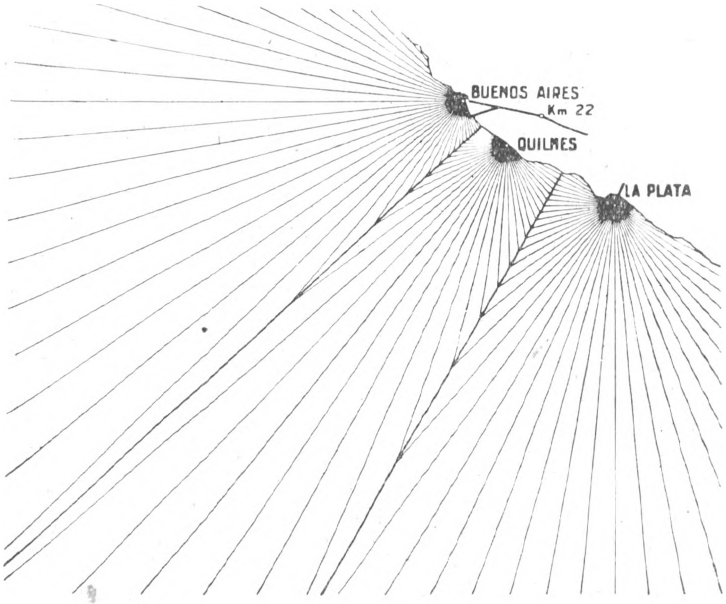


FIG. 12

Suponiendo que se cortara el banco de la costa directamente hacia el actual canal de Buenos Aires en su kilómetro 22, habría que dragar 13 kilómetros y luego mantener esa profundidad en un corte que la corriente tomará de través, es decir, crear una hipoteca sin fin para la conservación del canal.

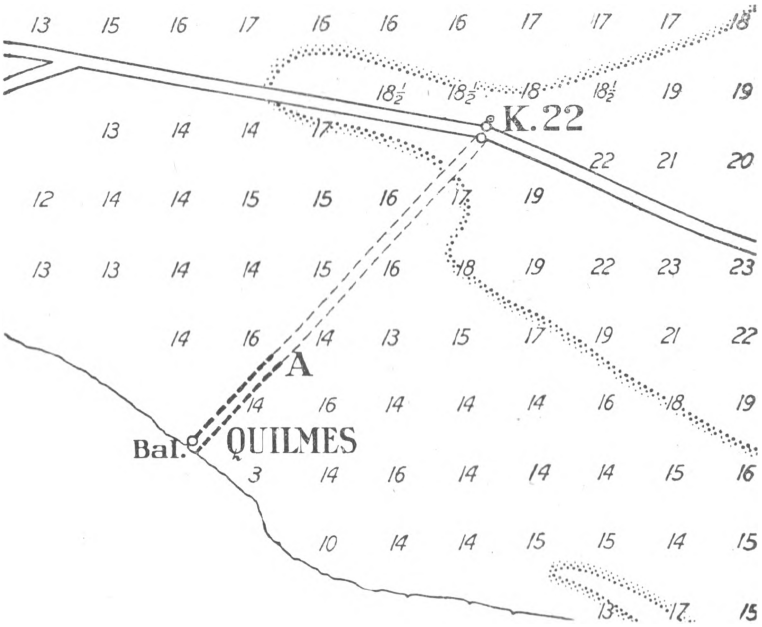


FIG. 13

Si, en cambio, se tratara de un puerto de cabotaje que pudiese recibir a embarcaciones de 12 pies de calado (3 m. 65), no se necesitaría dragar y conservar sino escasamente dos kilómetros — 6 veces menos que en el caso anterior — y la construcción del puerto mismo sería menos onerosa en análoga proporción. La distancia desde la costa hasta el punto A representa una longitud igual a la del canal de acceso a La Plata.

La historia del puerto de La Plata no debe repetirse, y la idea de Quilmes como puerto de ultramar sería una reincidencia en aquel error, agravada con la necesidad de abrir y conservar un canal de acceso tres veces más largo, con perspectivas mucho peores, y sin la circunstancia atenuante de la falta de elementos para señalar su mezquino porvenir natural.

Con el valor de lo que habría que invertir en un puerto de ultramar allí, se podría construir el de cabotaje, y además renovar alguno de los de ésta categoría que tienen varias décadas de servicios, habiendo sido hechos con materiales de durecién limitada en el agua, aun dulce: hierro, madera, tierra; dotados de accesorios tan antiguos como las vías "decauville"

que, supuesto se encontrasen en cantidad y estado satisfactorio, debían desaparecer substituidas por el acceso de los camiones al costado de los buques; y las grúas a vapor más antiguas todavía, con su cortejo de suciedad, lentitud y ruido, todo lo cual se puede ver hoy hasta en puertos capitales de provincia y de movimiento importante, como el de Corrientes.

Pido disculpas a los habitantes de Quilmes por haberme ocupado de criticar su sueño portuario; sírvame de excusa el tratarse del puerto de ultramar más recientemente propuesto, que ha sido utilizado para demostrar que, el entusiasmo en materia de construcciones tan costosas como las portuarias, puede transformarse en cargas públicas permanentes para nuestros descendientes.

De lo dicho se desprende sin violencia que sería singularmente cuerdo estudiar un plan general de puertos que ubique racionalmente los de ultramar, a fin de obtener un provecho máximo de las grandes inversiones que exige su construcción, y que favorezca decididamente la habilitación de puertos de cabotaje, que constituyen un elemento inapreciable en el transporte económico, puesto que pueden constituir el vínculo directo entre el camión y la embarcación, los dos medios de transporte más baratos de la época presente.

Pero sería indispensable que, al propio tiempo, se prodigara el amparo más solícito a la navegación de cabotaje, cuyo florecimiento está tan íntimamente ligado a la construcción de tales puertos, que su decadencia los haría no solamente inútiles, sino que amenazaría la vida de algunos de los que hemos destinado a movimientos ultramarinos, y que salvan penosamente sus gastos gracias a la actividad relativamente importante del cabotaje que los frecuenta.

Mando naval

SU ADIESTRAMIENTO Y EVOLUCION HACIA EL ALTO COMANDO

Por el Capitán de Fragata Juan D. Secco

La definición de Comando o, mejor dicho, Mando, parece ser bastante compleja. No hemos encontrado una que nos deje debidamente satisfechos, a pesar de existir muchas.

El Capitán Calderón —de la Armada Española—, lo define como una mezcla de materia y de espíritu, tan consubstancialmente unidos, que a falta de una de las partes, no existe el todo. Considera que la *materia* es el poder o autoridad que tiene el superior sobre las personas que le están subordinadas, y que la voluntad, por sí sola, da medios suficientes para saber hacer buen uso de esta parte material. Agrega que el *espíritu* del mando es el "arte o modo de ejercer ese poder o autoridad".

Interpretamos esta definición como aceptable, ya que es dable que dos personas obtengan resultados muy distintos, con el mismo material a su disposición, de acuerdo con el espíritu que presida su empleo. De ahí que hayan buenos conductores, que son aquellos que dondequiera manden todo va bien, y los otros, los que en cualquier parte que manden todo va mal, o no va, por las resistencias que despiertan.

Ejerce Comando o Mando, todo hombre que tiene a otros subordinados, a quienes les puede imponer su autoridad sin discusión, ejerciéndola hasta el límite que le acuerdan las leyes ***y*** reglamentos que rigen sus atribuciones.

Para una mejor comprensión y claridad de conceptos, es que se han generalizado las denominaciones de Alto Comando y Comando, que establecen la diferenciación que existe entre uno y otro.

El Comando, simple y llano, es el que se ejerce subordinado, dependiendo directamente de otras autoridades superiores inmediatas; su ejercicio está encuadrado dentro de órdenes por lo general detalladas y de atribuciones bien reglamentadas. Está fiscalizado de cerca y su responsabilidad es tanto más limitada cuanto más superiores directos tiene sobre él en el encadenamiento del comando. Se realiza aisladamente cumpliendo

órdenes precisas o colaborando en una acción de conjunto que responde a un plan preestablecido, al cual en determinadas circunstancias de alejamiento o dificultación en las comunicaciones, prestará una contribución tanto más acertada cuanto mayor sea la capacidad del Jefe.

El Alto Comando es el ejercido por un hombre investido de una amplia autoridad, guiada y limitada por instrucciones de carácter general, directivas emanadas de los altos poderes del Estado, y limitadas reglas de detalle establecidas en los reglamentos, dejándole gran libertad de acción para que pueda aplicarlas con la elasticidad que su buen criterio le indique según las circunstancias.

La responsabilidad del Alto Comando es inmensa en todo tiempo, puesto que de él depende la seguridad y el porvenir de la patria; en la paz, porque debe preparar eficientemente las fuerzas que le están confiadas, y en la guerra, porque si no las conduce a la victoria provoca un desastre nacional.

La ejercitación del Alto Comando, especialmente en la guerra, lleva en sí mucho de poder absoluto. Queda librado a su voluntad el mover las fuerzas, empeñar acciones, sacrificar vidas, etc., hechos de tanta magnitud que pueden comprometer seriamente al país, sin que tenga que rendir cuentas, salvo el caso de manifiesta torpeza voluntaria o de traición; ni siquiera es responsable de su incapacidad dado que ha sido elegido para esas funciones por considerar que a través de su carrera ha demostrado aptitud suficiente, recayendo la culpa más en quienes lo designaron que sobre él mismo.

Si bien existen casos, en la época moderna, de Comandantes en Jefe sometidos a juicio después de una derrota: Rojestvensky y Stoessel por haber sido vencidos, Bazaine por supuesta traición, Byng por traición, etc., sólo este último, bajo la injusta presión de la opinión pública que le atribuía la culpa de haberse dejado derrotar voluntariamente por La Galissonniere, fue ejecutado.

Una de las características que mejor definen el Alto Comando es la apreciable parte de absolutismo de que dispone el que lo ejerce. Éste es tanto mayor cuanto más difícil es la situación: a mayor responsabilidad, mayores prerrogativas. Durante la paz, cuando no hay posibilidades de grandes complicaciones ni peligros, un Comandante en Jefe arbitrario o que se desempeña muy fuera de sus atribuciones y de las costumbres normales del servicio, puede ser observado en ciertas órdenes, procedimientos, etc., no encuadrados dentro de la ética y de la costumbre, porque con ello nadie asume responsabilidades de gran trascendencia, pero en la guerra esa responsabilidad se acrecienta casi ilimitadamente por la misma fuerza de las circunstancias, y su autoridad no puede sino desplazarse paralelamente, ya que sólo puede hacerse frente a ellas si se dispone de independencia y de los medios adecuados.

Adiestramiento para el Comando

Las condiciones necesarias a adquirir para ejercer el Comando Naval —exceptuamos las psicológicas, que trataremos más adelante—, así como las que habilitan para dirigir con éxito cualquier actividad colectiva, comprenden, en síntesis, dos partes:

— El *estudio* meditado de todo lo que tenga relación con esta parte de la profesión. De aquí surge la necesidad de preparación intelectual, cimiento indispensable para formar juicios sólidos.

— La *experiencia,* vale decir la puesta en ejecución con equilibrio y empleando los medios adecuados de que se dispone, de los principios establecidos al respecto, en base a estudios *y* en concordancia con la doctrina, a fin de llegar a la conveniente comprensión del mecanismo del Comando que lleva a la armónica coordinación de los esfuerzos del conjunto para alcanzar el mayor rendimiento.

Lo primero es la base para lo segundo. Del estudio de los hechos del pasado se deducirán las razones de los éxitos, los errores cometidos y sus causas; cuáles fueron los principios aplicados con sus fundamento y qué resultados dieron; si fallaron por motivos inherentes a ellos mismos, es decir, si son malos y deben ser desechados, o si siendo correctos, fracasaron por errores cometidos en la realización, etc., etc., lo que equivale a aprovechar la dura experiencia de los predecesores en beneficio propio, máxime ahora en que las guerras son con intervención de múltiples medios de lucha, donde los acontecimientos se suceden con rapidez en el espacio y en el tiempo, todo lo cual impide la formación de jefes experimentados en el curso de la guerra misma como ocurría otrora, cuando las contiendas bélicas entre pueblos eran frecuentes y largas. Esto es mucho más importante para la marina porque la guerra naval se resolverá en muy pocas acciones —probablemente no más de una batalla en países con flotas pequeñas—, que pueden decidir la suerte de la nación en un par de horas.

El estudio del arte de la guerra aportará un caudal de conocimientos, tanto más valioso, cuanto mayor tiempo e inteligencia se le hayan dedicado. Cuando se analicen situaciones propias, aparecerán durante su curso, conceptos, acciones y elementos a que referirse para arribar a resultados, fundándose en algo semejante que ya ha ocurrido y que casi siempre guiaron por el buen camino. Se llegará así a una decisión acertada, tanto en lo referente a la parte propia (datos conocidos) como a la del enemigo, pues se deducirá que éste, con los elementos disponibles y el fin que persigue alcanzar (suposiciones), deberá seguir cierto procedimiento y decidir en cierta forma, que se puede concretar bastante bien, para no seguir la senda extraviada que en otras oportunidades condujo

al fracaso. Esto en síntesis general, ya que muy difícilmente se encontrarán situaciones muy semejantes a las que se trata de resolver.

En la guerra ha ocurrido muchas veces que los procedimientos aparentemente más ilógicos, han conducido a resultados excelentes. Ello inclina a muchos a confiar en la chispa que esperan brotará en el momento necesario, pero si se analiza debidamente lo ocurrido, se verá que ha existido una lógica que parece, más bien, producto de la inspiración. Efectivamente, en algunos casos no hubo más que intuición pura y simple, coincidente por casualidad con errores del enemigo que contribuyeron a facilitar la obra de la inspiración, pero ésto no ha sido más que producto del azar. El vencedor, en estos casos, fué sólo un jugador afortunado, a quien sería peligroso confiarle el destino del país, por cuanto la suerte no es eternamente constante. En la mayoría de los casos, y tomando como ejemplo los hechos de los grandes conductores, se ve que lo que pareció obra de la inspiración irrazonada del momento, fue, en cambio, producto de largos estudios, meditaciones y profundo análisis, basados en gran parte en la correcta apreciación de la psicología del jefe enemigo, en la manera cómo procedería de acuerdo con sus ideas conocidas, según su capacidad para innovar, sus características personales y su actuación anterior. A todo esto debió sus grandes éxitos el guerrero más genial de la historia, Napoleón, según él mismo lo declara, quien fue además un creador de principios y de organizaciones y un eximio maniobrista en la conducción. Su axioma: "de diez cosas que uno ha pensado que puede hacer el enemigo, lo más probable es que resulte ser la undécima", demuestra su espíritu precavido contra las sorpresas y la manera profunda de cómo analizaba las situaciones, es decir, *la gran capacidad para juzgar, y juzgar bien, base indispensable para*, *poder llegar a decisiones acertadas*, pues él mismo fue el que dijo, al definir la guerra como un arte: "La táctica, las evoluciones, la ciencia de la ingeniería y de la artillería pueden, como la geometría, ser aprendidas en los libros, pero el conocimiento del Alto Comando sólo es posible adquirirlo con el estudio de la historia de las guerras y de las batallas libradas por los grandes conductores y por la experiencia. No existen reglas fijas e invariables; todo depende del carácter con que la naturaleza ha dotado al Jefe; de sus cualidades prominentes, como también de sus deficiencias.. . ; y de mil circunstancias que impiden que jamás sean idénticas las condiciones de dos casos".

Para alcanzar una sólida preparación es preciso, además del deseo de hacerlo, disponer de bastante tiempo, por lo que no puede retardarse su iniciación a la espera de destinos cómodos porque, en general, éstos llegan tarde, si es que llegan.

El interés hay que fomentarlo prácticamente en todos los casos, además guiarlo para que se aproveche mejor el tiempo

y, principalmente, facilitar los medios. Todo esto debe proporcionarlo, en primer término, la superioridad.

En todo lo que hemos leído al respecto sobre cuándo, en qué grado y a qué edad, conviene facilitarle al oficial la manera de poder dedicarse al estudio de cuestiones que no están íntimamente ligadas a su cargo del momento —puesto que éste le absorbe, por lo general, todo su tiempo, complicado actualmente entre nosotros, por la continuada dedicación que requiere la instrucción de los marineros en los buques—, no hemos hallado opiniones concordantes, lo que por otra parte es difícil, dado que las organizaciones de las marinas son diferentes.

Creemos que el interés debe despertarse en la Escuela Naval, haciéndole comprender al cadete que su carrera abarca otras cuestiones más complejas que el cañón, el torpedo, el sextante y las señales, pero debe efectuarse con la mesura del caso para que no se considere almirante antes que oficial de cargo. Algunas conferencias sobre historia naval en las que se definen, los términos: arte de la guerra, táctica, estrategia, conducción, doctrina, etc., para que conozcan su existencia y alcance, servirán para despertar su curiosidad y es posible que luego, en los primeros grados, si tiene a mano algún libro que trate temas referentes a ellos, aproveche momentos de ocio para leerlos; sacará poco provecho porque le faltará tiempo para meditar, pero algo, lo más simple, le quedará en la mente, máxime si sabe que eso le es indispensable para más adelante, cuando al progresar en la carrera deba cursar escuelas, desempeñar funciones de comando a conciencia, etc. Además esto provocará cambios de ideas, análisis de lo que se haga con los buques, etc., que contribuirán insensiblemente a la preparación de la mente adecuada para más adelante.

Cuando se halle próximo a desempeñar su primer comando, deberá haberse cuidado que haya adquirido la preparación necesaria para resolver las situaciones que se le puedan presentar, tanto en su todavía reducido campo estratégico como en el táctico, y en el escabroso y confuso terreno del Derecho Internacional, no tanto porque tenga que aplicarse ya de lleno, sino para que conociendo los fundamentos de lo que se va haciendo, pueda aprovechar la experiencia que proporciona el trabajo con los elementos reales, que haga funcionar su cerebro con la amplitud que le proporcionan las circunstancias, extendiendo así sus horizontes, se vaya compenetrando de la doctrina y, más que todo, de la necesidad de ella, y para que se afirme en su conciencia que debe seguir estudiando en planos cada vez más superiores todo lo relacionado con la conducción de la guerra, ya sea en la faz operativa y política, como en la de cimentar su personalidad, cultivándose para desarrollar las características que necesitará reunir y que, como se dijo, muchas de ellas dependen de la *materia prima,* es decir, de sus cualidades naturales, las que deberán y podrán mejorarse notablemente en el caso muy probable de que lo necesite,

y si ello no le es posible, convencerse con tiempo de que lia equivocado el camino.

Ahora bien, liemos dicho que deberá haberse cuidado en en oficial la preparación necesaria, es decir, que atribuimos esta misión a la superioridad. Y no puede ser de otra manera, desde el momento que aquél no dispone libremente de su tiempo, ni puede recurrir a centros de enseñanza donde adquirir esos conocimientos, dado que no basta la lectura por si sola, ni mucho menos aquella efectuada a ratos perdidos con otras cuestiones latentes a resolver, que le impiden el poder concentrarse en la meditación de lo leído.

En consecuencia, es indispensable su concurrencia a escuelas donde pueda entregarse de lleno al estudio y a la resolución de estos problemas, profundizando aquellos de más inmediata aplicación ***y*** tratando en forma más somera los otros. Este estudio preconizado sería algo así como un primer curso de la Escuela de Guerra Naval, destinado a los tenientes de fragata antiguos, o de navío modernos, y mediante él se tendría ya un adiestramiento para el Comando en reducida función, con el beneficio de que los estudios realizados por todos estarían encuadrados dentro de los mismos principios, siguiendo iguales métodos ***y*** respondiendo a la misma doctrina. En esa forma se contaría ya en el primer grado de jefe con cierta uniformidad de pensamiento, que conduciría a la coordinación en la acción, tanto en la de carácter intelectual como en la ejecutiva.

El oficial así preparado sería un comandante consciente, que abarcaría con buen criterio el conjunto de los problemas a resolver, de los que extraería mucho beneficio en experiencia para su ulterior desempeño.

* * *

Cumplida esta primera etapa de la preparación —con el estudio—, y del adiestramiento —con el estudio de soluciones y ejecución de situaciones—, viene la siguiente, ya de un carácter superior, pues la acción futura del oficial (Jefe) será preponderante de comando o directamente ligada a él (primer escalón para el Alto Comando).

Con los conocimientos adquiridos en el primer curso, su aplicación posterior en el terreno práctico, la reflexión y estudio' que su desarrollo le hayan inspirado, habrán madurado suficientemente su mentalidad, con lo que podrá obtener un apreciable provecho al volver a la Escuela de Guerra para seguir un curso superior, y aplicarse de lleno a resolver problemas directamente ligados con el comando en sí, y a las especulaciones intelectuales necesarias para poder aportar, posteriormente, una contribución consciente en la elaboración de planes de guerra, formular planes de operaciones y abordar estudios de amplia envergadura relacionados no sólo con la marina, sino también con la preparación del país para la guerra, a cuyo fin debe extender sus conocimientos más allá de aquellos direc-

tamente ligados a la profesión. La capacidad industrial y económica, el estado de preparación de las otras instituciones y el alcance de la acción que puedan desarrollar, la correlación de los medios hacia un fin único: *la victoria;* los antecedentes históricos de la propia política y su orientación del momento, la de los países vecinos, las ambiciones de éstos con respecto a nosotros; la capacidad de sus pueblos, de sus instituciones, industrias, economía, etc., etc., son todas cuestiones que deben saberse, o por lo menos estar en condiciones de poderse informar rápidamente, pues forman el bagaje de elementos indispensables para poder abarcar, en forma integral, el estudio de los problemas atingentes a la defensa nacional.

El Almirante Von Tirpitz, al planear el programa naval alemán, no se concretó a decir que se necesitaba una determinada cantidad de buques porque sí no más, sino que lo fundamentó en la conveniencia que tenía su país de expandirse para ir en constante progreso, interesando a los industriales y comerciantes, y conociendo la poca afición de sus compatriotas por las cosas del mar, dio gran impulso a la Liga Naval, fomentando la propaganda, previo la adquisición de bases navales en el extranjero y hasta expuso cuál debía ser la política exterior del Imperio para obtener, en caso de guerra, las máximas probabilidades de la flota para contribuir al triunfo. Cuando se discutieron los programas navales en el parlamento, tuvo —a fin de conseguir los créditos—, que indicar fuentes de recursos y demostrar que las sumas a invertirse serían compensadas con creces por el mayor desarrollo del comercio exterior, derivado en gran parte de la seguridad que para él implicaba la armada, así como también del prestigio que ella daría al imperio. Este ejemplo evidencia que la preparación del jefe para actuar en las esferas superiores del Comando, debe abarcar muchas ramas de las actividades de la nación, por no decir todas. Aún en la preparación de un plan de operaciones o al resolverse por una decisión táctica, los Jefes tendrán que pensar en cuál es la acción que más conviene desarrollar, es decir, cuál será más beneficiosa para el propio país en proporción a los inconvenientes que causará al enemigo. Tal entre otros, el caso del Almirante Jellicoe sobre las ideas que expuso al almirantazgo respecto al empleo de la flota; en Jutlandia podía haber intentado un nuevo Tsushima, muy posiblemente lo hubiese alcanzado, pero a costa de grandes pérdidas, tal vez más de la mitad de la flota. ¿Cuál sería la situación de Gran Bretaña después?. .. Un hecho brillante más en su larga historia, pero disminuido apreciablemente su valor como Potencia. De haber ocurrido esto, es probable que en Versailles su país hubiese tenido que ceder en muchos puntos que procuraban ventaja para sus aliados, por el hecho de no poder apoyar sus pretensiones con el poder de su armada, reducida por efecto de aquella batalla. Jellicoe pensó en esa oportunidad, primero como estadista y después como almirante, pues dio más importancia al alcance

de las consecuencias que derivarían de un hecho de armas brillante, que a la gloria de la marina por sí sola. Indiscutiblemente se necesita un mayor coraje moral para optar por esta decisión, a la que además sólo puede llegarse después de maduras reflexiones que lleven a anteponer el bien de la Patria sobre la propia ambición de gloria.

Volviendo a la Escuela de Guerra, uno de sus principales beneficios que aporta consiste en que el trabajo que en ella se efectúa conduce a la coordinación de esfuerzos, a concebir los problemas bajo una faz real, a crear la unidad de acción y hasta al empleo de un mismo léxico, y a encarar las cuestiones con un criterio parejo. Todo esto se traduce en uniformidad de puntos de vista sobre los principios y necesidades de la Armada, que ampliamente debatidos y, por consiguiente, depurados de absurdos y fantasías —siempre peligrosas— facilitan y aseguran una concentración de energías y una correcta concepción, preparación, interpretación y ejecución de los planes y órdenes. Cada profesional tiene, por lo general, ideas propias, muchas veces deficientes por falta de base o de conocimientos; si no se encauzan a tiempo pueden llevar al caos.

Todos los países en sus variadas órdenes de actividades tienen problemas de un carácter internacional. En lo que respecta a las instituciones armadas, estos problemas se traducen en hipótesis de guerra, de cuyo estudio surgen las posibles situaciones que pueden presentarse. Estas situaciones planteadas en problemas, cuya solución se busca cuidadosamente, obligan a trabajar en ellas muchas veces, con lo que se llega a familiarizar la mente para actuar en las guerras más probables con las mejores soluciones, y también a preparar los elementos que son necesarios con un criterio correcto, dado que, en las apreciaciones, se habrá pesado lo que hace falta y comprobado su suficiencia o deficiencia en la ejecución de los planes, ya sea en la Escuela o con la flota. Se habrá adquirido así capacidad de raciocinio y de discernimiento, con la que podrá decidirse con justeza en las circunstancias más apremiantes, pues se tendrá el hábito de razonar según un método y casi subconscientemente se llegará, juzgando bien, a la solución.

Terminado este segundo curso, cuya duración no se establece —para el que un año parece ser poco—, el Jefe sale ya en condiciones de preparación para desempeñarse en forma eficiente en los puestos de comando y en los ligados a él. Con el caudal de conocimientos adquiridos se habrá familiarizado suficientemente con la doctrina referente al empleo de las fuerzas navales; podrá interpretar las instrucciones y órdenes de sus jefes, aplicando criterio y puntos de vista comunes a todos; trabajará armónica y coordinadamente, pero para asentar definitivamente su criterio y seguridad en la sólida base de la experiencia, le faltará la aplicación de ésto en la ejecución real de problemas, es decir, que deberá completar sus estudios con el adiestramiento efectivo, pues una cosa es

el juego de guerra —sumamente útil, por cierto—, en el tablero y en la carta, con sus ficciones inevitables e imprescindibles, y otra bien distinta la realidad en el mar con inconvenientes, espacios y tiempos reales.

Con todo esto no se habrá alcanzado aún la suficiente preparación, madurez y amplitud de juicio que lian demostrado poseer los conductores capaces y que hemos creído poner de manifiesto al citar los ejemplos de von Tirpitz y Jellicoe, es decir, la mentalidad y el aplomo que requiere el Alto Comando en los momentos graves, culminantes para el país, cuando se necesita contemplar las decisiones con largas vistas que abarquen contemporáneamente la faz militar y la nacional.

Se argüirá que a un excelente táctico —exclusivamente excelente táctico— se le podrá confiar tranquilamente el comando de la flota en cualquier circunstancia, especificándole las autoridades superiores el límite máximo de riesgo a que podrá exponerla en su empleo, pero si no ha madurado bien y se ha compenetrado profundamente de las causas que imponen esa limitación y las consecuencias que pueden derivar si las ultrapasa, es muy probable que no acierte con el justo medio y se deje llevar, frente a la acción, por sus propias inclinaciones y criterio, producto de su comprensión mental y temperamento. Si es combativo irá más allá de lo que conviene, y si es timorato no hará lo suficiente, siendo hasta posible que pierda oportunidades brillantes que no han de repetirse. A estos últimos pertenecen Guillermo II, Pohl, Ingenohl, etc.; a los anteriores Beatty, y a los mesurados, conscientes, claros del rol que desempeñan, Jellicoe y Scheer.

Si este último almirante hubiese dirigido la guerra naval desde el principio, es muy posible que el destino de Alemania fuese otro. Beatty con el cargo de Jellicoe en Jutlandia, casi seguramente hubiese sido la causa de la pérdida por parte de Gran Bretaña de su posición de gran potencia. La batalla naval, una vez empeñada a fondo no puede ser suspendida; por lo menos es muy difícil limitar su alcance si la casualidad no interviene a tiempo.

Esto contribuye a afirmar que las funciones de Comando, y más aún las de Alto Comando, requieren amplios conocimientos relativos a una serie de cuestiones un tanto colaterales con la profesión en sí misma (dentro de los estrechos límites que parecerían ser suficientes para desempeñarse con eficiencia), pero de capital importancia para abarcarla debidamente en toda su amplitud, en los momentos que pueden ser resolutivos para el país.

Al expresar esto, pensamos en las funciones del Comando en la guerra y no en los tiempos de paz, cuando por no existir el peligro de decisiones con consecuencias que pueden ser irreparables, es fácil desempeñarse con omnipotencia y cierto brillo, al margan como se está de responsabilidades trascendentes.

Aquí vemos la necesidad de otro curso —o como quiera llamárselo— para Oficiales Superiores, cuya base debe cons-

titnirla el análisis del plan, o de los planes de guerra del país, y de los planes de operaciones, abarcando, al tratarlos, todos los factores que han intervenido al formularlos y el valor con que se ha pesado cada uno de ellos, a fin de que quienes deban cumplirlos en caso de guerra, se hallen bien compenetrados del porqué de las conclusiones, vale decir, de su bondad, dado que puede ocurrir que por falta de información suficiente, piensen que pueden haber soluciones más convenientes y se sientan tentados a desviarse durante la ejecución. Pensamos que si los planes fuesen desarrollados en la carta y. en el tablero, con la intervención de los llamados a realizarlos en la eventualidad de una guerra, se obtendría un gran beneficio, pues los conceptos se infiltrarían en las mentes con mucha, solidez, disipándose las dudas que algunos pudiesen tener o, si están en lo cierto, aceptando sus ideas.

Los problemas que desarrolle la flota deberían ser previamente trabajados en las cartas y tablero, dirigiéndolos los Comandantes en Jefe; con esto se ganaría mucho en todo sentido al pasar a la ejecución real.

En definitiva, puede afirmarse que un conveniente adiestramiento para el Comando Naval y, más aún para el Alto Comando, requiere bastante estudio y mucha, muchísima experiencia personal, para así poder tomar las decisiones más acertadas en los muy cortos intervalos de tiempo disponibles en el campo táctico, y resolver acertadamente en el estratégico, donde si bien se dispone de más tiempo, no por eso pueden dejarse de cometer errores irreparables si no se acierta con- el mejor modo de coartar las intenciones del enemigo, las que hay que saber deducir con lógica y gran discernimiento, basándose en el conocimiento de los principios de la guerra y en los resultados que han dado en su aplicación.

El Almirante Bacon manifiesta que para ser buen almirante, *un marino* debe poseer tres cualidades separadas, que son:

1°) Debe ser excelente táctico y estratega;
2°) Debe ser un buen organizador; debe poseer un profundo conocimiento y una gran experiencia del empleo de las armas modernas; debe insistir tenazmente para que la fuerza a sus órdenes sea adiestrada en todos los detalles que afectan su eficiencia para el combate, a fin de que alcance las mejores condiciones para librar batalla;
3°) Debe ser un buen conductor de hombres y poseer la plena confianza de sus subordinados.

Como se ve, estas condiciones se adquieren mucho más con la experiencia real que con el estudio, pero indiscutiblemente aquélla debe basarse en éste, pues no se puede comenzar sin base, ni la experiencia que uno pueda adquirir abarcará todo lo necesario. Es evidente que estas condiciones requieren mucho contacto con los buques, mucho tiempo a bordo, es decir, una buena dosis de espíritu de sacrificio a fin de

ser, como lo establece Bacon, fundamentalmente *"marino",* para después llegar a ser almirante. Desde tierra no se puede adquirir el dominio de los elementos naturales y de los buques, sobre todo de los hombres, que en definitiva constituyen el factor más complejo, ni el golpe de vista necesario para apreciar rápida y correctamente una situación.

Mahan, al estudiar la influencia del Poder Naval en la Revolución Francesa, llega a la conclusión de que una de las causas que más influyeron en las derrotas de las flotas de Francia fue la del poco adiestramiento —experiencia— de sus Jefes, y al respecto dice:

"En 1790, la marina francesa podía estar orgullosa de sí misma; en 1794 era un servicio en desorden. Los tres almirantes y los veintiséis comandantes de buques derrotados por Howe el 1° de junio de 1794 ocupaban, tres años antes, las siguientes posiciones: el comandante en jefe era teniente de fragata ; los otros dos almirantes eran, respectivamente, teniente de fragata y alférez.

De los comandantes de buques:

3 eran tenientes de fragata,
11 eran alféreces,
9 eran oficiales de la marina mercante,
1 era simple marinero,
1 era suboficial
y el último ejercía una profesión desconocida.

Es claro que una flota tan mal mandada no podía nunca triunfar ante las bien adiestradas flotas inglesas y sus experimentados jefes".

Evolución hacia el Alto Comando

En épocas pasadas las fuerzas armadas eran reducidas, las armas muy elementales, los servicios logísticos sencillos y fáciles; no existían las complicaciones militares que han ido acompañando al progreso del mundo; el ejercicio del Comando resultaba así bastante fácil. Lo ejercía un solo hombre, secundado por secretarios y oficiales ayudantes con funciones de mensajeros. Todo lo de alguna importancia que se realizaba era producto directo y personal de la acción del Jefe.

Debido al crecimiento de las agrupaciones de combatientes y demás complicaciones inherentes a ello, y al progreso de los elementos de todo orden, la tarea del Conductor se fue haciendo cada vez más compleja y pesada, gastando su mente y su físico en los detalles preliminares, con lo cual llegaba casi agotado al momento culminante de su principal misión: *librar y ganar la batalla*, que era cuando realmente debía encontrarse en plena posesión de todas sus medios.

Con el fin de eliminar este grave inconveniente, en la segunda mitad del siglo XVI se comenzó a agregar al Comandante en Jefe un oficial de alta jerarquía, cuya función era la de

formar el ejercito en las posiciones de batalla previstas en el plan formulado por aquél, alivianándole del cuidado de los detalles, pudiendo así dedicarse totalmente a la ejecución de la batalla y a prever y disponer las alternativas que se hacía necesario introducir en virtud de las acciones y reacciones del enemigo.

A este oficial que no ejercía, por lo general, mando directo sobre las tropas, se le denominó Mayor General del Ejército, y tenía un cierto número de ayudantes de órdenes y secretarios. Tal organización fue la precursora de los actuales Estados Mayores.

El Estado Mayor constituye un organismo aceptado hoy en día por todos los países, con funciones muy similares, pero más eficientes unos que otros, como lo han puesto en evidencia las guerras en que intervino Alemania a partir de 1864, país que formó el mejor Estado Mayor General del mundo.

El origen de los Estados Mayores actuales es alemán y nació a raíz de las campañas victoriosas de Napoleón. Éste, con su genio extraordinario, obtenía éxito tras éxito sobre los mejores generales de Europa, que no hallaban cómo hacerle frente.

El estudio de las campañas de Napoleón por los oficiales germanos los llevó a desentrañar los principios, las reglas del método que empleaba y arribaron a la conclusión de que un plan de campaña concebido y ejecutado concienzudamente de acuerdo con los principios deducidos de la experiencia, tenía que dar, por lo menos, buenos resultados. También descubrieron que la base de la feliz concepción y ejecución de un plan era, desde luego, un hombre de genio, pero que careciendo de él, mucho se podía hacer con un Estado Mayor bien organizado, dentro del cual colaboraran en perfecta armonía buenos cerebros, conveniente y largamente preparados en el arte de la guerra. Con ello, si bien faltaría la chispa del genio creador, existiría, en cambio, siempre una conducción excelente, basada en sólidos principios que ni aún el mismo genio podría alterar demasiado a su favor.

Sentadas estas bases procedieron a desarrollarlas, organizarías y a aplicarlas de inmediato, viéndose sus primeros resultados, por cierto francamente favorables, en las últimas guerras contra el gran corso.

En Ligny, Waterloo y la última campaña de Francia, Blücher tenía ya un Estado Mayor bien organizado con Gneisenau como Jefe, a cuyo respecto Schlieffen dijo: “En la conducción del ejército silesiano se hicieron las pruebas y experiencias que todavía hoy forman la base para la ciencia del Estado Mayor”, agregando en otra oportunidad: “En Gneisenau, Napoleón encontró su vencedor”.

Esta primitiva organización fue siendo perfeccionada cada vez más por sus creadores, dando los excelentes resultados de Sadowa en 1866, Sedán en 1870, y las brillantes victorias alemanas de la Gran Guerra.

El concepto que mejor define un Estado Mayor es el de que constituye el cerebro pensante de las instituciones armadas, o fuerzas en campaña, siendo el Conductor el cerebro inspirador y coordinador de sus ideas y trabajos quien abarca el conjuntó en masa, dejando los detalles a sus subordinados, y que rendirá los frutos que su talento le inspire o, a falta de él, lo que su habilidad y características personales sean capaces de hacerle inspirar y rendir a sus colaboradores.

Los Estados Mayores, por regla general, no son ejecutivos en tiempo de paz, pero en algunos países, como ser en Alemania, el Jefe del Gran Estado Mayor General pasa a desempeñar automáticamente el Comando en Jefe de los Ejércitos al declararse la guerra, y sale a campaña con una determinada sección de sus colaboradores.

Con la formación de los Estados Mayores se ha simplificado muchísimo el arte de la conducción en el sentido de que ya no todo gravita abrumadoramente sobre un solo hombre, que no es él solo el encargado de pensar en las grandes y pequeñas cosas, por otra parte imposible con el gran desarrollo adquirido por las fuerzas armadas y la larga duración de las batallas terrestres; el genio innovador tiene menos campo para aplicar con éxito sus ideas, puesto que el enemigo tiene muchos hombres muy capacitados que están constantemente atentos para descubrir sus intenciones, etc., pero siempre tiene grandísima importancia la acción del Comandante en Jefe, pues no se le ha restado la responsabilidad y la autoridad de la suprema decisión, aún en contra de la opinión de su Estado Mayor. Si resulta ser un hombre genial, será el cerebro que concebirá y ejecutará, dominándolo todo. Cuanto más capaz sea el Conductor, menos brillarán sus colaboradores y no se hará sentir el talento ausente.

La armonía, el entendimiento, la lealtad, la franqueza y Ja colaboración debe ser perfecta entre el Jefe del E. M. y el Comandante en Jefe, si se aspira a un buen resultado.

Von Seeckt dice al respecto: "El conductor sólo debe " oír el consejo de un hombre que es su inmediato colabora- " dor: su Jefe de Estado Mayor. La resolución debe ser to- " mada bajo el control de cuatro ojos y cuando esos dos hom- '' bres terminen el estudio, lo resuelto debe ser definitivo. Han " resuelto juntos como si fuesen una sola persona. Si existió " divergencia de opiniones, a la noche de este día de vida " matrimonial militar, las dos partes ya no se deberán acor- " dar quién fue, el que cedió. El mundo exterior y la histo- " ria de la guerra nada sabrán de una desavenencia matri- " monial".

Para que tal forma de trabajo sea posible es indispensable ante todo, *una gran nobleza de carácter y ausencia completa de reservas mentales tanto en el Conductor como en el Jefe*, fácil de conseguir si los dos actúan dominados por una común y sola ambición: *El bien de la patria.*

Algunos binomios célebres son: Napoleón-Berthier, Blücher-Gneisenau, Foch-Weigand, Hindenburg-Ludendorff.

En el primero es indudable e histórico que sólo era un monomio, pues Berthier no era más que el ayudante de mayor jerarquía — y no el de más talento —, del grupo de oficiales que rodeaban al Emperador, y si bien éste algunas veces solía escuchar las opiniones de sus mariscales, rara vez las pedía; aprovechaban para dárselas deslizándolas mientras evacuaban las informaciones que les eran requeridas. Por otra parte, Napoleón no se cansó de decir que Berthier era un hombre mediocre en todo sentido, y que había sido una de sus equivocaciones, pero que le era inmensamente fiel, incapaz de invocar su nombre para dar una orden, con lo cual no temía que ocurriesen errores, de una gran capacidad de trabajo y hombre de toda confianza, pero nunca le dio mando de tropas en campañas de guerra.

El segundo y tercer binomio parece que colaboraron en perfecta armonía; el talento de Gneisenau se complementaba con el fuerte carácter de Blücher; Foch era el maestro de Weigand y éste su hombre de absoluta confianza; predominaba el respeto del alumno por la capacidad del maestro y la jerarquía del Jefe, retribuida a su vez por la confianza que Foch tenía en la inteligencia, lealtad y capacidad del colaborador que había formado.

En cuanto al binomio Hindenburg-Ludendorff ambos, en sus memorias declaran que reinó entre ellos la más perfecta armonía.

Considero de gran interés los siguientes párrafos de Ludendorff respecto al Estado Mayor que él dirigió:

“ Dada mi enorme tarea y mi pesada responsabilidad, “ sólo podían serme útiles colaboradores que tuviesen una “ personalidad vigorosa y fuesen capaces de actuar por sí “ mismos; *yo les exigía que me diesen con toda franqueza sus “ opiniones, y era lo que ellos hacían, algunas veces hasta “ con energía.* Nuestra colaboración estaba basada en una “ confianza recíproca de hombre a hombre. Conscientes de “ su valor, trabajaban fielmente conmigo. Eran, para mí, auxi- “ liares devotos e independientes, compenetrados del más alto “ sentimiento del deber.

“ Naturalmente era a mí a quien correspondía la deci- “ sión puesto que la responsabilidad debía ser claramente “ establecida y cuando llegaba el caso de no aprobar los pro- “ yectos de mis colaboradores, nunca fui hiriente con ellos. “ Cuando había divergencia de ideas, me he esforzado en “ reconocer, sin caer en la confusión, opiniones diferentes “ a las mías”.

Referente a su colaboración con Hindenburg manifiesta:

“ Durante cuatro años hemos trabajado juntos como un “ solo hombre, en la más perfecta armonía. Ha sido una pro- “ funda satisfacción para mí ver que él era la gran figura

“ de esta guerra, la personificación de la victoria a los ojos
“ del pueblo alemán.

“Nuestros puntos de vista tácticos y estratégicos con-
“ cordaban perfectamente. Resultaba así una colaboración
“ armoniosa y confiada, Después de haber conferenciado con
“ mis colaboradores exponía brevemente al General-Mariscal
“ de Campo mis ideas sobre la concepción y la dirección de
“ todas las operaciones y le hacía una proposición precisa.

Tuve la satisfacción de que siempre estuviese de acuerdo
“ con mi pensamiento y aprobase todos mis proyectos.

“Lo he venerado profundamente y lo he servido fiel-
“ mente. He apreciado su nobleza de alma y su jovial aceptа-
“ ción de las responsabilidades”.

En cuanto al Estado Mayor de Moltke, (el viejo), Blume manifestó lo siguiente: “En el Estado Mayor del Mariscal
“ Von Moltke, durante toda la campaña no hubo una sola
“ nota discordante. Estaba constituido por un círculo de
“ amigos, cada uno de los cuales trataba no sólo de desempe-
“ ñar su propio servicio hasta el máximum de su capacidad,
“ sino que trataba de hacer todo lo más posible por los
“ demás”.

La fuerte personalidad, el gran prestigio, la inconmovible serenidad, la nobleza de alma y la modestia de este gran jefe había impreso profundamente su sello en el Estado Mayor.

La importancia que tiene la constitución de un Estado Mayor con oficiales instruidos en la misma doctrina de guerra, y que conserven relaciones cordiales entre» sí, también la aplicó el viejo Moltke, pues Von Verdi du Vernois que formaba parte de su Estado Mayor en 1870, manifiesta: “Los tres
“ jefes que estaban a la cabeza de las secciones eran: Bron-
“ sart para el movimiento de las tropas; Brandenstein para
“ los servicios de transporte y comisariato logístico, y yo
“ mismo para todo lo referente al ejército francés. Los tres
“ habíamos sido amigos desde chicos en la escuela de cadetes
“ y habíamos mantenido el hábito de cambiar opiniones
“ sobre asuntos militares. Todo nuestro adiestramiento en la
“ dirección de las tropas había sido de un carácter tan uni-
“ forme que habría sido difícil hallar otros tres cómo nos-
“ otros. Así, por ejemplo, uno de nosotros podía ser destaca-
“ do repentinamente en el momento de estar redactando una
“ orden, que otro podía ir y concluir el documento ya comen-
“ zado con el mismo espíritu que el que lo había iniciado”.

Foch en sus escritos también hace grandes elogios de Weigand y de la armonía que reinó entre ambos en todo momento. La devoción de éste por aquél también ha sido puesta de manifiesto.

Gneisenau siempre defendió a Blücher, llegando algunas veces a atribuirle o exagerar virtudes de que carecía o eran muy limitadas.

En la campaña de Eylau, Berthier escribía a Ney: “Ma-

riscal: El emperador, en la formación de sus planes, no “ tiene necesidad de consejo y de que nadie actúe bajo su “ propia responsabilidad. Ninguno conoce su pensamiento; “ nuestro deber es obedecer”.

Esto demuestra que el genio puede prescindir de ser asesorado por colaboradores de gran capacidad, pero como los genios extraordinarios aparecen con muchos siglos de intervalo y de a uno por vez, y aun ellos algunas veces terminan en fracaso, fue necesario buscar el modo de hacer las cosas bien con talentos e inteligencias normales que siempre existen y, aun con ellas solas, defenderse honorablemente contra el genio mismo, y poder vencerlo si se descuida.

Esta premisa, estudiada, organizada y puesta en práctica ya antes de Waterloo, ha conducido a la organización del Alto Comando en la forma que se acaba de describir, dando los resultados por todos conocidos.

Lo dicho se refiere principalmente a las fuerzas terrestres, aplicable desde luego a la marina, pero teniendo en cuenta que:

En la guerra es por lo general relativamente menos compleja la conducción de la campaña naval que la terrestre, bien entendido, desde el punto de vista de los detalles de movilidad y aprovisionamientos ".

En los combates navales tiene mucho más peso el factor tiempo y los errores que se cometen, puesto que las acciones se deciden mucho más rápidamente y se comprometen valores muy difíciles de reemplazar; un buque hundido o averiado puede ser causa de la derrota total, en cambio, una división o agrupación menor del ejército casi nunca, será aniquilada totalmente, podrá defenderse hasta ser reforzada, puede ser fácilmente reemplazada por las reservas, etc., etc. En el mar, la retirada de la batalla significa casi siempre derrota aplastante.

En tiempo de paz es mucho más difícil, laboriosa y onerosa en dinero y energías la preparación de la flota que la del ejército, tanto en lo que se refiere a los comandos como al resto del personal. Los primeros porque si en la guerra cometen errores, por pequeños que sean, pueden originar desastres irreparables; el segundo porque debe manejar eficientemente, complejos y delicados mecanismos, cada día más complicados *y* costosos. Los factores tiempo y espacio varían velozmente.

A los combates terrestres pueden disminuirse los errores *aferrándose* al terreno, en cambio, en el mar sólo se aferra a él quien trata desesperadamente de no hundirse.

Coronel de marina
Juan Bautista Azopardo (*)

NOTICIA BIOGRAFICA PREPARADA EN OPORTUNIDAD DE CUMPLIRSE UN NUEVO ANIVERSARIO DE SU DESIGNACION DE JEFE DE LA PRIMERA ESCUADRILLA NACIONAL

Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto

Bajo la misma sugestión y con parecida intensidad a la empleada en la preparación de nuestros trabajos, Brown, Espora, Rosales, Brown, Bouchard, Thorne y Piedrabuena, nos proponemos trazar ahora la noticia biográfica del coronel de marina Juan Bautista Azopardo: figura meritoria entre los defensores de la ciudad porteña cuando las invasiones inglesas; revolucionario activo en los días de Mayo; primer jefe de la escuadrilla nacional destruida en la triste jornada de San Nicolás de los Arroyos y marino pundonoroso cuya actuación posterior aparece ensombrecida por la incomprensión, el infortunio y la injusticia.

La oportunidad de evocar algunos aspectos de esa existencia, nos parece ineludible: el Centro Naval, tratando de remediar un inadmisible olvido, acaba de ofrecer su panteón social para que las nobles cenizas del primer jefe de nuestras fuerzas navales descansen en el mismo lugar en que yacen los miembros de la institución y el Ministerio de Marina ha resuelto que tal traslado se efectúe con la solemnidad debida al héroe sacrificado en la primera acción de nuestra reducida escuadrilla. El gobierno de la provincia de Buenos Aires, ***y*** las autoridades municipales y pueblo de San Nicolás, han puesto de manifiesto, por otro lado, su decisión de honrar la memoria de este oficial naval; el primero, expidiendo el decreto que da su nombre a una escuela importante del distrito y los segundos, disponiéndose a erigir el monumento recordatorio de la sangrienta acción de San Nicolás en que Azopardo y la casi totalidad de la tripulación de la *"Invencible"* de su mando mostraron a propios y extraños, el precio ingente del deber militar, en ese sublime anhelo de ofrendar la vida cuando la suerte de las armas se, presenta adversa.

(*) N. de R. — El trabajo completo del Capitán Ratto, del cual es éste su puniera parte, constituye una extensa y documentada noticia sobre el personaje en cuestión, a publicarse el día 15 de agosto, en que se efectuará la ceremonia del traslado de sus restos al Panteón del Centro Naval.

Servicios de Azopardo anteriores a la segunda invasión inglesa

La documentación que los descendientes del héroe conservan celosamente en su poder, dicen que nuestro personaje nació en la *"invicta ciudad de Sanglea",* isla de Malta, el 21 de febrero de 1772. Hijo de Luis Azopardo y Rosa Romano, *fue* bautizado en la basílica de la Victoria con los nombres

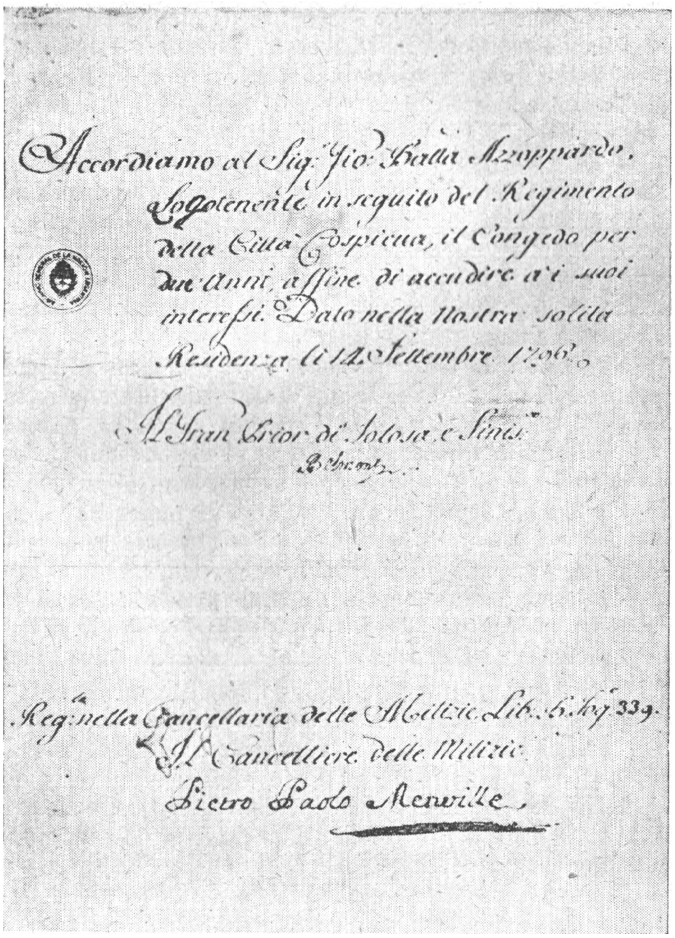


El Coronel de Marina Juan Bautista Azopardo

de Juan Bautista Fortunato Ignacio. Como en la inmensa mayoría de los extranjeros al servicio de la naciente nacionalidad pocos son los datos fidedignos que de su pasado se conocen. En este caso sólo han trascendido hasta nosotros algunas alusiones a su primera juventud recogidas en apuntes escritos por el interesado que hemos contrastado para utilizarlos dentro de los límites más rigurosos de la disciplina histórica.

A estar a tales constancias, Juan Bautista Azopardo estudió construcción naval en la ciudad de Marsella y practicó en los talleres del arsenal de Toulon durante seis años. La Revolución Francesa que estalló cuando el muchacho contaba dieciseite años captó su espíritu inclinándolo a batirse por aquellos ideales. Sirvió, en efecto, en naves de ese país aliadas a la de los Estados Unidos en su lucha por la independencia. Azares de esa campaña lo llevaron a la isla de Guadalupe, por donde, según lo expresa Azopardo en sus *memorias,* le concedió su gobernador grado de Alférez "por el comportamiento y valor demostrado en veinticuatro combates por mar y tierra" obteniendo, en 1793, — vale decir a los 21 años de edad — grado de teniente 1° de la marina francesa, cuyos despachos se perdieron la caer prisionero de Romarate en aguas de San Nicolás de los Arroyos.

Firmada la paz entre Inglaterra y los Estados Unidos, Azopardo regresó a la isla de Malta, en fecha que ignoramos. Según documento que reproducimos solicitó y obtuvo de las



Accordiamo al Sig.r Gio: Batta Azzoppiardo, Luogotenente in seguito del Regimento della Città Cospicua, il Congedo per due Anni, affine di accudire a' i suoi interessi. Dato nella Nostra solita Residenza li 14 Settembre 1796.

A.L. Fran Gregor de. Solosa è Sinas.
Balio

Reg.a nella Cancellaria delle Militie Lib. 6. fog. 339.
A.L. Cancelliere delle Milizie
Pietro Paolo Meruille

autoridades del lugar, autorización para ocuparse de sus intereses en septiembre de 1796. Como es de observar la aludida licencia establece su condición de *Logotenente in seguito del Regimento della citta cospicua,* grado militar que correspondía al de lugarteniente o más exactamente al de teniente de las milicias locales. Un mes más tarde obtenía del jefe de la escuadra inglesa fondeada en Malta, almirante Jervis — el mismo que al año siguiente obtenía la victoria decisiva de San Vicente contra los españoles — autorización para entrar y salir de la citada isla. El documento en cuestión, traducido del inglés, dice: "La tartana "San Antonio" ánimas del purgatorio" cuyo maestre es Juan Bautista Azopardo que presta eficientes y leales servicios a sus Majestades los Beyes de Gran Bretaña, no debe ser molestada ni detenida por motivo alguno durante sus viajes a Malta". Implican las anteriores consideraciones aceptar en Azopardo conocimientos militares y navales habilitantes para el desempeño que le cupo cumplir en tierra americana.

Posteriormente, el maestre de la *"San Antonio"* vinculado en Toulon y Marsella con gente de mar de esos lugares, trabó relación con el célebre corsarista francés Hipólito Mordeille. Este famoso marino luchaba a favor de Holanda — aliada entonces de Francia — y llegó al Río de la Plata a principios del año 1804.

Es de recordar que hasta la paz de Amiens, las naves francesas armadas en corso actuaron en nuestras aguas aliadas a las españolas en contra de las portuguesas e inglesas y que desde el tratado del 19 de octubre de 1803 España debía pagar a su aliada, por su neutralidad, una fuerte prima, parte de la cual recayó sobre el comercio porteño, perjudicándolo grandemente.

Es también de tener presente que, como consecuencia de la captura frente a cabo San Vicente de las cuatro naves *("Medea", "Clara"*/ *"Fama"* y *"Mercedes"*), portadoras de casi cinco millones de pesos fuertes — de los cuales la cuarta parte pertenecía al Tesoro real — aumentaron tales perjuicios. Equivale esto a expresar que la falta de poder naval en las aguas del río, hería en carne propia a nuestros comerciantes, uno solo de los cuales, don Domingo Matheu, ligado a la creación de la escuadrilla patriota y miembro de la Primera Junta, perdió, en la captura de las citadas naves de Bustamante, 46.000 fuertes!

De ahí que, por entonces, las autoridades virreinales de Buenos Aires tomaran medidas contra posibles zarpasos de las naves británicas: reforzaron la batería Barragán; instalaran guardias en Punta Piedras, Atalaya, la Balandra y Punta Lara a fin de que recorrieran la costa meridional del Río de la Plata, e informaran respecto a posibles movimientos de buques ingleses; se cerró el puerto de Montevideo y se embargaron algunas propiedades británicas. Estas medidas precaucionales estuvieron lejos de evitar nuevas contrariedades. El

9 de mayo de 1805, el bergantín *"Antilop",* corsario de esta última bandera, intentó apresar a la fragata española *"Aguila"* fondeada en Barragán; el 13 ese buque, que recorría las aguas del río con otras dos corbetas, hizo apresar por medio de tres botes armados al místico *"Pilar"* del comercio porteño y el 15 se apoderaron, en las inmediaciones de Monte Santiago, de un buque negrero. Todas esas correrías cesaron el 18 en que el *"Antilop"* desapareció. Por entonces, la fragata *"Neptuno"* mandada por el capitán José Laguna y en la que estaba embarcado Azopardo, cruzaba el Plata montando guardia.

Estas actividades constituyen, como se ve, los prolegómenos de la invasión inglesa cuyo almirante en estación en aguas del Brasil se hacía cargo de la realidad marítima de los españoles en aguas del virreinato.

Poco, después 23 de junio de 1805 — varios corsarios españoles *("La, Reina Luisa", "Nuestra Señora del Pilar", "Nuestra Señora de Aranzazú", "Dolores", "San Fernando", "Diana"* y *"Ligera")* iniciaron algunos cruceros sobre la costa del Brasil. Entre los oficiales corsarios estaban algunos merecedores de la gratitud de la posteridad argentina: Mordeille, Courrande, Fantin y Azopardo. Este último debía servir entonces embarcado en el *"Reina Luisa"*.

¿Cuándo penetró Azopardo al Río de la Plata? No podemos dar este dato con seguridad. Creemos, sin embargo, que debió llegar el 2 de enero de 1804 a Montevideo, como capitán de presa de un corsario holandés, mandado por Mordeille, pues en poder de la familia de Azopardo se conserva una patente de corso en blanco, al pie de la cual y escrita por éste, existe una nota con su firma auténtica y la de Mordeille.

Sea lo que fuere, en abril de 1806, Juan Bautista Azopardo desempeñaba el cargo de 2º Comandante de la corbeta *"Reina Lima"* que arbolaba a la sazón bandera española. Dicho buque era de relativa importancia, pues tenía 20 piezas de artillería y lo tripulaban 240 hombres. En esos días conoció el gobernador de la plaza de Montevideo, Brigadier general de la Armada, Pascual Ruiz de Huidobro, la noticia de la llegada de la escuadrilla inglesa del Comodoro Home Popham y, entre las medidas de precaución adoptadas, estaba la de convocar a la gente de las naves para concurrir a la defensa de la ciudad. Como es sabido la escuadrilla de Popham no realizó operación alguna contra Montevideo sino que cruzó a la costa meridional.

"Al momento que supe de la orden — escribe Azopardo — me presenté al expresado Gobernador con mi despacho de Teniente 1° de la Marina francesa que desde el año 1793, obtuve en la Guadalupe... ofreciéndome a dicho Gobernador a todo servicio tanto por mar como por tierra y haciéndole presente el servicio que tenía hecho en la marina francesa en el tiempo de la República. Este me dio el manda de la Invencible N° 4, que la tripulé con gente de mi corbeta".. .

Este nombre de *"Invencible"* que tenía su cañonera:

¿no sería, acaso, la que originó idéntica designación en la primera capitana argentina de escuadra ?

* * *

Mientras Ruiz de Huidobro tomaba las medidas destinadas a oponer resistencia al enemigo, otra muy distinta fue la conducta de Sobremonte. El 22 de junio, en efecto, el piloto José de la Peña que estaba con un falucho en la Ensenada, comunicó al virrey haber avistado 7 buques. Este gobernante por .toda medida, ordenó entonces que el nombrado piloto le informara verbalmente lo ocurrido, cosa que efectuó, el 23 a la noche.

En cuanto a la escuadra británica luego de avistar Montevideo, cruzó a la parte meridional del Río de la Plata, amagó un intento de desembarco en la Ensenada y fue a dejar los 1.600 hombres que traía a su bordo en la Playa de Quilmes. Sin fuerza alguna que se le opusiera, la gente de Beresford atravesó con el agua a media pierna la costa baja de Quilmes, penetrando a la ciudad luego de vencer la débil resistencia que las tropas de Arze le Opusieron en el puente de Gálvez. Afortunadamente en tan crítica situación el espíritu emprendedor del capitán de navío Santiago de Liniers, hizo lo que las circunstancias requerían: cruzó a la otra orilla en busca de refuerzos para emprender la reconquista de la ciudad que su virrey no supo defender. En Montevideo obtuvo ayuda de Ruiz de Huidobro. De esta suerte el 23 de julio dábase a la vela del puerto de Montevideo una escuadrilla con destino a la Colonia, a donde se dirigían por tierra los contingentes facilitados a Liniers. Dichas tropas llegaron a su destino el día 28 de julio recorriendo caminos casi intransitables por las continuas lluvias de esos días. El total de los expedicionarios se descomponían de: 293 pertenecían a regimientos de infantería y dragones de Buenos Aires; 404 de tropas y de voluntarios de Montevideo; 500 eran de las dotaciones de la Escuadrilla y 73 marinos del corsario Mordeille. Posteriormente, agregáronse 130 voluntarios reclutados en la Colonia por el Capitán Benito Chain. En cuanto a la escuadrilla estaba formada por: dos lanchas cañoneras, 6 goletas y sumacas armadas y cinco lanchones mercantes y era mandada por el Capitán de Fragata Juan Gutiérrez de la Concha. Una de las lanchas cañoneras, la *"Princesa"* que suponemos fuera la *''Invencible''* ya citada, mandada por Juan Bautista Azopardo, había naufragado en la travesía a consecuencia de un temporal, luego de lo cual, dice un testimonio de Liniers, aquel comandante, "despreciando el peligro inminente que le amenazaba", salvó la tripulación y armas para seguir a los expedicionarios que encontró ya en la Colonia". A continuación Liniers le dio el mando de otra embarcación nombrada *"La Mosca"*.

La víspera de la salida de la Escuadrilla desde la Colonia, conoció Liniers de boca de don Juan Martín de Puey-

rredón la derrota de Pedriel en el encuentro del día 1° de agosto, urdiéndole la pronta partida. En la mañana del 3, las tropas expedicionarias estaban embarcadas a la espera de la orden de zarpada que se dio recién a las 6 de la tarde pues se deseaba efectuar el cruce del río durante la noche. Durante la travesía el viento que había soplado del Norte saltó al Sureste muy fresco poniendo en peligro a las reducidas embarcaciones españolas. Con la intención de desembarcar en San Isidro. Liniers fondeó sus buques por estos alrededores; empero, a la salida de la luna comprobó estar a la vista de una fragata enemiga razón por la cual dispuso levar y tomar puerto en las Conchas a donde llegó a las 10 de la mañana del día 4, luego de una noche llena de inquietudes en que la *"Belén"* varó y fue remolcada por la embarcación de Azopardo.

Referente a la conducto de Azopardo en ese episodio marinero, escribe el citado jefe expedicionario, que ese oficial socorrió "a los buques que componían la flotilla con lo necesario en el tránsito en que también sacó a la sumaca ***"Belén***" con la tropa que conducía de la Punta de San Isidro en que estaba varada mostrando la actitud más eficaz en el desembarco de las tropas, tren volante y municiones de las Conchas, ejecutando varias comisiones que le destinó el Comandante Juan de Bargas con el mayor celo, exponiéndose a haber sido apresado por una sumaca inglesa que le dio caza hasta obligarlo a varar en Playa de la Calera, en que se salvó cuando tenía a bordo la lancha, dirigiéndose c***on*** toda su gente al Retiro, en que estaba el ejército de mi mando".

Llegado a las Conchas Liniers dispuso el desembarco y designó los oficiales que debían ponerse al frente de las tropas. Entre estos estaban, además del Capitán de Navío Liniers, el de Fragata Juan Gutiérrez de la Concha; los Tenientes de Navío Juan Angel Michelena y Joaquín Ruiz; los de Fragata José Córdoba, Cándido de Lasala y José Posadas; los Alféreces de Navío Benito Correa, Manuel de la Iglesia, Joaquín y José Miranda y el de Fragata Federico La Cos. Con el fin de custodiar a las naves un número parecido de oficiales bajo las órdenes del Capitán de Fragata Juan de Bargas quedaron en Las Conchas.

La tropa desembarcada sumaba cerca de 1.000 hombres, a los que se unieron 1.000 más de caballería de los dispersos de Pedriel y otros 2.000 voluntarios de los pueblos del norte por donde, la prosecución dé las lluvias, detuvieron a Liniers hasta el 9 día en que llegaba a las chacras de los Colegiales para pasar a los Corrales de Miserere (hoy Plaza del Once). Desde allí, el día 10, envió a Beresford la intimación que ahora transcribimos:

"Excmo. Sr.: La suerte de las armas es variable: hace poco más de un mes que V. E. entró en esta capital, arrojándose con un cortísimo número de tropa á atacar una inmensa población á quien seguramente faltó más la dirección, que el

valor, para oponerse á su intento; pero en el dia, penetrada del más santo entusiasmo por sacudir una dominación que le es odiosa, se halla pronta á demostrarle que el valor que han mostrado los habitantes del Ferrol, de Canarias y de Puerto Rico, no es extraño á los de Buenos Aires. Vengo a la cabeza de tropas regladas muy superiores á las del mando de V. E. y que no les ceden en instrucción y disciplina. Mis fuerzas de mar van á dominar las balizas, y no le dejarán recurso para emprender una retirada.

"La justa estimación debida al valor de V. E., la generosidad de la Nación Española, y el horror que inspira á la humanidad la destrucción de hombres, meros instrumentos de los que con justicia ó sin ella emprenden la guerra; me estimulan á dirigir á V. E. este aviso, para que impuesto del peligro sin recurso en que se encuentra, me exprese en el preciso termino de quince minutos, si se halla dispuesto al partido desesperado de librar sus tropas á una total destrucción, ó al de entregarse á un enemigo poderoso.

"Nuestro Señor guarde á V. E. muchos años. — Ejército español en las inmediaciones de Buenos Aires, 10 de Agosto de 1806. — Excmo. Sr. Santiago Liniers".

De los corrales de Miserere, Liniers se corrió a la plaza de Retiro, guarnecida por 250 ingleses, a los que derrotó —antes de que Beresford acudiera en su protección— con 400 ó 500 hombres de su tropa. El ejército de Liniers acampó esa noche en la plaza. conquistada, rodeado de numeroso pueblo resuelto a tomar parte en la acción decisiva armado con toda suerte de armas rudimentarias. Los ingleses, en tanto, dispusieron 18 piezas de artillería bien parapetadas en los edificios principales de las calles que daban acceso a la Plaza Mayor.

A la mañana del 12 de agosto inició Liniers el ataque con sus tropas divididas en tres columnas: una de esas columnas era conducida por el mismo jefe y penetró por la calle de la Merced (1) ; la segunda, estaba bajo las órdenes de Gutiérrez de la Concha y penetró a la plaza por la calle del Correo (2), y la tercera, constituida por tropas de marinería desembarcada, hizo lo propio por la calle de la Catedral (3), bajo el mando del Teniente de Navío Juan Angel Michelena (4). En esta última columna estaba Azopardo.

"Allí — dice Liniers, refiriéndose al corsario — lo destiné al trozo de marina que mandaba don Juan Angel Michelena de cuya orden acertó a varias azoteas de las casas en que había piquetes de soldados enemigos y logró derrotarlos matando a dos de ellos: finalmente en el ataque del día

(1) Reconquista.

(2) Florida. La gente de esta columna penetró a la Plaza Mayor, dividida en dos trozos: uno lo hizo por Rivadavia, otro por Victoria.

(3) San Martín.

(4) Los partes de gente de la armada citan a Michelena como jefe de esta columna que las informaciones locales asignan al Coronel Pinedo.

12 se portó con el mayor valor haciendo abandonar con su gente un cañón que los ingleses tenían en la bocacalle de la Catedral obligándolos a ponerse en fuga y en su seguimiento se internó en la plaza mostrando en sus operaciones mucha intrepidez y valor''.

Sobre este particular escribió Azopardo "el 12 de agosto reconquistamos gloriosamente, la ciudad; mi entrada fue por la *calle* de la Catedral... y me interné a la plaza el primero... no tuve más pérdida que 7 individuaos de 36 que tenía" (5).

Según el doctor Pantaleón Rivarola, en su *Compilación de documentos relativos a sucesos del Río de la Plata desde* 1806, publicado en el "Comercio del Plata" de Montevideo en 1841, D. Benito Chain natural del reino de Galicia, capitán de los voluntarios de la Colonia, fue quien avanzó hacia la plaza pidiendo, previamente, al Capitán de Fragata Gutiérrez de la Concha, que la. tropa de marina le guardara la retaguardia. Con este auxilio la compañía de Chain penetró a la plaza seguida por la compañía de Balbín y las de real marina a cuyo "impulso y fuerza, — dice el citado historiador — no pudiendo ya resistir el inglés, huyó a meterse en la real Fortaleza, hasta donde le persiguió con su intrepidez nuestra gente".

A continuación izóse en el Fuerte la bandera blanca. Dicha bandera no fue vista, ni interpretada seguramente, por el pueblo razón por la cual un edecán de Liniers, el Capitán Hilarión de la Quintana, notificó a Beresford que no admitía otra capitulación que la re rendirse a discreción. Ante tal conminación y comprendiendo el jefe del ejército invasor que la multitud no parecía dispuesta a conceder cuartel, sustituyó la bandera de parlamento por la española. A renglón seguido realizóse la entrega de las armas por parte de los ingleses y la capitulación que la historia conoce.

* * *

Después de la rendición de Beresford, la escuadrilla inglesa se mantuvo bloqueando ambas márgenes del Río de la Plata en espera de los refuerzos solicitados a Inglaterra y a la Colonia del Cabo Buena Esperanza.

Azopardo al mando del corsario *"La Mosca*", armado por cuenta de don Anselmo Sáenz Valiente, y artillado con cuatro cañones, se mantuvo en operaciones desde el 20 de noviembre de 1806 hasta el 20 de julio del año siguiente. Entre los actos más importantes realizados en ese período se cuenta el combate mantenido contra el bergantín inglés *''Portector"* y una corbeta de la misma nacionalidad, La superioridad del adversario hizo que el maltés se recostara sobre la costa de Quilmes. Varada su embarcación, cuatro botes ingleses trata-

(5) La presente afirmación está abonada por la lógica, pues la columna de Michelena debió recorrer una cuadra menos que la de Liniers y la de Gutiérrez de la Concha.

ron de abordar al buque corsario. Azopardo, hábil en la maniobra y osado en el ataque, logró entonces capturar uno de los botes al oficial que lo mandaba y a cinco tripulantes, pues de los demás unos se tiraron al agua y otros murieron en la acción. Su embarcación perdió, en cambio, cinco hombres muertos.

Cumplido éso, desembarcó Azopardo del corsario sus cañones a fin de formar con ellos una trinchera contra sus enemigos hasta que producida la primer creciente, reembarcóse en su buque destino a Balizas, adonde llegó sin nuevos contratiempos.

En la reunión habida en la Real Audiencia Pretorial Gobernadora — 17 de marzo de 1807 — Azopardo fue elegido capitán urbano de artillería y designado Comandante de la batería construida en la costa de Olivos cargo que desempeñó desde el mismo día de su nombramiento.

Allí puso de relieve su actividad y condiciones de mando. Reedificó la muralla de la batería compuesta de sacos de cueros llenos de arena; afirmó su explanada con panes de césped sacado de la rivera y principalmente y dio instrucción militar de artillería a cinco compañías de pardos v morenos, con tal entusiasmo y dedicación que al producirse la segunda invasión estaban esas tropas en condiciones de operar por sí solas.

En un certificado que le fue dado a Azopardo por el Coronel Francisco Javier Pizarro, Comandante de la Plaza, se lee lo siguiente: "En ese tiempo ha cumplido exactamente con el desempeño de sus obligaciones conservando la expresada Batería y sus municiones con la mayor prolijidad y aseo, cons-1ruyó los galpones que en aquel parage se hicieron para cuartel de la compañía de costas que allí estaba destinada para el servicio de la artillería y continuamente en el ejerciocio de cañones de Plaza. Se ofrecía siempre con bastante voluntad a todo servicio, tomó las precauciones debidas el día primero de enero del presente año con motivo de la *insurrección* que se notó en esta capital "para libertar su puerto de algún insulto" y el día cuatro de dicho mes, trasladó su material de artillería a la plaza del Retiro, colocando las piezas, según su instrucción y pericia en la mayor posición de defensa de su puerto y situación custodiándolos de día y noche con la mayor vigilancia y puntualidad en el servicio hasta el once de marzo del mismo año que se retiró a Recoleta

Tales fueron, en líneas generales, los servicios del corsario maltes en las jornadas de la Reconquista, y ya veremos que no serían menores los prestados cuando la Defensa.

El buque antiaéreo

Por Red

En el BOLETÍN N° 527 sobre este mismo asunto, tuvimos oportunidad de leer — traducido —, el interesante artículo del Coronel Fea, aparecido en "Rivista Marittima" de noviembre ppdo. Bajo igual título encontramos en el número de marzo último de esa prestigiosa revista naval italiana un estudio del Teniente de Navío Giorgio Giobbe que trata de plantear el problema de la defensa antiaérea de una fuerza naval, sin pretender, por cierto, resolver definitivamente ese grave problema.

A manera de disquisición ofrecemos ahora el presente trabajo sobre ese -palpitante tema de defensa antiaérea.

* * *

La más elemental consideración de defensa antiaérea de un objetivo cualquiera destacaría, como típica, la defensa de un buque de línea. Conjuntamente con el objetivo costero, constituyen, por desgracia, el caso más desfavorable de defensa antiaérea. Ofrecen ambos la singular particularidad de tener las baterías de cañones — su medio de defensa activa más poderoso — instaladas sobre el objetivo mismo, sin organización alguna efectiva, avanzada, de rechazo y de aviso previo.

Para una ciudad o cualquier otro punto sensible mediterráneos, la defensa antiaérea está dada, en cambio, por distintas agrupaciones de baterías concéntricas y periféricas emplazadas en forma avanzada en las direcciones de llegada del ataque aéreo. Cuenta, además, esa defensa con líneas exteriores, muy adelantadas, de puestos pertenecientes a una organización — la red de acecho — destinada a señalar simultáneamente la proximidad de los atacantes (1). Con tales disposiciones se procura asegurar la acción eficaz de los medios de defensa antes de que el ataque aéreo llegue a la zona peligrosa que contiene los puntos de lanzamiento feliz. (Conoide de bombardeo).

Por las razones que llevamos expuestas tanto en el caso del buque como en el del punto sensible costero:

(1) Ver BOLETIN N° 528: "El aire en la estrategia nacional",

1°) La reacción artillera de su defensa antiaérea rara vez resulta oportuna o eficaz debido al poco tiempo disponible — si lo hay — entre la apertura del fuego y el lanzamiento de bombas por parte del atacante.

Si nos particularizamos con el buque a la anterior condición desfavorable, debemos agregar que las baterías antiaéreas:

2°) no pueden ser suficientemente protegidas por limitaciones en el pesó impuestas a bordo para ese armamento;

3°) tienen campos de tiro fatalmente subordinados a las conveniencias de otros calibres de función más importantes y además que durante el combate, las baterías antiaéreas;

4°) se hallan grandemente expuestas a los efectos del fuego de la artillería principal del enemigo, y

5°) están llamadas a actuar normalmente en condiciones de bajo rendimiento por estar empeñada, en ese entonces, la demás artillería del buque,

se comprende que él problema de *la defensa antiaérea, de las unidades navales por sí mismas no resulte toda lo eficaz que sena de esperar, dada la actual evolución de las armas.*

Tenemos así las fundamentos de un interés grande en arbitrar medios que mejoren sensiblemente ese rendimiento.

* * *

Si tratáramos de establecer equivalencias — referidas a la reacción artillera — entre los medios actuales de defensa antiaérea de que dispone una F. N. en el mar, y los clásicos de puntos sensibles en tierra, observaríamos, considerando una presentación natural del enemigo, que comparada con la defensa del punto mediterráneo —el de protección más completa — *la defensa de una F. N. contra ataques aéreos carece del medio defensivo intermedio correspondente a los grupos de baterías a.a., avanzadas con relación al punto atacado*».

Abstracción hecha de la defensa del objetivo mismo, una flota en el mar sólo puede disponer, para aumentar la protección de sus buques del ataque aéreo, de dos medios avanzados de defensa activa: Ellos son:

a) *el avión,* empleado desde unidades especiales (buques portaaviones) y

b) *el cañón,* empleado desde unidades especiales (buques antiaéreos).

Cabe ahora preguntar: admitidas las conveniencias o inconveniencias del empleo intensivo de porta-aviones para esos fines, ¿por qué dejar confiada totalmente a las unidades navales atacadas la solución del problema de su defensa a.a.

mediante el cañón?... ¿por qué no interponer a la amenaza aérea una línea, de defensa intermedia entre la más alejada o primera línea, dada por las fuerzas aéreas propias, y la última línea, dada por la reacción artillera a.a. de las unidades atacadas?....¿o es que no preocupa grandemente a los buques de línea el peligro aéreo, por considerarlo conjurado con los poderosos medios de defensa pasiva de que disponen?...

Contra un arma en constante superación, como lo es la aviación, no pueden existir medidas de defensa superfluas. Bienvenida, entonces, esa línea intermedia de defensa artillera confiada a buques especiales denominados antiaéreos, que ya son una realidad práctica en la marina de guerra británica.

Como "baterías" de esa línea, los buques antiaéreos tienen aún un papel importante en el peor de los casos, cualquiera sea su eficiencia: son capaces de mantener a los bombarderos bajo la influencia perturbadora de su fuego artillero hasta iniciada su entrada en la zona batida por el fuego de barrage de los buques de línea atacados; precisamente durante el intervalo utilizada por aquéllos para la fijación de sus datos de alza de lanzamiento.

Planteada la conveniencia de contar con unidades antiaéreas pasamos al problema del estudio de su empleo para luego asignarle características a este nuevo tipo de buque.

* * *

De acuerdo con los fundamentos que acabamos de exponer, el buque antiaéreo debe proveer a la F. N., en primer término, una defensa artillera eficaz, a distancia del grueso de las fuerzas, y secundariamente, como consecuencia de su acción, debe dar también aviso previo para la adopción de las medidas pertinentes de defensas por parte de la F. N. misma.

Con el fin de lograr este desiderátum los buques antiaéreos no pueden sino adoptar una dislocación a determinada distancia del punto atacado, semejante a la que se establece fundamentalmente para esas clásicas baterías terrestres, que vienen ellos a representar en el mar.

Debe entonces, estudiarse la disposición de dar a los buques antiaéreos para que constituyan una cortina de protección antiaérea eficaz a distancia, que recordaremos se logra mejor, cuando se cuenta con la mayor uniformidad de densidad de defensa en toda dirección.

A objeto de determinar la distribución de las unidades a.a. en las condiciones de uniformidad precisadas y conocer las distancias de apartamiento convenientes, son hipótesis:

el techo de ataque de los bombarderos	6.000 metros
la velocidad de fuego del cañón a.a.	120 mts/seg. o sean 432 K/h. (270 mill/h.)
la distancia de avistamiento	10.000 mts.
el alcance máximo del cañón a.a, .	10.000 mts. y
la velocidad del bombardero	1 disparo c/5 seg. (12 disparos/min.)

Por las condiciones impuestas de densidad uniforme, los buques antiaéreos deben ir igualmente distribuidos alrededor d^ una circunferencia cuyo centro es la F. N. a proteger, o mejor aún — según las formaciones —, los buques antiaéreos deben estar en los vértices del polígono regular inscripto en el círculo cuyo centro es la F. N.

Corresponde, pues, definir los límites de ese polígono regular inscripto para poder determinar así la distancia entre las unidades antiaéreas con lo que se obtendrá el lado del polígono y la distancia que media entre esas unidades y el grueso de las Fuerzas, que dará el radio de la circunferencia. Los dos elementos así obtenidos — lado y radio — aunque geométricamente independientes no resultan así para la solución del problema, cuando conviene, por razones de orden económico, que el número de vértices — unidades antiaéreas — sea el mínimo posible aceptable.

* * *

Aunque parece innecesario recordar: *la bondad de una defensa antiaérea confiada a la artillería, depende en mucho del número de salvas disparadas contra- el atacante, cualquiera sea el resultado.*

Sea la fig. 1 (2) que corresponde a los datos asentados y

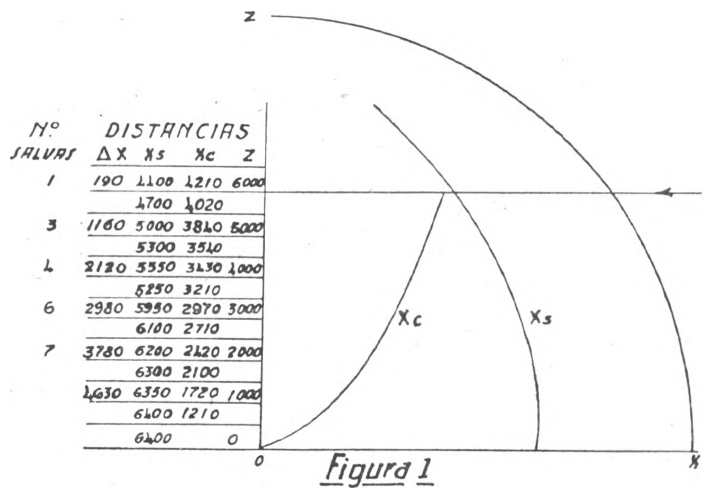


Figura 1

a la dirección de ataque a tedio constante que está indicada. En ella:

X_c es la sección vertical del conoide de bombardeo en el vacío y

X_s es la línea de las primeras explosiones de las salvas,

(2) Ver "Rivista Marittima", febrero de 1937: "Influenza dei progressi degli aerei sulla difesa controaerei a bordo". Col. E. Bianco di S. Secondo.

apreciando en 30 segundos el tiempo muerto que transcurre entre el avistamiento y la explosión de la primer salva.

Se observa en ella — en el tabulado de la izquierda — que contra un bombardero que se presenta a 6.000 metros de altura, la unidad a.a. afectada sólo puede disparar una vez llegando a 7 el número de salvas que ésta puede, disparar si el atacante se presenta a unos 2000 metros de altura. De aquí sacamos la conocida conclusión de que *a mayor techo de ataque, menor intensidad artillera de la defensa.*

Artilleramente y como primer aproximación consideremos indispensable poder efectuar 10 salvas, que en duración y de acuerdo con los datos, implican disponer de 45 segundos como intervalo de tiempo entre la explosión de la primer salva del cañón a.a. y el lanzamiento de la primer bomba desde el avión.

El recorrido mínimo necesario del bombardero bajo el efecto del fuego a.a. a cualquier techo hasta los 6000 mts. y en cualquier dirección de ataque resulta, así ser de 5400 metros (120 mts/s. x 45), sin considerar, claro está, los 30 segundos aceptados como que transcurren, normalmente, entre el avistamiento y la primer explosión. El camino total que necesitamos que recorran los bombarderos desde el avistamiento — cuando debe comenzar a denotar actividad la defensa a.a. — hasta el punto de lanzamiento de bombas — cuando el avión entra al conoide de bombardeo — será en consecuencia de 9000 metros. Esto significa, para nosotros, en sección horizontal al techo 3000, que el largo de la cuerda común a las dos circunferencias correspondientes a la distancia de avistamiento de dos unidades a.a. contiguas, es de 9000 mts.

Con esta base y las tablas del Coronel Bianco di S. Secondo (3) se obtiene la figura 2 que establece como puede ser determinada en forma fácil la posición de cada una de las unidades antiaéreas con relación a la fuerza naval cortinada y por consiguiente, el polígono que buscamos.

Si en ella F es la fuerza naval a proteger, la circunferencia descripta con radio de 4210 mts. representará la sección horizontal del conoide de bombardeo al techo de ataque (supuesto el de 6000 metros de altura). Consideremos ahora la dirección de un ataque cualquiera hacia F y sea este ataque supuesto, el representado por la semi-recta AF que intercepta la circunferencia citada en el punto B. A partir de esa intersección (punto de lanzamiento de bombas para la dirección A de ataque) transportemos sobre la semirrecta un segmento BL, igual a los 9000 mts. hallados. Con centro en el punto L así determinado, que es el de avistamiento en la dirección del ataque, y en el punto B, que es el de lanzamiento, y con radio de 8000 mts. (el de la circunferencia en sección horizontal al

(3) Ver "Rivista Marittima" de febrero de 1937, ya citada.

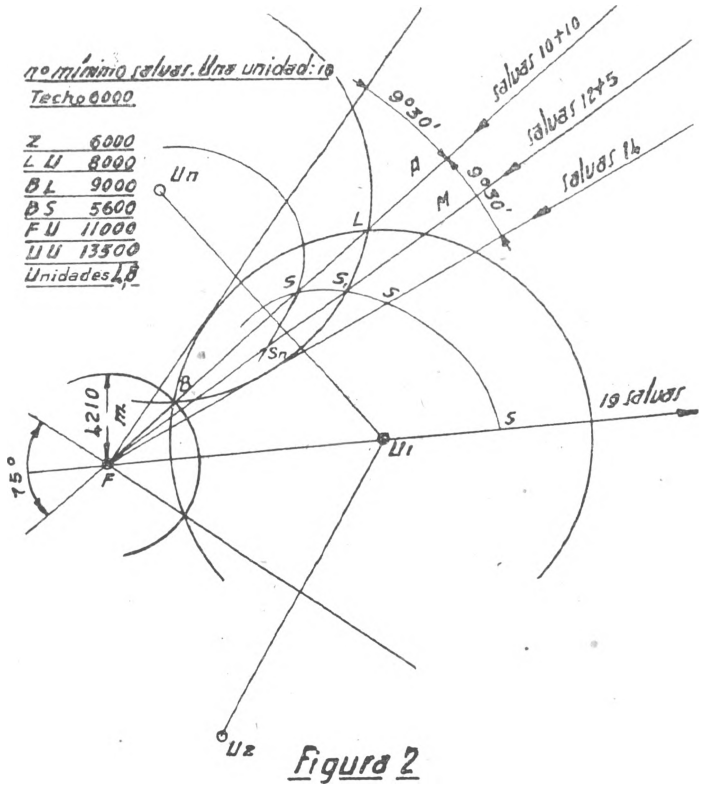


Figura 2

techo 6000 mts. de la distancia de avistamiento, coincidente con el alcance máximo de la artillería AA. - 10.000 mts.) tracemos las respectivas circunferencias. Éstas determinan por corte los puntos U_1 y U_n, que dada la construcción, representan las posiciones que deben ocupar dos unidades antiaéreas contiguas.

Las curvas de los puntos S son los lugares de explosión de las primeras salvas según la dirección del ataque. Para la dirección AB supuesta, el bombardero es avistado o localizado en L; la primera salva explota en S y el lanzamiento eficaz de bombas — en caso de poder ser realizado — debe tener lugar en B.

En su recorrido entre S y B el bombardero está volando bajo el fuego de la artillería A.A., expuesto al efecto de 10 salvas de una misma unidad antiaérea. Este número para esa misma unidad es mayor en cualquier otra dirección a igual techo y aumenta también con la disminución de éste.

Muestra, además, la figura que en las zonas de interferencias de fuego el número de salvas en tiro de concentración *es* mayor de 10 siendo exactamente el doble, suma de los fuegos independientes de las unidades antiaéreas contiguas U_1 y U_n; a lo largo de la dirección de ataque AB. Se ve igual-

mente que las direcciones de ataque más ventajosas para el bombardeo son las que se aproximan a las bisectrices M.

De la figura 2 hecha en escala, se obtiene los siguientes ciatos para un número fijo de salvas que hemos establecido en 10:

distancia de las unidades a.a. a la F. Naval..... 11.000 mts.
distancia entre las unidades a.a..... 13.500 „
número de unidades $\text{a.a.} \frac{360^o}{75^o} \cong 5$

En la misma forma se ha trazado la figura 3 que da las características de Ja cortina antiaérea para un techo de ataque de 3000 metros.

Si se adapta ahora como constante el número de unidades a.a. *y* se fija éste en 4 — promedio de figuras 2 y 3 — el cuadrilátero inscripto cuyos vértices corresponden cada uno, a una unidad antiaérea, dará un cuadrado como figura; formación de cortina o escolta antiaérea que facilita deducciones.

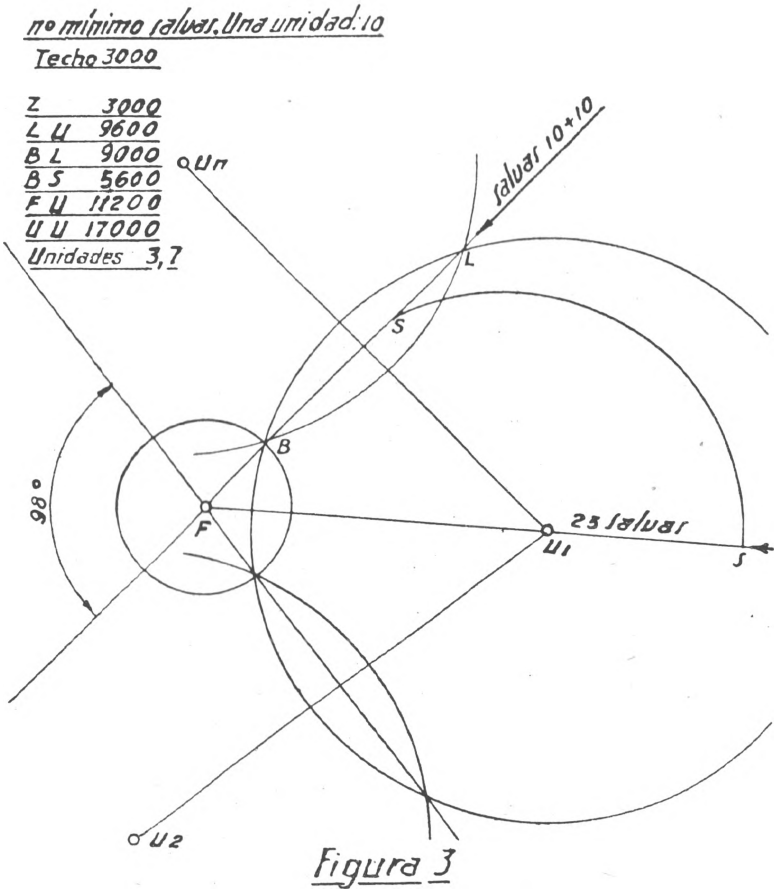


Figura 3

Con cuatro unidades y para los mismos techos de ataques, considerados hasta aquí, las figuras 4 y 5 muestran la disposición de cortina antiaérea de una fuerza naval. Aceptando contar, como corresponde, con un alto adiestramiento que asegure el aprovechamiento total de todas las posibilidades de fuego de esos buques, el número mínimo de salvas de artillería es:

6 para el ataque a 6000 mts. de altura y
12 „ „ „ „ 3000 „ „ „

*es*tando las unidades antiaéreas apartadas del Grueso de la Fuerza Naval en 10.500 y 11.500 metros, respectivamente. Como se observará *el apartamiento a dar a las unidades a.a, varía, con el techo de ataque de los bombarderos.*

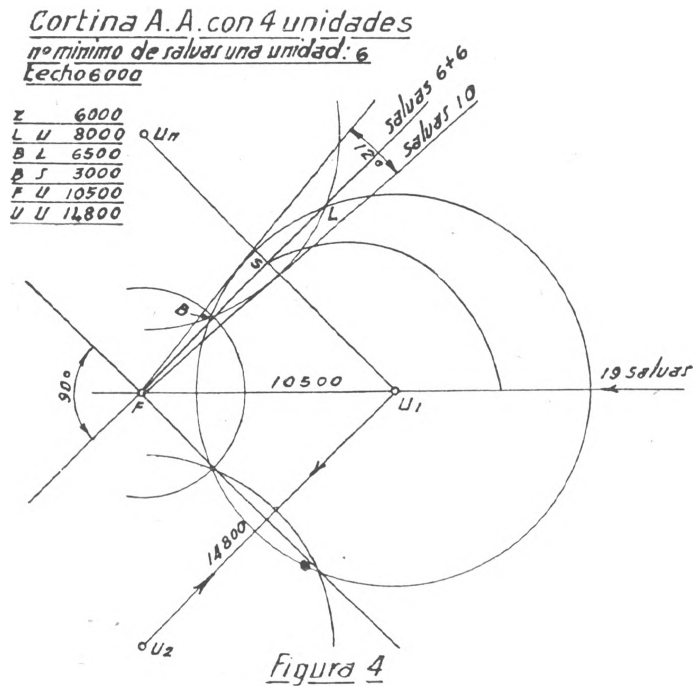


Figura 4

Habíamos visto al considerar la fig. 1 que a mayor techo de ataque correspondía una menor intensidad artillera de la defensa. Ahora constatamos que *a menor techo de ataque corresponde mayor alejamiento de las unidades de defensa.* Se opta en lo sucesivo poruña posición típica, la media de

4000 metros para el techo de ataque y de
11000 metros para el apartamiento de los buques

En esa forma se asegura un menor desplazamiento relativo a las unidades antiaéreas en los ataques aéreos a distinto

techo y se sigue considerando al ataque realizado fuera del alcance de las armas automáticas (ametralladoras).

Para esa altura las unidades de cortina a.a. deben tener el apartamiento citado dé 11.000 metros del Grueso de las Fuerzas Navales y observar una distancia entre sí de 15.600 metros según lo indica la fig. 6, donde también puede notarse que el número de salvas que se puede disparar varía entre 13 y 23, detalle éste que fija como en los gráficos anteriores la *dirección favorable a ser seguida por los bombarderos para una filtración más probable del ataque aéreo.* Conservando esta po-

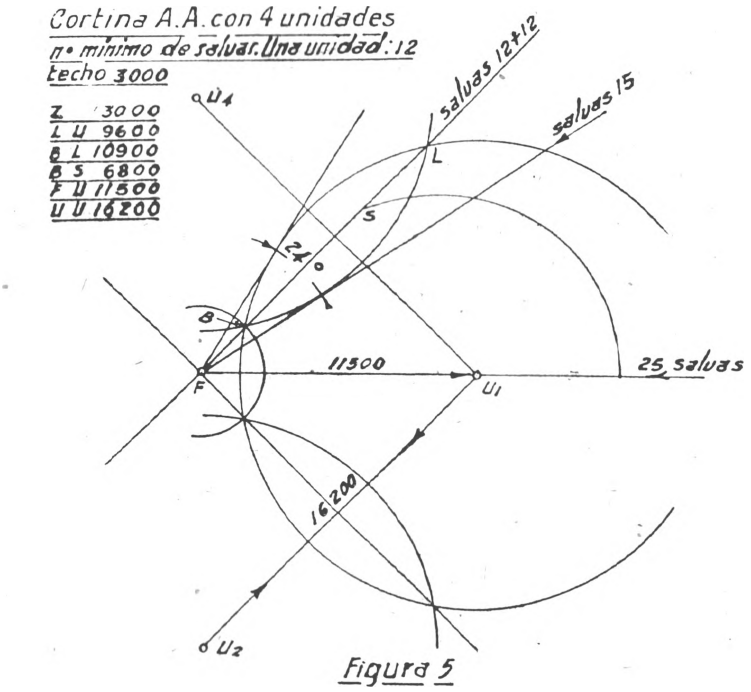


Figura 5

sición media, la cortina antiaérea necesita el mínimo de tiempo para maniobrar (supuesto dado el aviso previo de la exploración propia), y está así en mejores condiciones de poder cumplir más eficazmente su misión, acercándose al Grueso de las Fuerzas cuando los ataques sean a gran altura y alejándose de ella cuando lo sean desde baja altura.

Se comprende que el mantenimiento de estas formaciones --todo desplazamiento relativo disminuye la densidad de defensa en cierto sector— es muy importante, aunque no siempre realizable. Podrá mantenerse la formación en la forma estricta graficada en navegaciones y hasta quizás durante las aproximaciones al combate y/o después de librado éste, pero no podrá ser mantenida en presencia del grueso de fuerzas navales enemigas.

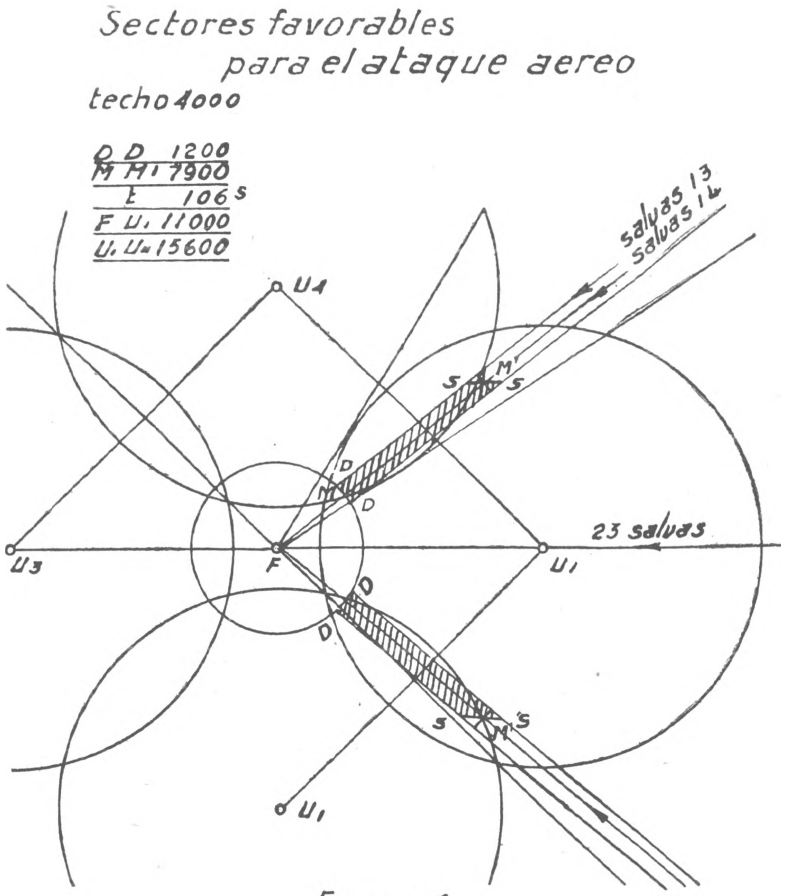


Figura 6

Así lo indica la fig. 7, donde se ve cómo para una distancia de 24.000 metros entre las líneas de batalla, la formación de buques antiaéreos puede mostrarse en situaciones poco menos que insostenibles, por hallarse a distancias hasta de 13.000 metros del Grueso de las Fuerzas enemigas, según sea su arrumbamiento. Si a esto se agrega que las unidades a.a. por su posición pueden llegar a perjudicar el tiro de la artillería principal, se desprende que deben maniobrar en presencia del grueso enemigo, retirándose de la posición de interferencia, alejándose del enemigo hasta unos 20.000 metros pero procurando permanecer siempre en la circunferencia de radio 11.000 metros del Grueso de Fuerzas propias.

La necesidad de modificaciones en la formación que, repetimos, significa disminución en la uniformidad de defensa a.a., tanto mayor cuanto más se modifique la formación teórica ideal, representa para las unidades a.a. disponer de una mayor reserva en velocidad.

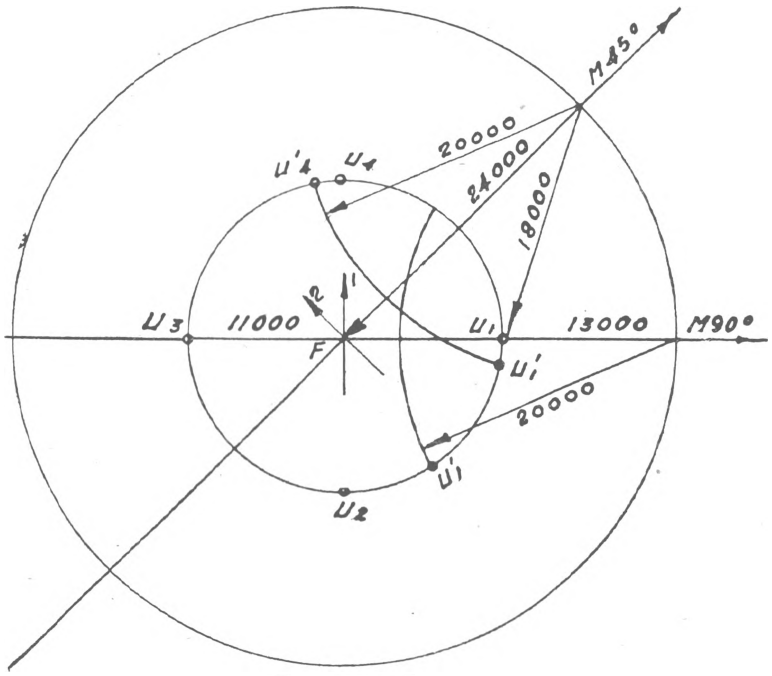


Figura 7

Estos desplazamientos relativos que son inevitables y comparables en cierto modo con los que en análogas circunstancias también acusa la cortina de destroyers, limita siempre en forma más o menos sensible las posibilidades máximas de la reacción antiaérea confiada al cañón.

En las figuras 8 están indicadas esquemáticamente algunas formaciones con sus modificaciones y en ellas se observa que conviene a los fines de la defensa a.a. presentar hacia el enemigo el lado del cuadrado y no el vértice.

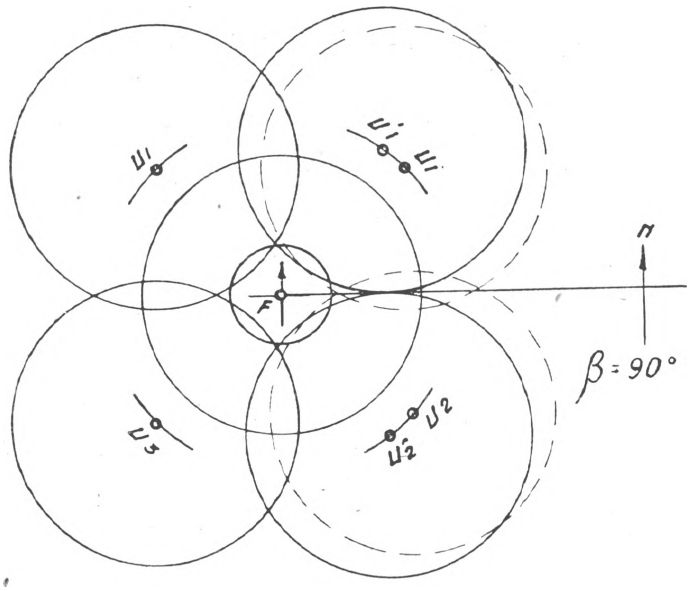
Por estar subordinada a los cambios de mando que pueda efectuar la F. N. —a la que corresponde siempre toda la libertad de maniobrar—, la orientación de la formación ideal de la cortina antiaérea con respecto a la dirección de marcha no constituye un problema. A esto podría agregarse que ella no influye en la eficiencia general de la defensa a.a., pero con todo, para tener una posición ventajosa aunque sea inicialmente, debe procurarse establecerla en base a las siguientes consideraciones :

a) la dirección más probable de ataque de los bombarderos respecto al rumbo de la F. N. (para contar con la máxima eficiencia a.a. en esa dirección) ;
b) la dirección más probable en que puede avistarse la F. N. enemiga (para facilitar la maniobra de la cortina a.a. —paso de formación de crucero y aproxi-

mación a la de combate— y no dejarla muy expuesta en caso de una sorpresa, aunque problemática), y

c) la eventualidad de que la cortina a.a. coopere en la exploración naval.

En el caso de cortina a.a. en cuadrado (con 4 unidades) que liemos venido tratando, puede orientarse en las formaciones de crucero y aproximación a lo largo de la mediana o a lo largo de la diagonal (figs. 8), observándose que en este último



DIRECCION SOBRE LA MEDIANA
Figura 8ª

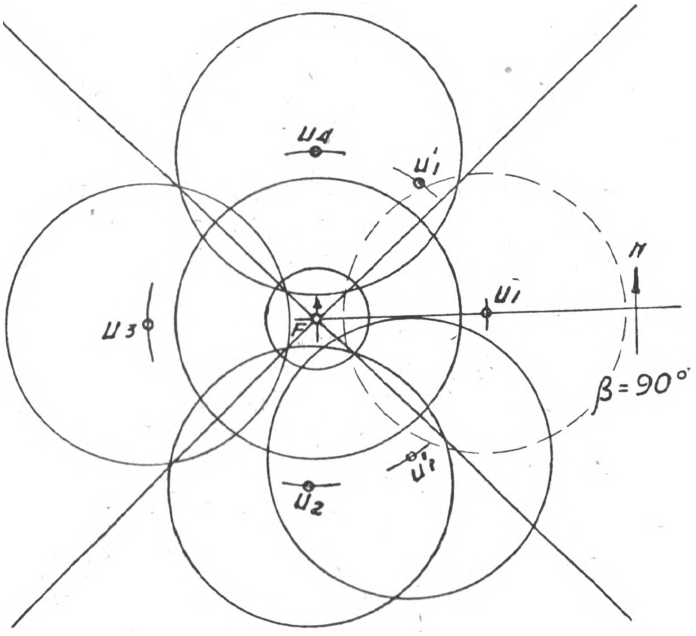
caso la unidad cabeza está más avanzada que en el anterior, en el sentido del rumbo, y que puede así contribuir en la exploración próxima de la F. N.

* * *

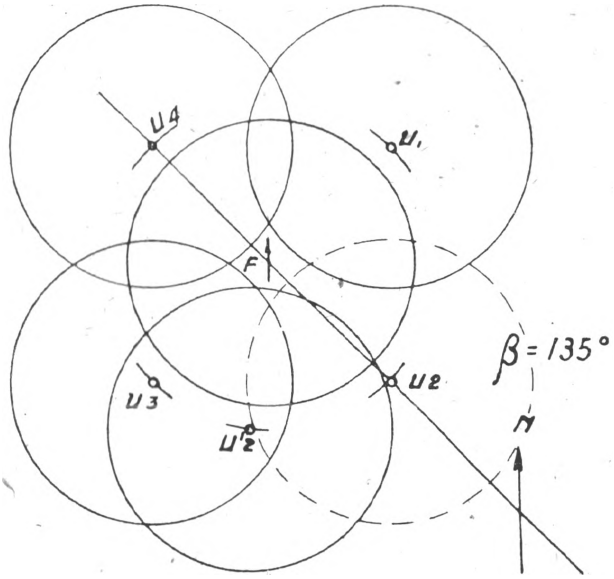
Establecido ya dónde debe usarse el buque a.a., interesa *l*a consideración de sus características, y decimos:

a) que debe ofrecer el menor blanco posible para no ser batido desde grandes distancias por el enemigo o por los submarinos y aviones torpederos, en razón de su apartamiento del Grueso de las Fuerzas (relativamente grande —orden de los 11.000 metros—) que hace que naveguen fuera de la cortina antitorpedera;

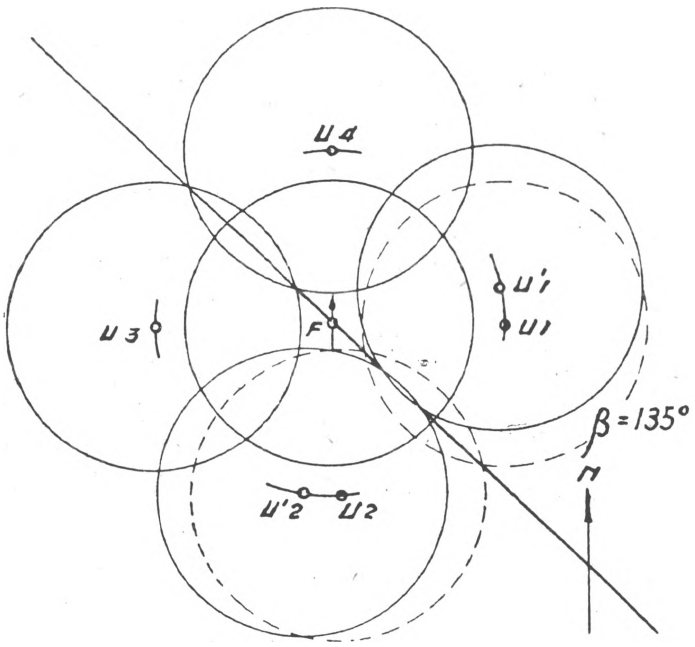
b) que debe tener una autonomía por lo menos igual a la de las unidades grandes que protegen, a efectos



DIRECCION SOBRE LA DIAGONAL
Figura 8b



DIRECCION SOBRE LA MEDIANA
Figura 8c



DIRECCION SOBRE LA DIAGONAL
Figura 8ª

de que la protección subsista hasta el límite del radio de acción de aquéllos;

c) que debe contar con una velocidad máxima ligeramente superior a la del Grueso de Fuerzas propias (que en las ‘‘nuevas marinas” de las grandes potencias se acerca a los 30 nudos), para poder disponer de la reserva en velocidad ya mencionada anteriormente que permita sus desplazamientos relativos en los cambios de posición dentro de la cortina (mínimo de 35 nudos), y

d) que debe ser del tonelaje indispensable para llevar a su bordo el número de baterías a.a. necesario para establecer una. acción artillera eficaz y para poder cumplir con las características a), b), c), sin contar las razones de orden económico que dado el número necesario de estas unidades, abogarían también por esa limitación.

Basados en que el buque no es sino una plataforma destinada a llevar cañones, estableceremos primeramente el número y constitución de las baterías que debe tener cada una de estas unidades.

En las consideraciones geométricas que han precedido y han llevado a determinar la colocación de las unidades de la

cortina a.a., con relación al Grueso de las Fuerzas Navales a proteger, se ha supuesto el ataque como llevado a cabo por un solo bombardero.

En la batalla naval sería suicida el ataque en esas condiciones a una formación de buques.

La lucha en el mar entre países oceánicos, salvo en los casos de ataque desde las costas, es difícil que ofrezca el espectáculo del ataque aéreo a una F. N. por grandes masas de centenares de aviones. En mar abierto, el enorme costo de los buques porta-aviones —70 millones de pesos para llevar 75 aviones— fija ya inicialmente una limitación a esas masas. Se cree que la doctrina tampoco permitirá un empleo del arma aérea en esa forma sino en circunstancias muy especialísimas, correspondiendo en consecuencia la consideración general, a un empleo a fondo en dosis moderadas.

Es dable suponer, por ese lado, que la fuerza aérea propia no permitirá jamás que el total de los aviones enemigos lleguen al conoide de bombardeo del Grueso de las fuerzas navales propias, ya que, en una zona del espacio, fuera del alcance de la artillería antiaérea, tendrá lugar, normalmente, una batalla aérea por la disputa del control del aire.

Si ese control corresponde al enemigo, la segunda línea de defensa antiaérea constituida por las unidades a.a. tendrá sólo que enfrentar a un número relativamente bajo de atacantes —el que hubiera sobrevenido—. Si la batalla aérea no ha tenido lugar, los aviones que entrarán en contacto con la cortina a.a. serán los que alcanzaron a burlar la vigilancia de la fuerza aérea propia, y por esa sola circunstancia no pueden, en general, constituir una gran masa. *Descartamos desde luego, por inconcebible, toda hipótesis de que una F. N. carezca de su arma aérea*.

Interesa a esta altura procurar saber cómo atacarán los aviones a la formación de buques. Se estima que en líneas generales procederán así, según sea el proyectil aéreo empleado. Tratándose de aviones bombarderos, procurarán filtrar el ataque por los sectores favorables de que hemos hablado, y que son los sombreados de la fig. 6, si se consigue mantener una uniforme distribución en la cortina a.a., viniendo en esa sola dirección para encontrar el mínimo de fuego de la artillería a.a.

La labor de la defensa se complicará, desde luego, si el enemigo dispone de masa aérea suficiente para enviar sus ataques en olas de grupo de ataque a corto intervalo (espaciados en menos de los 45 segundos necesarios para las 10 salvas a.a. preconizadas).

No ocurrirá lo mismo, en general, cuando los que realizan el ataque sean aviones torpederos o de asalto. De presentarse el caso, por razones obvias, convendrá a éstos atacar desde direcciones opuestas y el rechazo de esos ataques difícilmente correspondería a las unidades a.a., debiendo encargarse de él los buques atacados o sus cortinas anti-torpederas.

Para darnos un mayor margen de seguridad en la defensa de bombardeo, supongamos que la fuerza atacante la constituyen unos 80 aviones y que una sola unidad a.a. deba enfrentarlos.

De acuerdo a lo ya establecido —dirección más favorable para la filtración del ataque— cada unidad a.a. debe pues poder oponerse desde que entran en distancia a un ataque simultáneo por ese total de aviones provenientes de dos direcciones a 90° entre ellas.

Aceptando una distribución uniforme de la masa atacante en una sola dirección, se tendrán hasta 40 bombarderos que no pueden dispersarse dentro de un sector favorable (sombreado de la fig. 6) sino en grupos y posiblemente para lanzamiento simultáneo. Admitiendo que estos grupos sean dos, tenemos como misión básica para la artillería de una unidad antiaérea la de estar capacitada para luchar a la vez contra 4 grupos de 20 aviones cada uno, que en masa uniforme convergen desde las dos direcciones ya citadas. A batería por grupo, esto significa que su armamento debe estar constituido por *4 baterías independientes, como mínimo.* El calibre de esas baterías está fijado por un compromiso entre dos factores de accicn contraria:

la velocidad de fuego	}	que *disminuye* con el calibre (estimada en 5 segundos en este trabajo, y
la zona o radio de acción de la explosión de las granadas	}	que *aumenta* con el calibre.

Se da como descontado que los calibre hasta 40 mm. sirven sólo para distancias hasta de 3.000 metros, y se acepta que para grandes alturas y grandes velocidades el calibre conveniente para el compromiso impuesto oscila entre 100/127 milímetros, habiendo la marina británica adoptado recientemente en alguno de sus buques más modernos el calibre 115. mm.

El Coronel Fea aprecia en su artículo citado al principio que el calibre de este armamento —capaz de una elevación de 90°— no debe ser menor de 100 mm. y que debe ir colocado en instalaciones a montaje doble en las siguientes cantidades :

para la unidad	menor:	1 grupo de cañones.	3 instalaciones	= VI
„ „ „	media:	2 grupos de cañones.	3 instalaciones	= XII
„ „ „	mayor:	4 grupos de cañones.	3 instalaciones	= XXIV

La unidad antiaérea tipo único preconizada como más conveniente por el Teniente de Navío Giobbe, se acerca mucho a

lo que pudiera llamarse la "unidad promedio'' del caso anterior. En efecto, contra XIV cañones de 100 mm. o mayor calibre en montaje doble propone XVI cañones a.a. simples de 90 mm. Sacrifica una mayor zona de influencia de los proyectiles y una disminución en peso del armamento con el empleo de una calibre menor y el montaje simple, pero cuenta en cambio con una mayor seguridad de obtener en la práctica —por ventajas de maniobrabilidad, etc.— mayor velocidad y volumen de fuego, con lo que, a la par de una mayor probabilidad de impacto, obtiene también una mayor facilidad de corrección del tiro.

El buque en cuestión, que se muestra esquemáticamente en la fig. 9, tiene su armamento dispuesto en crujía con el mayor campo de tiro, y como- lo indicara el Coronel Fea, cuenta con superestructuras reducidas a un mínimo —chimenea y puente bajo —en forma tal que las baterías de proa pueden disparar también hacia popa a una elevación conveniente, y viceversa.

No necesitando aparejo ni puestos de observación elevados para la dirección del tiro a.a., presenta así la unidad a.a. también los caracteres de blanco mínimo conveniente para dificultar su avistamiento y el ser batido por el enemigo desde grandes distancias.

Los cañones que serían estabilizados llevan protección para el personal, y estarían servidos y controlados por centrales, automáticamente. Las estaciones de dirección de tiro propuestas son independientes y de una organización tan elástica que permite a cualquiera de ellas controlar una batería cualquiera y hasta todas las baterías cuando se requiera ese volumen de fuego. Además prevé la posibilidad de tener que formar —con un cañón por batería—, una 5ª batería eventual para los casos de ataques aéreos simultáneos de más de cuatro grupos de ataque dentro de los 45 segundos de tiempo. A esta dirección de tiro corresponde también la batería de ametralladoras antiaérea (6 montajes dobles de 20 mm. en el centro del buque), destinada a la defensa contra aviones de asalto.

* * *

Finalmente: *Como medio de defensa contra el ataque aéreo a una Fuerza Naval*, *el buque antiaéreo constituye una nueva linea de defensa intermedia, entre la más avanzada, dada por el antidoto —la aviación propia, en contraataque de arma similar— y la del mismo objetivo atacado, dada por el tiro de barrage de su artillería a.a. —el batido explosivo de la zona o conoide de bombardeo—*.

En cualquier circunstancia *el buque antiaéreo debidamente destacado, origina en la batalla naval una preocupación, si cabe este vocablo, semejante a la creada por el torpedero propio,* y si éste se sigue empleando en las flotas en cortinas antitorpederas, a pesar de los poderosos medios de defensa pasiva últimamente creados para las grandes unidades por la moder-

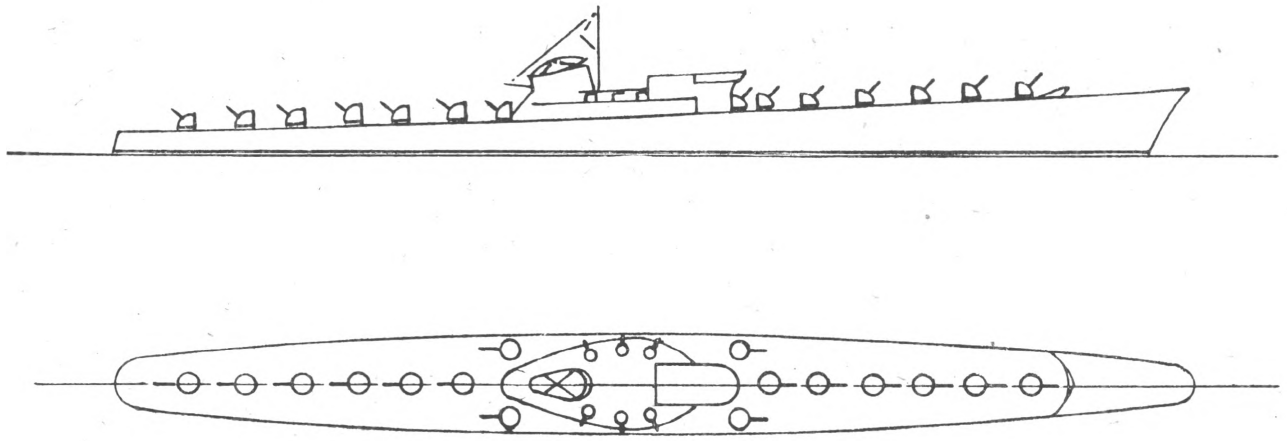


Figura 9

Unidad A.A. — Despl. 4000 TT. Vel. 35 nudos.

Armamento { XVI A.A. de 90 mm.
XII A.A. de 20 mm.

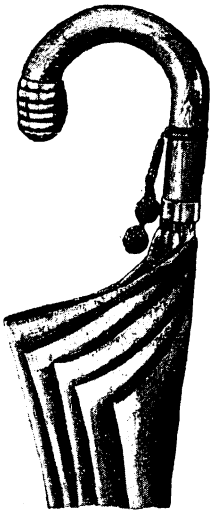
na ingeniería naval, 110 asiste razón alguna para no dar a este nuevo tipo de buque el rol que le corresponde en una cortina antiaérea.

El buque especial antiaéreo debe ser considerado como un aditamento necesario a las flotas navales modernas impuesto por el serio peligro que representa la nueva y ambiciosa arma aérea.

El número de estos buques, que equidistantemente dispuestos alrededor de una F. N. deben poder dar protección a.a. eficaz, ha sido estimada entre 3 y 5. Hay autores que sostienen que es suficiente disponer de 3 unidades antiaéreas (Teniente de Navío R. Ihrig) ; acabamos de ver una disposición con 4 unidades y hemos tenido ocasión de leer un interesante estudio con 5 buques en los vértices del pentágono regular inscripto en un círculo de unos 9.000 metros de radio (Comandante R. Imperiale).

Por nuestra parte somos partidarios del pentágono, entre otras causas, por la posible contribución de la unidad cabeza a la exploración naval y por desear contar con distancias menores en la cortina a.a.

ANDRES ROLANDO



FABRICANTE E IMPORTADOR DE PARAGUAS

***

TALLER DE COMPOSTURAS

***

MONTEVIDEO 174

U. T. 38, MAYO 1264

***

A los socios, previa presentación del carnet, gozarán de un descuento del 15 %

COBRE Y BRONCE

fabricamos: en alambres • barras • chapas • caños • flejes y molduras para toda industria •

SOCIEDAD ELECTRO METALURGICA ARGENTINA SA

SEMA



BELGRANO 857. - U. T. 33 - 9703-9707-9708. - BUENOS AIRES

Caldera de alta presión con circulación y flujo forzado (*)

SUS CARACTERISTICAS

Por el Ing. Maq. de 2ª Italo Lucíani

Todas las calderas que aplican el sistema de circulación o flujo forzado, presentan accesorios muy variados. Debido a limitaciones de espacio, no ha sido posible dedicarse a todos, como se hubiese deseado.

Por eso, a continuación, se describen ligeramente los principios de las calderas más importantes, algunos detalles constructivos y sus aplicaciones más recientes.

VI. - Caldera "La Mont"

Es un invento norteamericano, pero su desarrollo y perfeccionamiento se llevó a cabo principalmente en Alemania, siendo en la actualidad bien conocida.

Esta caldera, perteneciente ai tipo de circulación forzada, se basa en el principio de que "*la corriente de agua es cuidadosamente subdividida de tal manera*, *que cada tubo en el sistema de la caldera, recibe la exacta cantidad de agua de acuerdo a su capacidad generadora de vapor determinada por su posición en el sislem".* Por consiguiente, esta correlación exacta del flujo del agua y de la absorción de calor calculada, evita cualquier peligro de sobrecalentamiento del tubo a la par que obtiene el rendimiento máximo de la superficie de calefacción.

Siendo el agua, en el sistema, impulsada mediante una bomba de circulación, se desprenden las siguientes particularidades: 1°) Los tubos pueden ser dispuestos en cualquier posición, siendo la dirección del flujo de agua y vapor como se desee. 2°) Por consiguiente, la superficie de calefacción puede ser dispuesta en la forma más conveniente para las condiciones de trabajo, espacio disponible y sistema usado como fuente de calor. 3°) Sin detrimento de la circulación calculada, pueden usarse tubos relativamente largos, de diámetro pequeño, que den el menor peso y el mayor desempeño efectivo para una instalación dada.

(*) Ver BOLETIN N° 529, págs. 725 y siguientes.

Las condiciones de temperatura en los tubos de esta caldera son aproximadamente señaladas en la fig. 2 (a), con una temperatura en el horno de 2200°Fh. (1204°C.) y una presión en caldera de 400 lbs./pg*.^{2} (28,12 kg./cm.^{2}). La relación de transmisión de calor es muy alta, equivalente a 90.000 B. T.U./pie^2/hora (244.170 cal./mt.^{2}/hora) y la caída de temperatura a través del material del tubo es estimada con un coeficiente de conductibilidad k = 4.

El valor de Θ_1 será menos bajo que el dado en la figura, pues debido a la circulación forzada, es posible usar tubos con diámetro de *1"* y de acero dulce, los que permiten una conductibilidad de un 50 % mayor que aquel utilizado por el cálculo al que se ha hecho referencia. En estos tubos es imposible la formación de "bolsillos de vapor".

En el caso especial de un destroyer, las particularidades de la caldera "La Mont", citadas anteriormente, son altamente deseables, pues el peso y el espacio son de una importancia capital. Además, el principio "La Mont" no es limitado a cualquier rango de presión y temperatura. En el caso de la caldera para destróyer (que se cita más adelante) la presión de trabajo (290 lbs./pg.^{2} = 20,38 kg./cm.^{2}) es baja de acuerdo a las modernas concepciones, pero no representa de ninguna manera el límite del cálculo, pues en la actualidad existen calderas "La Mont" que operan con presiones de 1.000 lbs./pg.^{2} (70.31 kg./cm.^{2}), y más aún, una unidad especial del tipo terrestre trabaja a una presión de 1.600 lbs./pg.^{2} (112,49 kg./cm.^{2}) y a una temperatura final del vapor de 842° Fh. (450° C.).

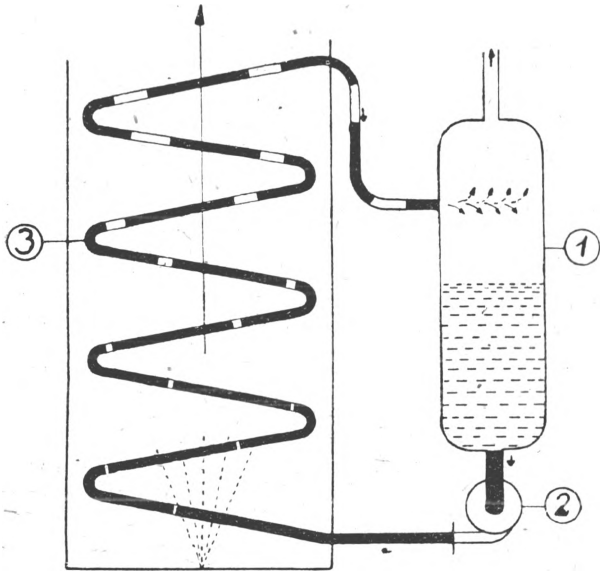


FIG. 9

1. - Colector. **2. - Bomba de circulación.** **3. - Evaporador.**

Finalmente, otro rasgo notable de esta caldera, es la de mantener una alta eficiencia sobre un amplio rango de vapor demandado, siendo en todo momento el gobierno de la caldera muy simple.

Las figs. 9 y 10 muestran diagramáticamente el circuito "La Mont", y la fig 11, la disposición de los elementos.

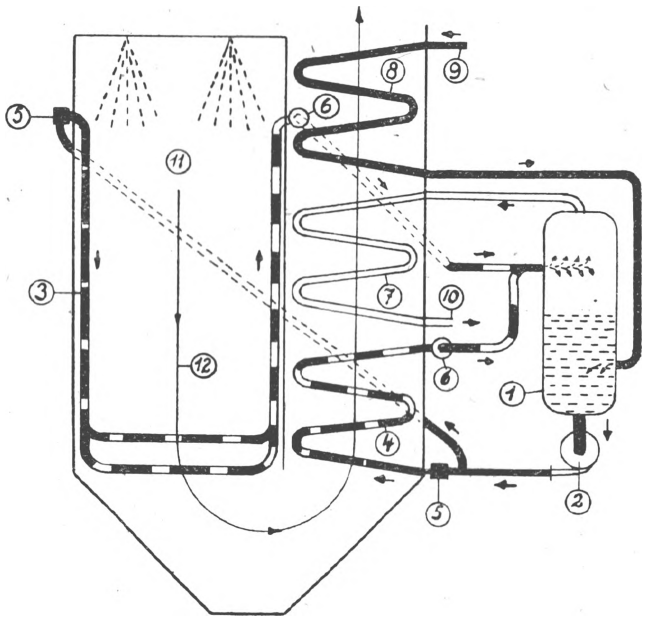


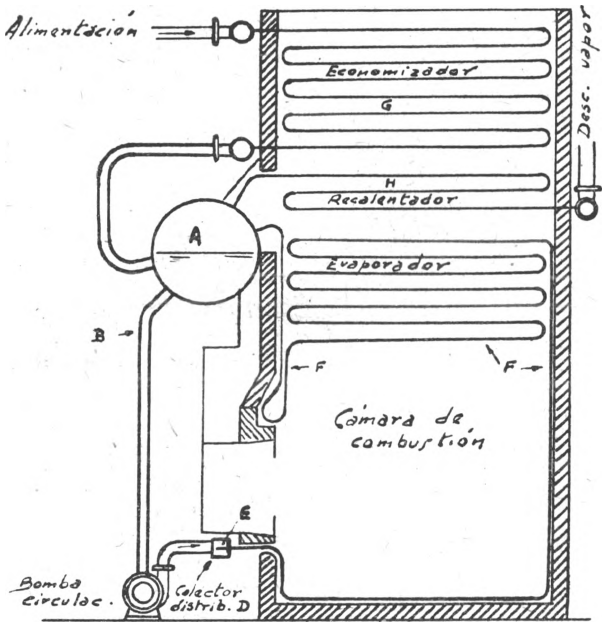
FIG. 10

1. **- Colector vertical.**
2. **- Bomba circulación.**
3. **- Evaporación por "radiación".**
4. **- „ „ "contacto".**
5. **- Colector distribuidor.**
6. **- Colector.**
7. **- Recalentador de vapor.**
8. **- „ „ agua alim.**
9. **- Admisión agua alimentación.**
10. **- Vapor a la máquina.**
11. **- Cámara de combustión.**
12. **.- Recorrido de los gases.**

El sistema comprende un colector de agua y vapor (A) que puede- ser de construcción común, no siendo necesario que esté colocado en la región de la superficie de calefacción, pero debe tenerse la precaución de que exista una altura de succión suficiente, para la bomba de circulación (1).

El agua del colector es aspirada a través de un tubo de caída, de diámetro grande *(B),* por una bomba de circulación, de modelo común, la cual puede ser accionada por una turbina a vapor o por un motor eléctrico. Dicha bomba impele el agua a los colectores distribuidores (D), los cuales tienen toberas especiales con filtros, como se detalle en la fig. 12; estos distribuidores envían el agua a los tubos generadores

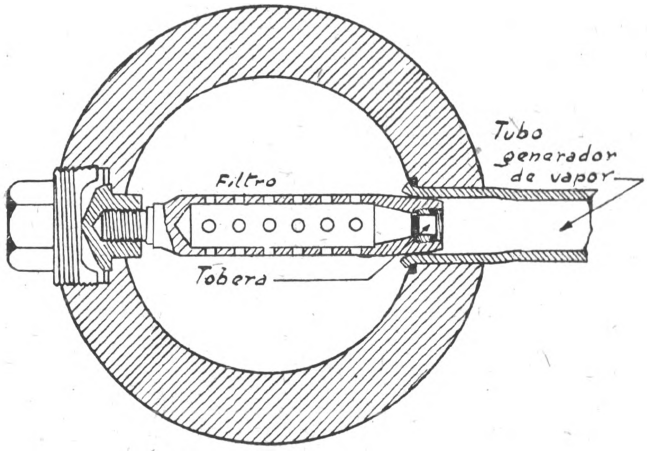
(1) Ver BOLETIN N° 526: "Experiencias con bombas de alimentación de calderas de alta presión".



Disposición de una caldera LA MONT

FIG. 11

(***F***), y la mezcla de agita y vapor producida en los mismos es conducida al colector (A). En dicho colector hay diafragmas convenientes que permiten a la mezcla introducirse uniformemente, de tal manera, de poner en circulación rápida y fácilmente las burbujas de vapor.



DETALLE DEL COLECTOR DISTRIBUIDOR.-

FIG. 12

El vapor producido pasa a un recalentador (*H*), en donde aumenta considerablemente su temperatura.

El agua de alimentación es enviada al colector, a través de unos tubos (*G*) instalados en la parte superior de la caldera, en donde aprovechando los gases de la combustión, aumenta su temperatura.

Puede decirse que el exacto funcionamiento de la caldera depende de la bomba de circulación; por consiguiente, es necesario dedicar a ésta toda la atención posible tratando de evitar las fallas que pudieran ocurrir. De ahí que en ciertas instalaciones se haya colocado un dispositivo tal que la bomba de circulación auxiliar entré en servicio no bien la bomba principal se pare. En muchos casos, se acostumbra a trabajar con una bomba accionada por una turbina y otra movida eléctricamente.

La bomba de circulación aspira el agua del colector y lo descarga a una diferencia de presión alrededor de 35 lbs./pg.^{2} (2,46 kg./cm.^{2}) a los tubos generadores de vapor. La bomba absorbe solamente alrededor de 0,5 a 0,75 % del poder así representado por la producción total de la caldera. Esta pequeña pérdida es más que compensada por el ahorro en pérdidas de radiación debido a la caldera de pequeño tamaño, así comparada con una unidad de circulación natural.

Los tubos generadores son de acero sólido, estirados, *de* un diámetro interno de 1" aproximadamente. Los beneficios que se obtienen con el empleo de estos tubos son muchos; los esfuerzos del material son bajos *y* por consiguiente es posible el empleo de tubos de acero dulce común de un costo relativamente bajo.

Por otra parte, son fáciles de doblar, permitiendo cubrir íntegramente la cámara de combustión con superficie generadora de vapor.

Como la proporción del agua de circulación puede ser controlada de acuerdo a sus funciones, garantizando su seguridad bajo alta capacidad, la protección de la pared de tubos no es necesaria. Al reducirse a un mínimo la mampostería refractaria, se obtiene una considerable economía en peso y espacio, al mismo tiempo que reduce el costo inicial y el costo de la manutención de la, caldera. La envuelta de la caldera la constituye una chapa de acero con una capa delgada de material aislante (85 % de magnesia) formada por panes de quita y pon.

La caldera "La Mont", por su construcción resulta muy sensible a cualquier cambio en la producción de combustión. Con respecto a las fluctuaciones de carga, diremos que se han efectuado pruebas obteniendo un aumento de capacidad de 5 a 35 tns. por hora en el espacio de un minuto. En otra prueba, en una caldera de este tipo a petróleo, el calor puesto en circulación en la cámara de combustión fue superior a 600.000 B.T.U. por pie^3 por hora.

A continuación se detallan las particularidades de la cal-

dera “La Mont” instalada en un destróyer británico construida por el astillero John Brown Ltd. en colaboración con la firma “La Mont Steam Generator Ltd.”, de Londres.

La caldera es provista de dos turbo-bombas de circulación “Weir” del tipo horizontal, siendo cada una de ellas capaz de hacer circular por el sistema, 160 pies^3 (4,52 mts.^{3}) por minuto de agua caliente. La bomba es del tipo de simple estadio, de doble admisión y con propulsor de monel metal montado sobre un eje de acero cromo-níquel. Las cajas de los prensas son de gran profundidad y llevan empaquetadura semimetálica y provistas de un dispositivo adecuado, enfriado por medio de agua. El eje gira sobre cojinetes del tipo de metal blanco, lubricados con anillos automáticos. El extremo del eje, opuesto al impulsor, tiene un cojinete de empuje para anular cualquier empuje residual que pueda ocurrir en la bomba.

La bomba es accionada por una turbina a vapor, con un estadio a salto de presión y tres de velocidad. La envuelta es de fundición de acero; el rotor y toberas de acero forjado a alto grado y las paletas y cintas de refuerzo de acero inoxidable.

La turbina tiene un regulador de presión a fin de mantener constante la velocidad, prescindiendo de las fluctuaciones del vapor de admisión y de la presión de descarga. La turbina acciona la bomba mediante un acoplamiento flexible. En un extremo del eje de la turbina hay acoplada una pequeña bomba de circulación de agua para servicios de enfriamiento de los cojinetes y de los prensa-estopas.

Con el objeto de iniciar el sistema, cuando no hay vapor, una de las bombas tiene acoplada, mediante un embrague, un pequeño motor de corriente alternada. Este último acciona la bomba a baja velocidad, lo suficiente como para mantener una circulación satisfactoria a través de la caldera, antes que el aumento de presión del vapor que admite la turbina, sea tal que cause una rotación más veloz que la del motor. En ese momento, automáticamente se corta la corriente al motor y lo desacopla, y la turbina girará aumentando su velocidad hasta adquirir la correspondiente a la presión de la caldera, instante en el cual el regulador de velocidad entra en función. Este arreglo evita cualquier avería debido a una sobre-velocidad.

El espacio mostrado en la fig. 11 ocupado por los tubos economizadores (G), ha sido transformado en superficie adicional evaporadora; por consiguiente, la caldera comprende dos secciones evaporadoras y una recalentadora.

En el cuadro siguiente se consignan los datos de la caldera calculados, y los obtenidos en una de las pruebas finales.

DESCRIPCION	CALCULADO		OBTENIDO	
Superficie total de calefacción (proyectada) en la cámara de combustión	456 pies^2	42,26 mt.^{2}	—	—
Superficie total de calefacción combinada (1ª y 2ª sección evaporadora)	4.560 pies^2	422,62 mt.^{2}	—	—
Superficie del recalentador ...	1.070 pies^2	99,4 mt.^{2}	—	—
Volumen cámara de combustión.	785 pies^3	22,21 mt.^{3}	—	—
Capacidad cámara de combustión	230 B.T.U./pie^2/h.	—	—	—
Presión de trabajo	300 lbs./pg.^{2}	21,09 kg./cm.^{2}	290 lbs./pg.^{2}	20,38 kg./cm.^{2}
Temperatura final del vapor .	640°Fh.	338°C.	688°Fh.	364.5°C.
Evaporación normal de la caldera	110.000 lbs./h.	49.890 Kgs./h.	105.680 lbs./h.	47.978 Kgs./h.
Temperatura cámara de combustión	2633°Fh.	1467°C.	2733°Fh.	1500°C.
Temperatura gases salida chimenea	800°Fh.	426.5°C.	763°Fh.	406°C.
Evaporación por pie^2 de superficie de calefacción	21,9 lbs./h.	9,94 kg./h.	21,1 lbs./h.	9,58 kg./h.
Eficiencia	71 %	—	73.07 %	—

Se efectuó una prueba de sobrecarga y la evaporación *fue* elevada a 121.500 lbs. de vapor por hora (55.161 Kgs.).

Actualmente hay en construcción una serie de estas calderas que trabajan a 500 lbs./pg.^{2} (35,15 kg./cm.^{2}) y con una temperatura de 850°Fh. (455°C.). La evaporación normal de la caldera es de 224.000 lbs.//hora (101.696 Kgs./hora) y *de fría puede llevarse a condiciones de plena carga en 12 minutos.*

VII. - Caldera "Velox"

Esta caldera, perteneciente al grupo de *circulación forzada,* posee rasgos interesantes en su diseño, *y* se diferencia particularmente porque su objetivo principal es mejorar ma-

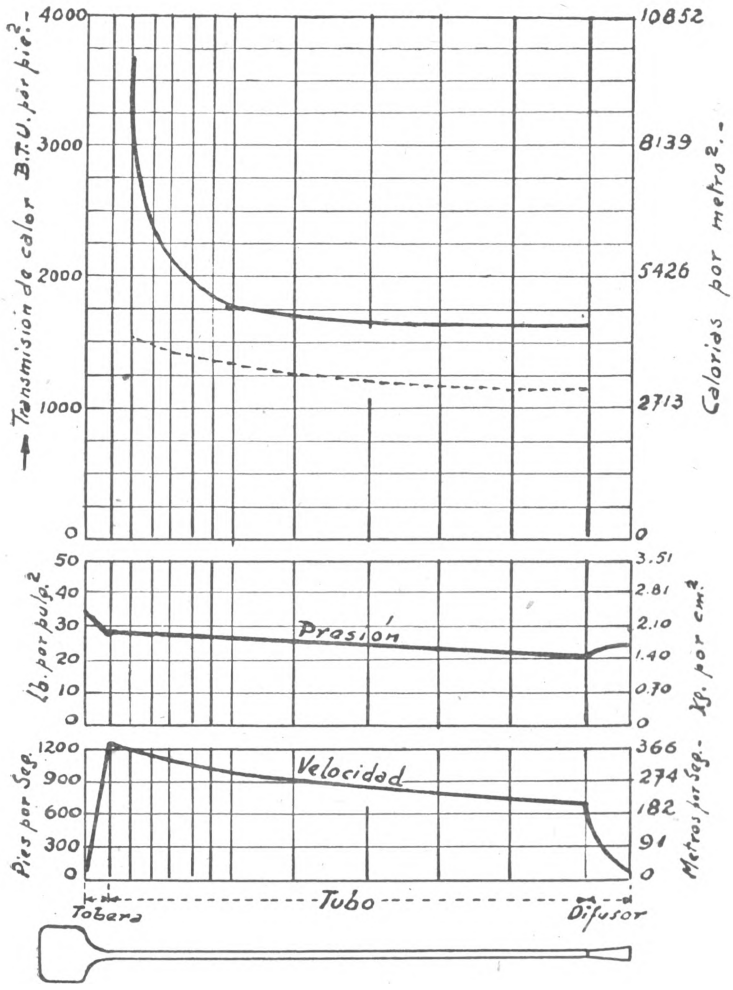


FIG. 13

Transmisión de calor; caída de presión y velocidad del flujo en un tubo

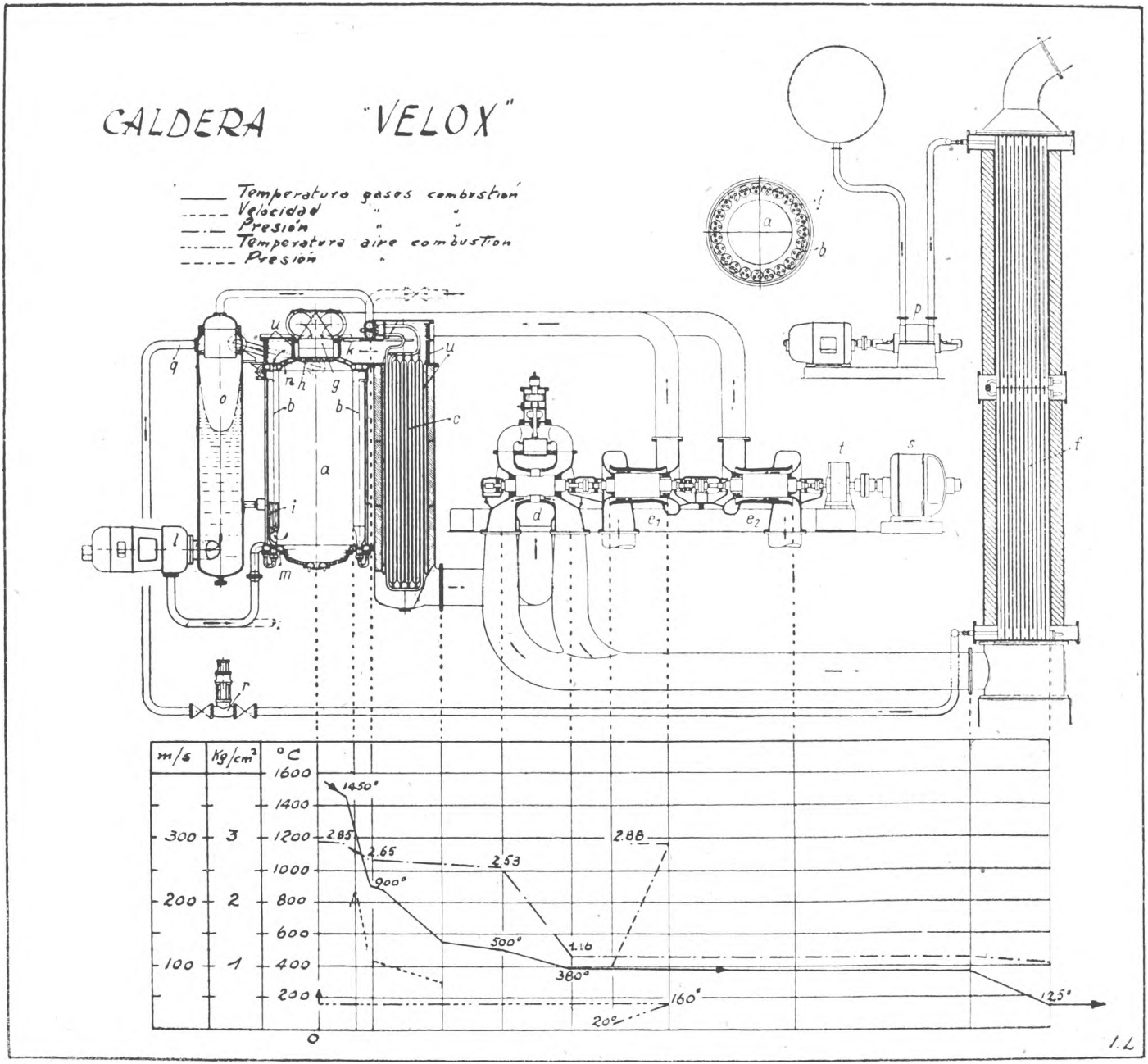

CALDERA "VELOX"
Temperatura gases combustion
Velocidad " "
Presión " "
Temperatura aire combustion
Presión "
m/s
Kg/cm²
°C
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
300
200
100
3
2
1
1450°
2.85
2.65
2.53
2.88
900°
500°
1.16
380°
160°
125°
20°
a
b
c
d
e1
e2
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
1.L

FIG. 14

terialmente la combustión y la relación de transmisión de calor. Su nombre *"Velox"* deriva de la excepcional velocidad de los gases de combustión con el fin de obtener una alta transmisión de calor, produciendo vapor a los pocos minutos de ser iniciada la caldera, y posee la propiedad de adaptarse en contados segundos a las variaciones de carga.

En la construcción de esta caldera se han tenido presentes algunos estudios efectuados con referencia a las máquinas Diesel que admiten sobrecarga. Utilizando un "*soplador"* accionado por una *turbina de gases de la combustión,* la caldera mejoró considerablemente. Se efectuaron investigaciones con una pequeña cámara de combustión y un tubo simple en el cual los gases de la combustión alcanzaron *velocidades superiores a la del sonido*. La figura 13 nos muestra uno de los resultados obtenidos durante las pruebas. Se dedujo, en consecuencia, que si tales velocidades podrían ser obtenidas económicamente *y* aplicadas a los generadores de vapor, las superficies transmisoras de calor podrían ser reducidas a 1/10 aproximadamente de aquellas del tipo común, con el correspondiente ahorro de espacio y peso.

La realización de tales velocidades de los gases hace causar caídas de presión muy en exceso a aquellas ocurridas en calderas comunes. El problema de cómo producir esta presión tan económica sin restarle eficiencia como generador, fue resuelto mediante el *turbo-soplador accionado con gases de descarga,* aprovechando el sistema "Buechi" para máquinas Diesel que admiten sobrecarga. A fin de que la turbina recibiese los gases a una temperatura suficientemente alta como para permitirle producir el poder necesario para accionar el soplador, fue preciso instalarlo entre el recalentador de vapor y el precalentador de aire, en una zona de 930°Fh. (499°C.) aproximadamente.

La figura 14 representa un generador de vapor "Velox" con el diagrama correspondiente a los gases de la combustión.

La combustión se lleva a cabo en la cámara *a* en donde el aire y el combustible entran por *g* a 35 lbs./pg.^{2} (2,46 kgs./cm.^{2}) y 300 lbs./pg.^{2} (21,09 kgs./cm.^{2}) respectivamente. Los gases pierden parte de su calor por la radiación a los tubos evaporadores *b* que forman la pared de la cámara de combustión. Estos tubos, cada uno, interiormente contienen tres tubos *i* por cuyo interior siguen su curso los gases de la combustión transmitiendo más calor al agua contenida en los tubos *b.* De este modo la temperatura inicial de combustión es reducida a unos 900°C., mientras la presión cae a 2,65 kgs./cm.^{2}.

Con estos valores, los gases entran al calentador *c* y en él, la temperatura cae a unos 550°C. y la presión a 2,60 kgs./cm.^{2}. Así se introducen en la turbina de gases *d* cuyos valores caen a 380°C. y 1,16 kgs./cm.^{2}.

La correspondiente caída de calor, a excepción de la pequeña radiación y pérdida por cojinetes, es convertida en

energía mecánica y transmitida a los sopladores e_1 y e_2 en donde podemos decir, es nuevamente transformada en calor, con un correspondiente aumento en la temperatura del aire de 20 a 160°C.) que el soplador envía al generador.

Finalmente, los gases descargando de la turbina de gases, pasan al calentador del agua de alimentación *f* y de ahí a la chimenea con 125°C. de temperatura y 1 kg./cm.^{2} de presión.

Por su parte, el agua de alimentación, impulsada por la bomba de alimentación *p* pasa al calentador f y de ahí al separador *o*. El agua se mantiene en continua circulación por la bomba de circulación *l* y pasa a los tubos *b* en una proporción aproximada de 10 veces de la evaporación a plena carga. La bomba de circulación imprime una alta velocidad a la mezcla de vapor y agua, la cual es forzada a través de las toberas al colector vertical y separada por acción centrífuga. El agua cae a través de un filtro a la parte inferior del evaporador, mientras el vapor se introduce en el recalentador c y de ahí a la máquina.

La figura 15 pertenece a una prueba realizada en una

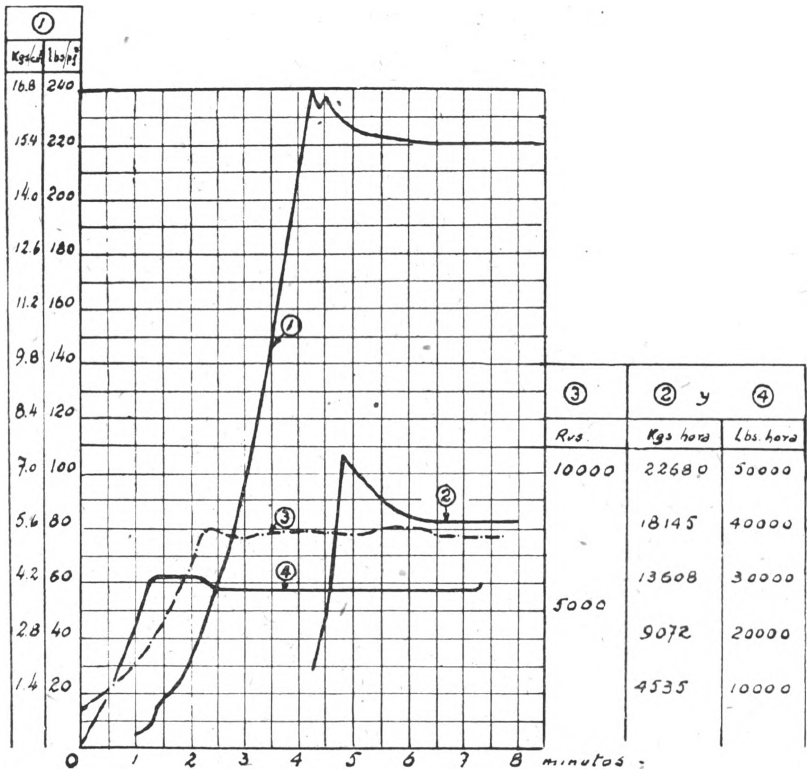


Fig. 15

Curvas de puesta en marcha de una caldera "Velox"

(1) Presión de vapor.
(2) Evaporación.
(3) Rvs/m. ventilador y turbina de gases.
(4) Consumo de combustible.

caldera "Velox" de presión común y nos muestra cómo la cantidad de vapor, presión y temperatura, pueden ser llevadas a condiciones de plena carga *en menos de cinco minutos*. De media carga a plena carga se tarda solamente *20 segundos*.

El sistema de gobierno automático, en principio, es similar al empleado por Brown Boveri en sus turbinas, con una experiencia de más de 20 años. Los diferentes dispositivos para mantener el nivel de agua de alimentación, el control de la cantidad de combustible y el correspondiente al de aire, se muestran en las figuras 16, 17 y 18 respectivamente. Una bomba de aceite conectada al eje del motor de la bomba de circulación, suministra aceite por medio del tubo 13 a los diferentes reguladores. Un tapón 12 reduce la presión en grado variable de acuerdo a la posición de la válvula de escape 14.

En el regulador *de alimentación* (fig. 16) la posición de la válvula 14 es gobernada por una columna de agua que obra sobre un resorte, y así mantiene un nivel constante mediante la variación de presión en la cara inferior del pistón 15, el cual gobierna la válvula de alimentación *2*.

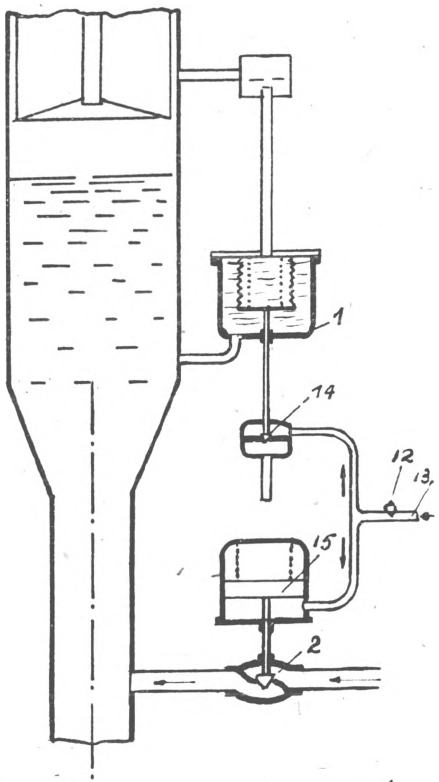
En el *regulador de combustible* (fig. 17) la válvula 14 es gobernada por la presión del vapor de tal manera que no bien se produce una caída de presión del vapor, el resorte en la cámara 3 cierra la válvula 14. La presión de aceite hace subir el pistón 16 y éste a su vez abre la válvula de combustible 4.

En el *regulador de aire* (fig. 18) las válvulas de combustible y de aire trabajan sobre el sistema de la válvula 14 *y* mantienen sus relativas posiciones mientras la relación de las dos es constante. Cualquier desviación de esta relación, desplaza la válvula 14 con un correspondiente cambio en la presión de aceite en la parte inferior del pistón 17. Éste a su vez, mediante un dispositivo, hace variar el poder del mecanismo de transmisión, el cual puede ser un motor eléctrico o una turbina.

En el estudio de esta caldera resalta el extraordinario punto alcanzado con la aplicación del principio de altas velocidades de los gases. En 1910, abocados a este problema, Nicolson sugirió que las velocidades usuales de 10 a 30 pies por segundo (3,048 a 9,144 mts./seg.) cuyo rango en la transmisión de calor era de 2.000 a 8.000 B.T.U./pie^2 (5.426 a 21.704 cal,/mt.^{2}), podría algún día ser elevada a 250 pies/segundo (76,200 mts./seg.) con una relación de transmisión de calor superior a 50.000 B.T.U./pie^2/hora (135.650 cal./mt.^{2}/hora).

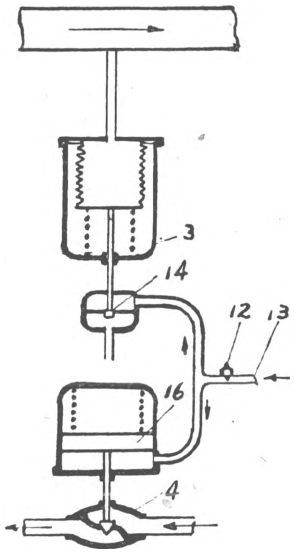
Pero a este respecto no se llevaron a cabo aplicaciones industriales hasta que Brown Boveri se interesó en el año 1928.

Es así como en las calderas "Velox" la velocidad de los gases alcanzan valores superiores a 600 pies/seg. (183 mts./seg.), y es común la relación de transmisión de calor, en los tubos evaporadores, de 100.000 B.T.U./pie^2/hora (271.300 cal./mt.^{2}/hora). Las condiciones de temperatura en los tubos evaporadores se ha representado aproximadamente en la figu-



Regulador de agua alimentación

FIG. 16



Regulador de combustible

FIG. 17

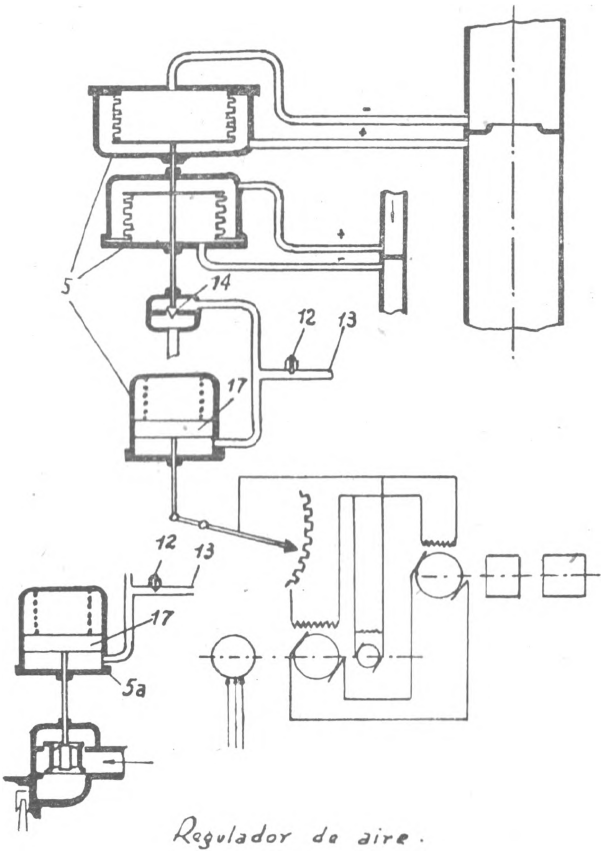


FIG. 18

ra 2 (a) : VI. - *Transmisión de calor,* del presente trabajo (2).

La relación de transmisión de calor en esta caldera es mayor y también la diferencia entre Θ_1 y Θ_2 y existe un aumento de esfuerzos debido a la mayor caída de temperatura.

A pesar de las altas relaciones en la transmisión de calor, existe un gran margen de seguridad en los esfuerzos que quedan originarse en el tubo y debe reconocerse que es imposible un recalentamiento del material.

Por otra parte en esta caldera, el problema de las altas relaciones en el escape de calor ha sido casi eliminado mediante el uso de combustión bajo presión. Los resultados obtenidos son extraordinarios, pues se obtienen 500.000 B.T.U./pie^3/hora en calderas para buques mercantes, y 1.000.000 B.T.U. en buques de guerra.

Con las citadas relaciones de producción de calor y transmisión de calor, el volumen y el peso de la caldera son muy

(2) Ver BOLETIN N° 529, pág. 735.

reducidos. Así vemos que con respecto a superficies, una caldera de potencia normal (90 tns./hora) ocupa 27 pies^2 (2,50 mts.^{2} por tonelada; para 50 tons./hora, 16 pies^2 (1,50 mts.^{2}) por tonelada; y para buques de guerra (60 tns./hora), 5 pies^2/tn. (0,46 mt.^{2}). El peso de una planta generadora completa, incluyendo sus máquinas auxiliares es: para instalaciones terrestres 1,2 a 2 libras por 1.000 libras de vapor (0,544 a 0,908 kg. por 454 Kgs. de vapor); y para buques de guerra, 0,6 a 1,2 libras por 1.000 libras de vapor (0,272 a 0,544 kgs. por 454 Kgs. de vapor).

La eficiencia de estas de estas calderas oscila de 90 a 96 %.

Una ventaja particular presenta la caldera "Velox'' para los buques de guerra, y es que operada completamente en forma automática, los gases de descarga a baja temperatura son casi invisibles.

Con respecto a su utilización en los buques, puede decirse que recién se inicia. Actualmente hay solamente una caldera "Velox" instalada a bordo. Tiene una capacidad de evaporación de 33.000 lbs./hora (15.000 Kgs./hora) y genera vapor a 230 lbs./pg.^{2} (16,17 kgs./cm.^{2}) y 570°Fh. (299°C.).

Una interesante reforma se está realizando en el buque francés *"Athos II*" (3), y se refiere al cambio de una de sus calderas. Este buque tiene siete calderas cilindricas con combustión a petróleo, cada una capaz de producir *15.400 lbs. de vapor por hora (6.991 Kgs.) a 199 lbs./pg.^{2} (14 Kgs./cm.^{2}) y 540°Fh. (282°C.).* Una de estas calderas ha sido cambiada por una "Velox", la cual, a pesar de ocupar menos espacio, será capaz de producir *76.000 libras de vapor por hora (34.500 Kgs. por hora) a 782 lbs./pg.^{2} (55 Kgs./cm^2) y 842°Fh. (450°C.).*

Esta alta presión de vapor es utilizada en una nueva turbina a instalar y el nuevo poder de la unidad será acoplada a las turbinas originales, aumentando en un 60 % la patencia (de 10.000 H.P. a 16.000 H.P.), y la velocidad de 14 a 20 nudos (de 94 a 137 r.p.m.).

El primer buque que será equipado totalmente con calderas "Velox" es uno de pasajeros que actualmente se halla en construcción. Se instalarán dos unidades, cada una capaz de evaporar 17.600 lbs./hora (7.990 Kgs./hora). Se estima que usando estas calderas en lugar de aquellas del tipo standard, la comodidad de pasajeros aumentará en un 12 %.

La casa Brown Boveri y Co. ha comenzado a instalar estas calderas en la Argentina. Hace pocos meses se ha inaugurado una usina de Y.P.F. en San Lorenzo, que posee una caldera "Velox", la que viene dando óptimos resultados.

(3) De la "Société Provencale de Constructions Navals, La Ciotat",

VIII.-Caldera "Loeffler"

El profesor Mellamby, en .su conferencia ya citada, expresó que la caldera "Loeffler" se distingue de sus similares "por la audacia de su diseño". En dicha caldera se ha aplicado una real apreciación de los principios de la transmisión del calor a un dificultoso problema de ingeniería.

En la gran mayoría de las calderas, los gases de la combustión antes de ponerse en contacto con los tubos del recalentador, sufren una apreciable caída de temperatura debido al calor que ceden al agua y vapor en la zona evaporadora. En la caldera "Loeffler" el calor de los gases a su máxima temperatura es recibido por tubos que contienen solamente vapor.

La figura 19 representa diagramáticamente el sistema "Loeffler" aplicado a calderas marinas.

El vapor generado en el colector *B* (situado debajo de la caldera) pasa a través de la bomba de circulación U en don-

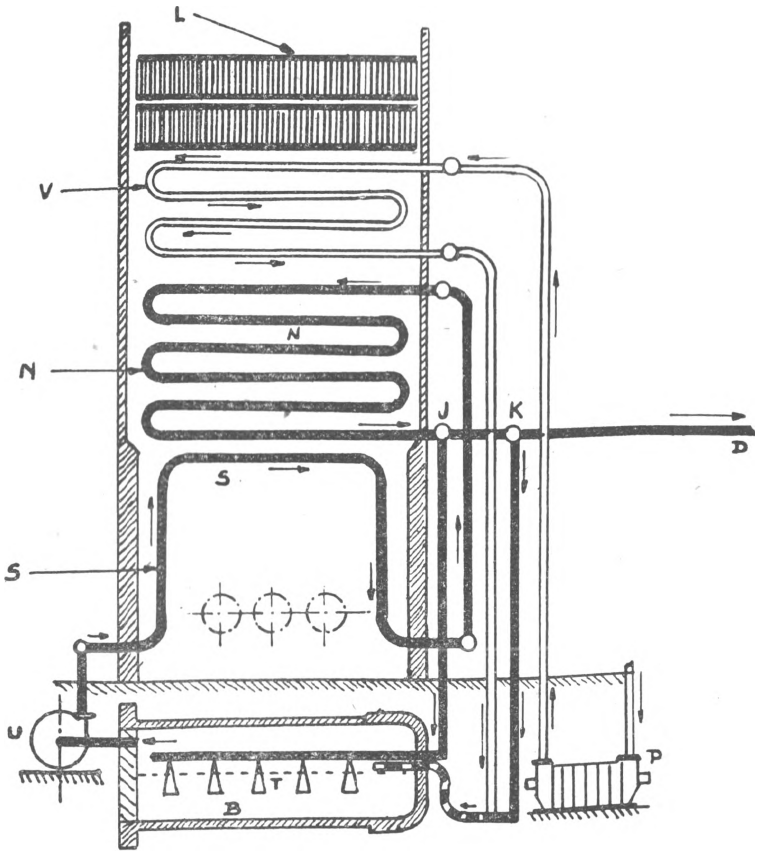


FIG. 19

Caldera Loeffler

de adquiere un aumento de presión, para vencer la resistencia friccional de los tubos. El vapor circula a una alta velocidad por los tubos del recalentador radiante *S* absorbiendo el calor de los gases de combustión y luego pasa por los tubos del recalentador por convección *N*.

Al llegar a la unión *J,* parte del vapor de alta presión va a la turbina por *D* y el remanente es enviado al interior del colector evaporador *B*.

El agua de alimentación es aspirada por la bomba *P* y enviada al economizador *V* en donde es recalentada y de ahí pasa al colector, pero primeramente recibe una cierta cantidad que proviene de la unión *K*.

En esta forma el agua en el colector *S* posee una alta temperatura y al recibir el vapor de las toberas *T* evapora una cantidad equivalente a aquella requerida por la planta.

El aire para la combustión es calentado en el pre-calentador *L*.

Para iniciar la caldera, se utiliza una caldereta auxiliar del tipo común, la cual genera el vapor que será enviado al colector *B,* y una vez que el ciclo se ha cumplido, se pone fuera de servicio.

Como se ve, la generación del vapor no se realiza mediante los gases de combustión, sino por la mezcla del vapor de alta presión con el agua. El peso del vapor forzado a través del recalentador es mucho mayor que aquel requerido por la turbina.

De datos publicados en el "Engineering" se han calculado los valores aproximados de la cantidad de vapor forzado a través de los tubos del recalentador y que pasan a la turbina. En este ejemplo, la producción de vapor es de 68 tns./hora a una presión de 1.850 lbs./pg.^{2} (130 Kgs./cm.^{2}) y a una temperatura de 930°Fh. (499°C.). El agua de alimentación entra al colector y evaporador a 500°Fh. (260°C.).

A fin de evaporar 1 libra de agua, deberán pasar 2,23 lbs. (1,012 kgs.) de vapor al colector. El vapor forzado a través de los tubos del recalentador por la bomba de circulación es de 220 tns./hora.

El valor $\frac{\omega^2}{\alpha^2}$ (4) es igual a 236 lbs./pie^2 de área de flujo por segundo. La velocidad media del vapor en esta sección es aproximadamente de 60 pies por segundo (18,29 mts./seg.) y la caída de presión en la sección del "recalentador radiante" es como mínimo de 30 lbs. por pulg.^{2}.

De los datos suministrados por los fabricantes se encontró que para una sección del recalentador en donde la transmisión de calor tiene un valor de 92.000 B.T.U./pie^2/hora (249.596 cal./mt.^{2}/hora) y siendo el coeficiente de conductibilidad k = 4, la caída de temperatura a través de la pared del tubo (¼" = 6,35 mm.) era de 100° Fh. Las condiciones de

(4) Ver BOLETIN N° 529, pág. 736.

temperaturas en esta parte del recalentador se muestran en la fig. 1 (b), en donde la temperatura del lado externo del tubo es aproximadamente 1000°Fh. (537°C.).

No hay duda que la caldera "Loeffler" es esencialmente para la producción de vapor de alta presión y alta temperatura. Los valores medios son de 1.800 lbs./pg.^{2} (126 Kgs./cm.^{2}) *y* de 900°Fh. (482°C.).

En la revista del "Bayerischen-Eevisions Verein" (números 14 y 15). se publicó un artículo referente a la comparación de una instalación común de vapor a bordo de un buque, con una de alta presión del tipo "Loeffler". A continuación damos un resumen del citado artículo:

El buque *"Tacoma"* actualmente lleva instaladas turbinas de triple expansión con engranajes de reducción de 2.100 a 105 r.p.m. sobre una línea de ejes central, de 6.000 H.P. con los que desarrolla una velocidad de 15 nudos, siendo su tonelaje de 10.660 toneladas.

El vapor utilizado se genera en dos calderas cilindricas de doble frente de 594 mts.^{2} de superficie de calefacción y dos de simple frente de 250 mts.^{2}. La presión del vapor es de 14 atms. a 310°C. de recalentamiento.

EL consumo total de vapor conjuntamente con las auxiliares llega a 33,000 kgs./hora; el consumo de combustible a 2.560 Kgs. por hora con petróleo de 10.000 cal./kg., recalentando el agua de alimentación a 110°C., es decir un consumo de combustible de 426 gramos por H.P./hora. El peso de la instalación es de 1.030 toneladas.

Si colocáramos en ese mismo buque una instalación a vapor de alta presión sistema "Loeffler", observaríamos lo siguiente : llevaría una turbina de triple expansión con engranajes reductores de 5.000 a 105 r.p.m. sobre una línea de ejes central de 6.000 H.P.

El vapor se generaría en dos calderas con vapor a *130 atms.* de presión y *500°C.* de recalentamiento; el agua de alimentación entraría a la caldera a una temperatura de *200°C.*

Bajo estas condiciones obtendríamos un consumo total de vapor incluyendo Jas máquinas auxiliares, de 25.000 Kgs./hora y un consumo de combustible de 2.100 Kgs./hora, es decir de *350 grms./H.P.* en una hora. La economía obtenida sería de un 18 % con respecto a la instalación anterior. El peso total de la nueva instalación sería de 685 tns. y ocuparía un espacio disminuido en un 15 % con respecto a la instalación normal.

Resumiendo los beneficios que obtendríamos, serían: un ahorro de peso de un 33,5 %, de espacio de un 15 % y de combustible de un 18 *%.*

La instalación de la caldera Loeffler en el *"Conté Rosso"* ha dado muy buenos resultados, y ha sido descripta en forma completa por el Sr. Mc. Ewen (5).

(5) "The Loeffler Boiler Installation in the s.s. "Conte Rosso". Institute of Marine Engineers, marzo de 1937.

El sistema primario lo constituyen una serie de tubos de circulación que unen dos colectores *g* y *h. y* que forman la cámara de combustión *a.* Los gases de la combustión producidos en c ceden su calor a la caldera primaria, en donde el agua circula constantemente, generando vapor, el cual es recalentado y enviado al sistema secundario.

Este sistema lo forma un colector de grandes dimensiones *b* en cuyo interior hay un haz de serpentinas *d* por donde pasa el vapor primario entregando su calor latente, y generando el vapor secundario. El vapor condensado vuelve a su sistema primario por los tubos *f.*

Antes de ser utilizado, el vapor pasa por un recalentador situado en la trayectoria de los gases.

La circulación en la caldera primaria es continua y automática y no requiere tratamiento especial en el agua de alimentación.

Actualmente hay aproximadamente 50 calderas de este tipo en servicio en instalaciones terrestres. Su aplicación en la marina es muy reciente. En octubre de 1937 se instaló la primera caldera marina en el buque *"Altair"* de Bremen.

En dicha instalación hay dos calderas separadas, cada una capaz de producir 9.260 lbs./hora (4.204 Kgs./hora). La presión de trabajo (sistema secundario) es de 740 lbs./pg.^{2} (52Kgs./cm.^{2}) y el vapor es recalentado a 900°Fh. (482°C.).

La máxima presión para el sistema primario es de 1.500 lbs./pulg.^{2} (105,4 kgs./cm.^{2}), pero normalmente trabaja a 1.200 lbs./pg.^{2} (84,3 kgs./cm.^{2}). El margen es para ser usado como reserva por si habría algún depósito de incrustación sobre los serpentines del colector secundario.

Se utiliza fuel-oil para la combustión, y posee recalentador y pre-calentador de aire.

No tiene economizador, pero la alimentación es calentada a alrededor de 265°Fh. (130°C.) antes de entrar al colector secundario.

En las pruebas realizadas a bordo del *"Altair"* se ha verificado que la eficiencia de la caldera es alrededor del 87 %.

La fig. 21 muestra una vista de la caldera instalada en el *"Altair"*.

X.- Caldera "Benson"

Esta caldera pertenece al grupo de "flujo forzado", es decir que la alimentación es proporcional a la demanda del vapor. Algunos ingenieros denominan a este tipo de caldera: "exclusivamente de tubos".

El sistema primario lo constituyen una serie de tubos de circulación que unen dos colectores *g* y *h. y* que forman la cámara de combustión *a.* Los gases de la combustión producidos en c ceden su calor a la caldera primaria, en donde el agua circula constantemente, generando vapor, el cual es recalentado y enviado al sistema secundario.

Este sistema lo forma un colector de grandes dimensiones *b* en cuyo interior hay un haz de serpentinas *d* por donde pasa el vapor primario entregando su calor latente, y generando el vapor secundario. El vapor condensado vuelve a su sistema primario por los tubos *f.*

Antes de ser utilizado, el vapor pasa por un recalentador situado en la trayectoria de los gases.

La circulación en la caldera primaria es continua y automática y no requiere tratamiento especial en el agua de alimentación.

Actualmente hay aproximadamente 50 calderas de este tipo en servicio en instalaciones terrestres. Su aplicación en la marina es muy reciente. En octubre de 1937 se instaló la primera caldera marina en el buque *"Altair"* de Bremen.

En dicha instalación hay dos calderas separadas, cada una capaz de producir 9.260 lbs./hora (4.204 Kgs./hora). La presión de trabajo (sistema secundario) es de 740 lbs./pg.^{2} (52Kgs./cm.^{2}) y el vapor es recalentado a 900°Fh. (482°C.).

La máxima presión para el sistema primario es de 1.500 lbs./pulg.^{2} (105,4 kgs./cm.^{2}), pero normalmente trabaja a 1.200 lbs./pg.^{2} (84,3 kgs./cm.^{2}). El margen es para ser usado como reserva por si habría algún depósito de incrustación sobre los serpentines del colector secundario.

Se utiliza fuel-oil para la combustión, y posee recalentador y pre-calentador de aire.

No tiene economizador, pero la alimentación es calentada a alrededor de 265°Fh. (130°C.) antes de entrar al colector secundario.

En las pruebas realizadas a bordo del *"Altair"* se ha verificado que la eficiencia de la caldera es alrededor del 87 %.

La fig. 21 muestra una vista de la caldera instalada en el *"Altair"*.

X.- Caldera "Benson"

Esta caldera pertenece al grupo de "flujo forzado", es decir que la alimentación es proporcional a la demanda del vapor. Algunos ingenieros denominan a este tipo de caldera: "exclusivamente de tubos".

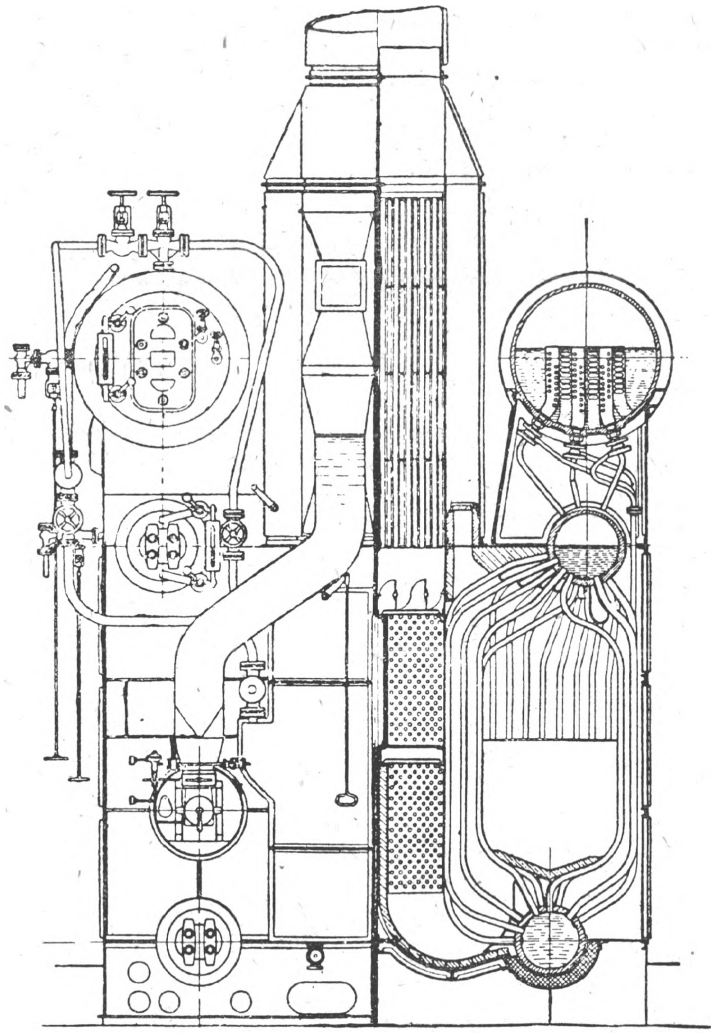


FIG. 21

El principio básico de esta caldera es la generación del vapor en el llamado "punto crítico", al que ya se refirió anteriormente. No posee colectores, evitando peso, espacio y costo, pues de haberlos, deberían tener paredes gruesas para poder resistir las elevadas presiones generadas.

En la figura 22 puede verse el esquema de una caldera de este tipo, instalada en un buque alemán. Nos referiremos durante la descripción, a la mencionada instalación a fin de apreciar mejor el sistema. Los valores que se citan servirán para relacionarlos entre ellos, pero de ninguna manera representan los límites.

Comprende una cámara de combustión *9* alta y angosta,

con quemadores *10* uno sobre el otro. Sobre sus paredes, doblados arriba y abajo *y* unidos convenientemente se encuentran los elementos de evaporación *3 y 5* ofreciendo por su disposición, ventajas apreciables por su superficie de caldeo, superficie de irradiación y cantidad de agua. El flujo de agua tiene una sola dirección, evitando que se produzcan corrosiones e incrustaciones.

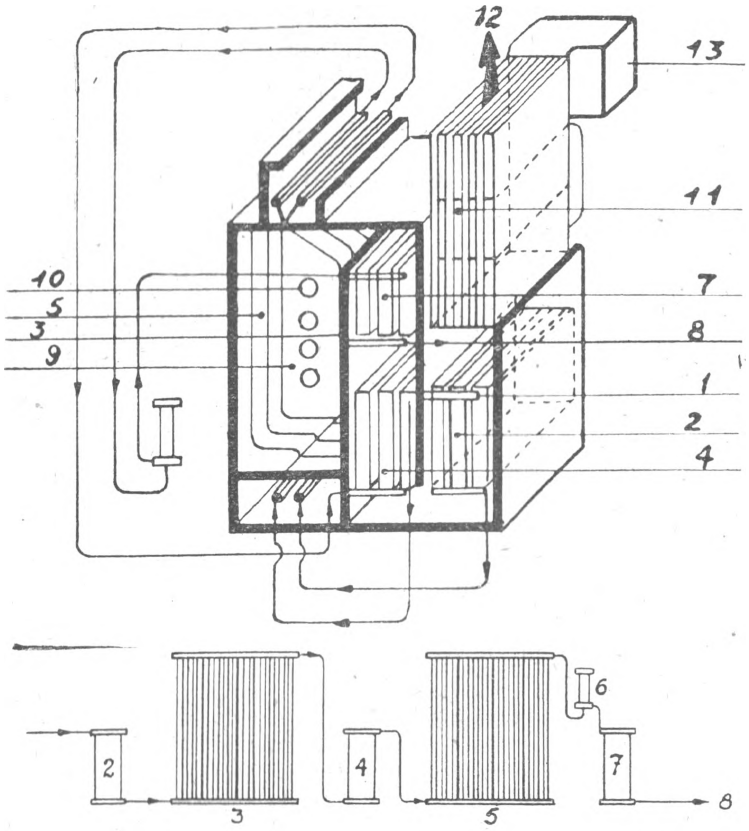


FIG. 22

Caldera Benson

No tienen indicador, ni regulador del nivel de agua; el sistema es fácilmente graduable de acuerdo al consumo.

Una bomba de alimentación *1* envía el agua al primer calentador previo *2* para pasar al primer elemento de calefacción *3*. Luego es enviada al segundo recalentador previo *4* para pasar al segundo elemento de calefacción 5.

De ahí, el vapor producido pasa por una válvula reguladora. El agua, antes de entrar al primer elemento de calefacción tiene una temperatura de 120°C. y una presión de 250 atmósferas. Desde que entra al 1er. elemento de calefacción

y sale del 2° elemento, convertida en vapor, sufre las siguientes transformaciones:

1°) La presión desciende de 250 atms. a 225 atrns. a causa de la resistencia que le ofrecen los tubos a su paso.

2°) Cuando el agua ha sido calentada hasta los 374°C., manteniendo la presión de 225 atms., se transforma en vapor sin alteración de volumen, y abandona la caldera a 225 atms. de presión y a 410°C. de temperatura.

El vapor generado en la caldera pasa por la válvula reductora *6,* disminuyendo la presión a 90 atms. y la temperatura a unos 310°C., siendo luego caldeado por el recalentador *7,* descendiendo su presión a 70 atms. y aumentando su temperatura a 460°C. De ahí por *8* pasa a la máquina.

Hay que tener presente que el vapor se reduce a 70 atms., por cuanto la instalación de turbinas del buque en cuestión trabaja a esa presión. Pero en instalaciones recientes, se emplea el sistema con la llamada "presión deslizante", es decir, que la presión de la caldera se adapta al de determinado tipo de turbinas.

Los gases de la combustión salen por arriba de la cámara *9,* lateralmente, por unos haces de tubos y descienden pasando por el recalentador *7* y por el 2° recalentador de alimentación *4.* Pasa luego por el 1er. recalentador de alimentación *2* y finalmente descargan a la chimenea por *12,* pasando por el recalentador de aire *11.* Con este último el aire frío que entra por *13* es caldeado a 240°C. para la combustión.

La temperatura de la cámara de combustión es de 1500°C. y la correspondiente a los gases en el 2° calentador previo *4* es de 700°C.

Debe tenerse presente que, de acuerdo a la idea de la construcción de la caldera, la transformación de agua en vapor debía realizarse en los elementas de calefacción de la cámara de combustión. En este generador de vapor se produce sin embargo en el segundo recalentador previo *4.*

La razón de este cambio, es debida a que al efectuarse la transformación en el "punto crítico", el residuo de las impurezas del agua de alimentación se deposita impidiendo la irradiación del calor a través de la pared del tubo, produciendo así fracturas de tubos debido a la elevada temperatura de la cámara de combustión.

Los sedimentos que se forman en el 2° recalentador previo son sacados, bombeando en su interior agua caliente (maniobra de una duración de pocas horas durante la permanencia en puerto). Por otra parte, la caldera no requiere ninguna otra limpieza especial.

Como ya se ha dicho, la primera caldera "Benson" fue instalada en el "*Uckermark*" y trabaja satisfactoriamente des-

de 1930. Además, en dicho buque, se ha instalado recientemente otra caldera de este tipo en reemplazo de tres calderas cilindricas.

Con la experiencia obtenida, la firma Blohm y Voss ha diseñado y construido nuevas calderas "Benson" que fueron instaladas en el "*Potsdam"* de la North German Lloyd y en los buques *"Pretoria"* y *"Windhurk",* de la Germán Africa Line.

Los tubos de las calderas tienen 1" de diámetro y 5/32" de espesor (25,4 y 3,96 mm. respectivamente). El material es de acero con 0,4 % de molibdeno.

En los buques "*Pretoria*." y "*Windhurk*" el tamaño del compartimiento de calderas es reducido a pesar de que en él se encuentran instaladas dos calderas "Benson", una caldera auxiliar a tubos de agua y todas las máquinas auxiliares.

Bajo condiciones normales de carga, cada caldera produce 61.600 lbs. de vapor por hora (27.900 Kgs.) a una presión de 1.154 lbs./pg.^{2} (81,12 Kgs./cm.^{2}) y una temperatura de 842°Fh. (450°C.). Se ha demostrado también que esta producción puede ser fácilmente aumentada a 88.000 lbs./hora 39.865 Kgs./hora) ; es decir, que con una caldera fuera de servicio, el buque podría continuar su navegación con más del 60 % del poder normal disponible.

En las pruebas realizadas en el mar bajo cargas normales, la eficiencia fue del 91 % y el consumo do petróleo para máquinas principales y auxiliares fue de *0,617 lbs./H.P./hora en los ejes (278 gramos).*

Este valor tan bajo, en el consumo de combustible, demuestra prácticamente el progreso alcanzado con las calderas de circulación y flujo forzado, pues no solamente se ha puesto a la par con las máquinas Diesel, sino que en casos especiales los ha sobrepasado.

XI. - Caldera "Sulzer"

La caldera "Sulzer", denominada "unitubular", está constituida por un tubo de larga dimensión, de trozos soldados, en el cual el agua de alimentación durante su pasaje, es recalentada, vaporizada y sobrecalentada.

El agua, al aumentar su volumen, aumenta la velocidad en tal forma que se hace imposible toda adhesión de burbujas de vapor, intensificando notablemente la transmisión de calor. Pertenece al grupo de calderas de "flujo forzado" y por lo tanto no posee colectores.

En 1924 la S. A. Sulzer Fréres, de Winterthur (Suiza) instaló en sus talleres una caldera de este tipo, para producir vapor a 110 Kgs./cm.^{2} a ser utilizado para calefacción y otros servicios auxiliares. Su funcionamiento hasta el presente ha sido excelente, y ha permitido adquirir una gran experiencia tratando de llevar su costo al mínimo.

En esta caldera, el flujo forzado es de suma importancia, pues es necesario intensificar la circulación en la zona de vaporización a fin de que las burbujas no puedan nunca aglomerarse y formar los "colchones de vapor" tan temidos. Por otra parte, en la zona de sobrecalentamiento, donde la transmisión del calor tiene lugar entre, los gases de combustión y otro fluido igualmente gaseiforme, la velocidad del flujo debe ser llevada de 20 a 50 mts./seg. a fin de mantener el coeficiente de transmisión y preservar al tubo de todo calor exagerado.

El agua de alimentación es introducida por una de las extremidades del tubo de longitud y diámetro conveniente obtenido por trozos soldados, y que dispuesto en un gran número de espiras, está colocado en la corriente de gases.

Como en otros tipos de calderas en cuestión, se aplica el principio de "corrientes opuestas", poniendo en el conducto de salida de los gases la extremidad donde se hace la alimentación, mientras que la vaporización y el recalentamiento se completan en la cámara de combustión. Se produce una inyección suplementaria de agua de alimentación, cerca de la extremidad de salida, y se obtiene una regulación segura de las temperaturas de sobrecalentamiento final.

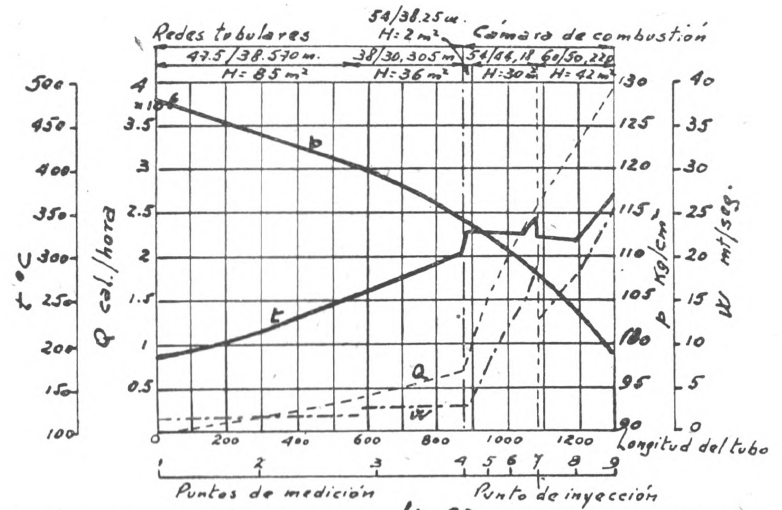
Como ya se ha citado, en las calderas de circulación natural, sucede frecuentemente que la circulación no sigue las vías prescriptas o esperadas, y es posible tener paralizaciones y peligro de "tetones".

En la caldera "Sulzer" se evita este inconveniente admitiendo una caída de presión considerable entre el comienzo y fin del serpentín, lo que da una circulación forzada en un sentido netamente determinado.

Los estados sucesivos por los que pasa el agua introducida en el tubo y la caída de presión súbita del fluido, se muestran en los diagramas de las figuras 23 y 24. Los datos corresponden a los resultados de una serie de mediciones hechas en la primera caldera unitubular construida, cuya descripción servirá para formarse una idea de este tipo de caldera. En la fig. 24, las curvas *1* y *2* corresponden a producciones de 7 tns./hora (1.8 tn./h. de inyección de agua) y 5.9 tns./h. (1.6 inyección de agua) respectivamente.

Está constituida por un tubo de 1.300 metros de longitud, cuyo diámetro interior varía entre 30 y 50 mm. El largo del tubo siempre aproximadamente 30.000 veces el diámetro interno del mismo). La parte situada dentro de la cámara de combustión tiene 425 mts. Por medio de esta disposición, la transmisión de calor es moderada en la primera parte y acusa netamente un brusco aumento a la entrada de la zona de radiación.

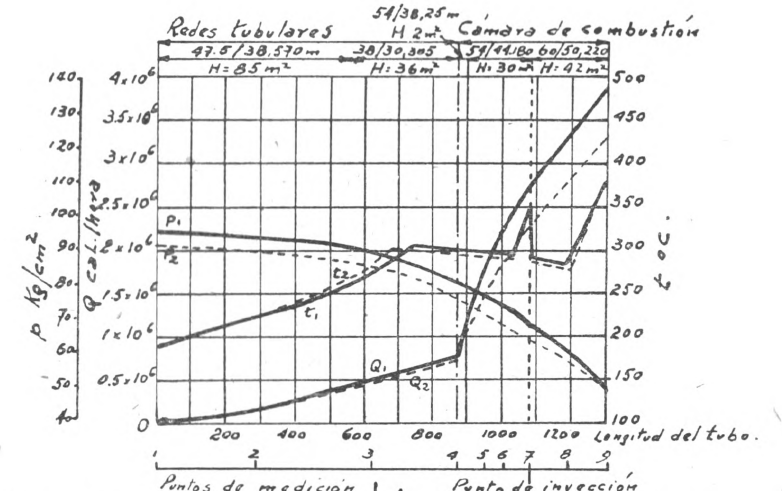
A la condición de plena-carga (aproximadamente 7,28 tns./hora) la vaporación comienza casi exactamente en el punto donde el tubo entra en la zona de radiación; el vapor se sobrecalienta y toma la temperatura de 343° C. alrededor del



t: Temperatura del fluido.
p: Presión.
w: Velocidad del fluido en el tubo.
Q: Calorias introducidas por hora.
H: Superficie de calefacción.

fig. 23 - Diagrama para una presión de trabajo alrededor de 100 Kgs/cm². y una producción de vapor de 7.28 tns/hr. (por 1.97 tns/hr. de agua de inyección).-

FIG. 23



t_1 y t_2 = Temperaturas del fluido.
p_1 y p_2 = Presión
Q_1 y Q_2 = Calorias por hora
H = Superficie calefacción.

fig. 24 - Diagrama para una presión de 50 Kgs/cm².

1.4

FIG. 24

punto donde se hace la inyección auxiliar mencionada más arriba.

El agua es inyectada en ese punto a razón de 1,97 tns./hora, donde la cantidad es de 7,28 — 1,97 = 5,31 tns./hora, y la temperatura baja justo al punto de saturación.

Recién a los 100 mts. antes de la extremidad de salida, comienza el sobrecalentamiento definitivo, que llega a los 370°C. A la temperatura final de 400°C., prevista para la marcha normal, la cantidad de agua a inyectar será sensiblemente menor.

En cuanto a la caída de presión, ella se descompone así:

1°)	En la zona de recalentamiento	128 — 114,5 = 13,5 Kgs./cm.^{2}
2°)	En la zona de vaporización, que comprende aquella donde se vaporiza el agua inyectada y va hasta el punto donde comienza el recalentamiento definitivo.....	114,5 —104 = 10,5 „
3°)	En la zona de sobrecalentamiento	104 — 98 = 6,— „
	Total	30,- Kgs./cm.^{2}

Las velocidades del fluido son:

1°)	En la zona de recalentamiento	1,5 a 3	mts./seg.
2°)	„ „ „ „ vaporización	3 „ 18	„
3°)	„ „ „ „ sobrecalentamiento	18 „ 25,2	„

La figura 25 muestra cómo los trozos de tubos son unidos mediante soldadura eléctrica. El ligero estrangulamiento debido al manchón interior provoca, alrededor eje la soldadura,

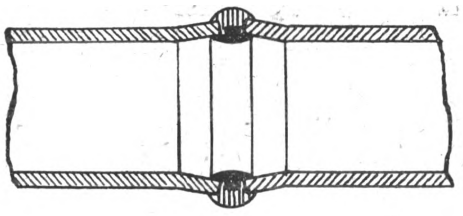


FIG. 25

un torbellino que favorece la transmisión del calor; la pérdida de presión que se origina es prácticamente despreciable. Los resultados obtenidos con este sistema de unión han sido altamente satisfactorios (6).

(6) Para más detalles, ver "Tubos de vapor soldados eléctricamente" "Rivista Marittima", febrero de 1935.

La fig. 26 muestra en forma diagramática, el principio de la caldera. En *A* se produce la admisión del agua de alimentación; *B y G* representan la zona de recalentamiento y *D* la zona de vaporización.

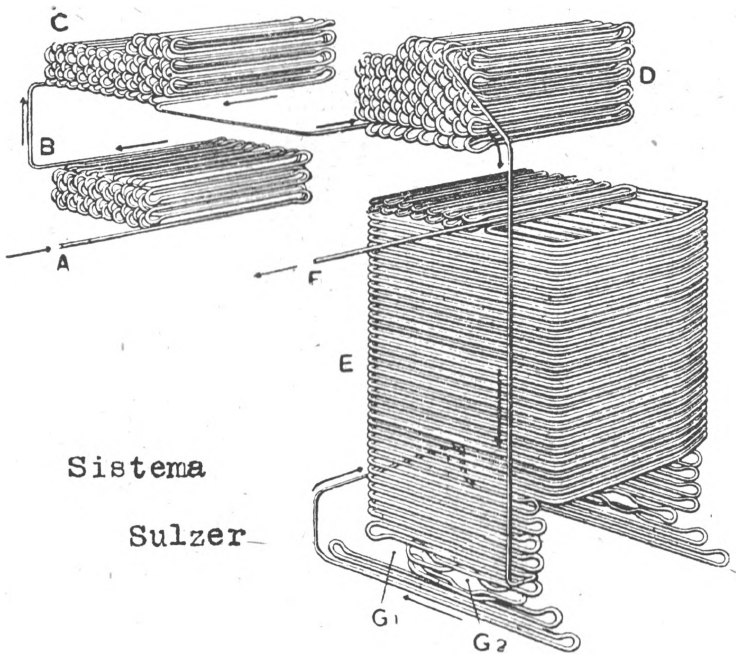


FIG. 26

E forma la superficie de calefacción expuesta a la radiación y *F* es salida del vapor sobrecalentado. G_1 y G_2 representan los espacios libres correspondientes a las portas de inspección.

La fig. 27 representa una cámara de combustión para una caldera "Sulzer" marina, con un poder igual a 23.000 lbs. de vapor por hora (10.442 Kgs./hora).

CONDUCCIÓN DE LA CALDERA. — No es un problema fácil adaptar la producción de vapor a las exigencias del servicio, tratando de mantener lo más constante posible la temperatura final de recalentamiento.

Si consideramos un tubo de 1.300 mts. de longitud, una partícula de agua tarde 1,82/3 minutos para llegar en forma de vapor a la extremidad del tubo. Si la producción de vapor se reduce a la mitad, la duración del camino llega a 17 minutos.

Un cambio brusco de la presión en el punto donde se hace la alimentación, se propagará en la columna de agua —que llena la zona de recalentamiento hasta el punto donde comienza la ebullición— casi instantáneamente (alrededor de los

1.000 mts./seg.). Será necesario entonces aumentar la velocidad de la corriente en este último tramo. Se producirá inmediatamente una evaporación mayor de agua, y en el caso considerado, a plena-carga, no tardará más de 37 segundos para llegar al extremo del tubo. El vapor proveniente de la inyección suplementaria en el trecho donde comienza el sobrecalen-

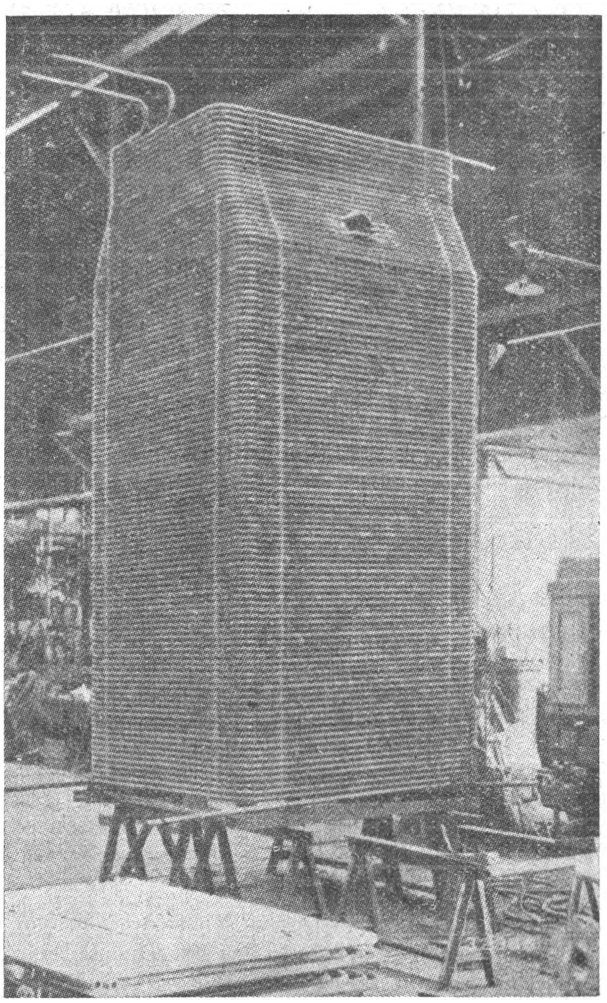


FIG. 27

tamiento, no tardará más de 13 segundos para recorrer el camino restante.

Se comprenderá, por consiguiente, la importancia de la regulación, y es interesante conocer con qué medios la caldera "Sulzer" resuelve este problema. Además de lo expuesto, debe tenerse en cuenta que a cada cambio de régimen no se trata solamente de mantener la temperatura final dentro de lí-

mites razonables, sino también tener bajo un control la columna de 1.300 mts.

La casa constructora ha resuelto el problema de la regulación con el "comando hidráulico a distancia por aceite bajo presión", sistema en donde la seguridad de funcionamiento está suficientemente demostrada con el hecho, de que las más grandes casas constructoras lo utilizan. Los principales componentes son:

1°) *Los termostatos*. — Sobre un trozo (2,60 mts.) del tubo ebullidor de la caldera, situado exteriormente de la cámara de combustión, se aplica el conjunto termostato.

Dicho dispositivo lo constituye una varilla de acero Invar (7) fija en un extremo sobre el tubo ebullidor, y el otro extremo libre, acciona sobre un mecanismo regulador cuya caja está fija también sobre aquél.

La diferencia de dilatación entre el tubo ebullidor y la varilla, que toma la temperatura ambiente, se transmite sobre un dispositivo de comando en la caja del mecanismo regulador, provocando un movimiento de pulsación.

Dicho movimiento pone bajo presión al "aceite regulador", que es el agente motor de los órganos de regulación propiamente dichos.

2°) *El regulador diferencial,* que tiene por objeto regular la llegada del agua de alimentación, según la rapidez de la variación de la temperatura independiente del valor absoluto de ella.

3°) *El regulador de alimentación* permite el retorno del excedente de agua al conducto de aspiración, en la suposición de que la bomba de alimentación provea un caudal total invariable.

4°) *Organos para la regulación de la presión* a fin de mantenerla constantemente automática.

5°) *El pulsador*, órgano esencial que introduce en todas las partes del aparato regulador una ligera oscilación permanente de la presión. Resulta un movimiento vibratorio de todos los órganos móviles, que aumenta su sensibilidad a las menores variaciones de la presión de aceite y suprime casi completamente el peligro de "encantamiento".

Complementan el sistema de regulación, *el regulador de inyección,* los órganos para la *regulación a mano,* etc.

Con respecto al valor $\frac{\omega^2}{\alpha^2}$ ya citado en otras calderas, debe ser muy alto para prevenir recalentamientos de los tubos.

Como una protección contra los depósitos de incrustaciones en los tubos del recalentador, el agua debe ser tratada continua o periódicamente durante el servicio.

(7) Coeficiente de dilatación, alrededor de 10^{-6}

La única caldera marina "Sulzer" en servicio fué instalada en el *"Kertosono"* en 1936. Utiliza fuel-oil y sil producción es de 44.000 lbs. de vapor por hora (19.976 Kgs.) a una presión de 850 lbs./pg.^{2} (59,7 Kgs./cm.^{2}) y una temperatura de 715°Fh. (380°C.).

Debido a una colisión, el buque ha suspendido su servicio, habiendo llegado la caldera a 3.500 horas de fuego.

La caldera "Sulzer" ha obtenido gran aceptación en instalaciones terrestres, y según noticias no confirmadas, la dirección de Y. P. F. hará instalar una caldera de este tipo en una usina próxima a construir.

Origen de la forma de la tierra y las alturas de la atmósfera

EL VUELO A VELA Y LA ESTRUCTURA FISICA DE LA ATMOSFERA (1)

Por Melchor Z. Escola

La meteorología se esfuerza en todos los países en perfeccionar los servicios públicos extendiendo las observaciones a toda la superficie de la tierra, de acuerdo con las decisiones de los congresos internacionales de meteorología que tienden a universalizar y uniformar métodos de observación y a adoptar sistemas comparables con el fin de asegurar y prolongar la eficiencia de sus pronósticos en el espacio y en el tiempo.

Cuando las observaciones son hechas sobre, o próximo a, la superficie de la tierra, esto no ofrece dificultad. Para compararlas son reducidas al nivel medio detonar, superficie estable de equilibrio dinámico, mecánicamente condicionadas por la gravedad y el movimiento de rotación de nuestro planeta, y que prolongada debajo de los continentes sería la forma de la tierra (fig. 1), que los geodestas llaman *el geoide.*

Esta reducción no es rigurosamente válida para todas las alturas que pueden medirse sobre la superficie de la tierra como lo serían, por ejemplo, las de las estaciones meteorológicas de montaña. Ellas serían comparables en las mismas superficies de nivel en que son tomadas las observaciones realizadas

(1) En un artículo anterior, al considerar la atmósfera como máquina térmica, asimilamos su funcionamiento al de una máquina de vapor, condicionada como ésta, por el ciclo de Carnot. Pero el funcionamiento del complejo sistema natural que se manifiesta en la causalidad de los fenómenos atmosféricos, considerados en un sentido más general, obedecen al principio de Carnot, no ya como un ciclo de funcionamiento, regido por las leyes mecánicas de los sistemas de inercia, sino como un principio de evolución, como en la fisicoquímica. Todo el método estadístico de la meteorología dinámica y de la climatología que basa en las consecuencias generales deducidas de la observación, reposan sobre un principio de evolución, y todo el origen. natural aparece obedeciendo, tanto más a la investigación estadística, cuanto más de orden molecular o atómico son los fenómenos observados, es decir, más despreciable es la influencia de la inercia.

Los esfuerzos de la termodinámica, como lo prueban las consecuencias deducidas del sondeo de la atmósfera, resultan hasta ahora insuficientes para libertar a la investigación meteorológica del método estadístico.

con globos sondas, aeroplanos, etc., conduciendo meteorógrafos que son aparatos registradores de las observaciones meteorológicas, es decir, estaciones móviles que realizan el servicio de exploración en la alta atmósfera.

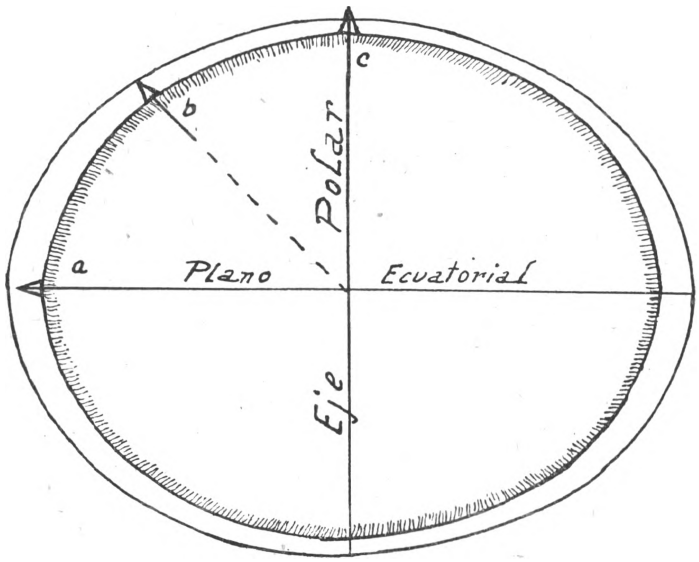


FIG. 1

EL GEOIDE; resultado de un equilibrio dinámico del pasado de la tierra puesto en evidencia en el actual de la superficie libre del mar. En virtud de esta forma de equilibrio, si una marea extraordinaria cubriera toda la tierra hasta tangentear el vértice de una torre de 100 metros levantada a los 45 grados de latitud (b), descubriría de 0,265 mts. en los polos (c), y el agua la rebasaría de la misma cantidad en el ecuador (a)

La necesidad de evitar grandes diferencias en las reducciones al nivel del mar, y de compararlas en las mismas superficies del nivel en que son tomadas las observaciones, traslada la comparación, de la superficie dinámica del mar, a las superficies dinámicas de la atmósfera. Éstas serían el resultado de un equilibrio que está condicionado por la gravedad que trata de provocar el descenso de las masas de aire y de la energía calorífica que trata de elevarlas, y las alturas de estas superficies de nivel, expresadas en metros, son las que se designan con el nombre de *alturas dinámicas;* con ellas se identifica la misma estructura física de los estratos atmosféricos en cualquier lugar del globo.

Como se ve, las alturas dinámicas no pueden tener en la física de la atmósfera el mismo significado que las alturas ortométricas, o sea de las distancias geométricas expresadas en metros, con que se determina la altura de las superficies isobáricas o de igual presión, que calculadas en función de ésta y de la gravedad, según la ley de Laplace, son utilizadas para graduar los altímetros de los aeroplanos; éstas determinan un

equilibrio estático de la atmósfera y tienen el carácter de alturas destinadas a determinar la forma de la distribución de la presión *y* no de la estructura de la atmósfera, sólo determinable dinámicamente, en función, de la temperatura, de la presión *y* de la humedad del aire.

Entonces, el nivel del mar, al cual se reducen las observaciones tomadas en toda la superficie de la tierra para, compararlas, es el resultado de un equilibrio mecánico, mientras que la superficie de nivel de la atmósfera, por pequeña que se suponga la influencia de la rotación terrestre, son el resultado de un equilibrio termomecánico.

El cálculo, por medio de un sondeo, de la altura dinámica, se compone de dos partes: una contiene la energía realizada equivalente al trabajo efectuado por la masa de aire que se eleva, que se calcula de la medida de un área en el plano del diagrama, tal como se mide el trabajo en el diagrama presión-volumen de los ingenieros; la otra es el gasto de energía calorífica interna de dicha masa de aire, correspondiente a la cantidad de calor empleado en la variación de temperatura entre los puntos iniciales y finales. La suma de éstas es lo que se llama *el geopoúencial* en cada punto de la atmósfera superior, y que expresado en metros es lo que se llama la altura *reducida a metros dinámicos,* es decir, una altura de orden físico, empleada por la meteorología para estudiar la estructura de la atmósfera.

Por cada punto del espacio ocupado por ésta, pasa una superficie de nivel, las cuales, geométricamente consideradas, no son ni paralelas ni concéntricas. De ahí que las alturas métricas sean inadecuadas para estudios de estructuras en la atmósfera. En efecto, el trabajo efectuado por una masa de aire para llegar de una a otra de estas superficies, y que es una transformación do la. energía interna que la masa realiza adiabáticamente, es independiente de la distancia geométrica o camino recorrido entre ellas, y sólo depende de la distancia dinámica que existe entre ambas superficies, dada por las diferencias de los geopotenciales que la separan.

La determinación de la altura de una superficie de nivel de la atmósfera, su concepto, los sistemas de medidas, escalas adoptadas y sus cálculos, están basados en el principio de la conservación de la energía y en la teoría cinética de los gases, lo que equivale a decir que es un problema de termodinámica el que trata de resolverse.

Con el empleo de estas alturas dinámicas para individualizar los estratos superiores, la Comisión Internacional de la Alta Atmósfera ha conseguido universalizar, comparando en cada estrato, las observaciones aerológicas, tomadas en cualquier punto del globo, evitando la adopción de planos comunes de reducción.

El sondeo de la atmósfera efectuado con meteorógrafos, es el procedimiento con el cual se obtienen los registros instantáneos y gráficos, a cada nivel, de la presión, de la temperatura

y de la humedad del aire para cada estrato atmosférico, y simultáneamente, por observaciones con teodolitos, de las direcciones y velocidades de los vientos. Del cálculo del geopotencial en cada punto se deduce la altura dinámica de la observación, y de los aparatos de relojería de los meteorógrafos, el momento en que fueron tomadas, con lo cual, en el espacio y en el tiempo, quedan individualizadas en cualquier región geográfica de la tierra.

Con meteorógrafos es como se efectúan las observaciones fundamentales en la alta atmósfera. Las observaciones de simples globos pilotos, efectuadas especialmente con miras a la protección meteorológica de la aeronavegación son, para la meteorología, sondeos destinados a asegurar por interpolación y por medio del cálculo, la continuidad de las observaciones fundamentales en el estudio de la estructura de la atmósfera, basados en las leyes fisicomatemáticas que relacionan la presión, la temperatura y la humedad del aire, con las direcciones y las velocidades de los vientos.

Pero lo que interesa desde el punto de vista del vuelo a vela y de cuya realización nos venimos ocupando, es que un corte vertical de la atmósfera (fig. 2) pone en evidencia, debido a su constitución térmica, que cualquiera sea el nivel que consideremos, será siempre la inclinación y no la horizontalidad, las direcciones de posición normal de los estratos superiores de la atmósfera, lo cual, como un hecho de la experiencia, vendría a explicarnos por qué una especie animal puede utilizarla como un medio de locomoción, por qué bordejeando las grandes aves pueden mantenerse y hasta dónde las condiciones meteorológicas y el conocimiento de la física del aire posibilitará al hombre del futuro para alcanzar el efectivo dominio del espacio.

En la actualidad, las tragedias del aire que registran las crónicas mundiales, cuando no son debidas a vicios propios de los aparatos, juzgadas a través de las comunicaciones telegráficas que la prensa registra, aparecen como originadas en gran parte por errores de navegación, errores de apreciación sobre el estado del tiempo, o desconocimiento de las condiciones meteorológicas que intervienen en la producción de fenómenos locales adversos.

Completando en este momento el sentido de nuestros artículos al insistir sobre el problema meteorológico que involucran las prácticas del vuelo a vela, debemos decir que el motoplaneador, imitación hasta ahora la más exacta y perfecta de las condiciones de vuelo de las grandes aves veleras, lo mismo que el avión más potente en panne, deja librado a su propio esfuerzo y a su capacidad, en el seno de la atmósfera, la acción de los pilotos que lo conducen, y ella depende, en este caso, del conocimiento del medio.

Considerado el vuelo a vela en su doble aspecto de instrumento de la meteorología destinado a la comprobación experimental de las previsiones de la teoría, y en el no, menos im-

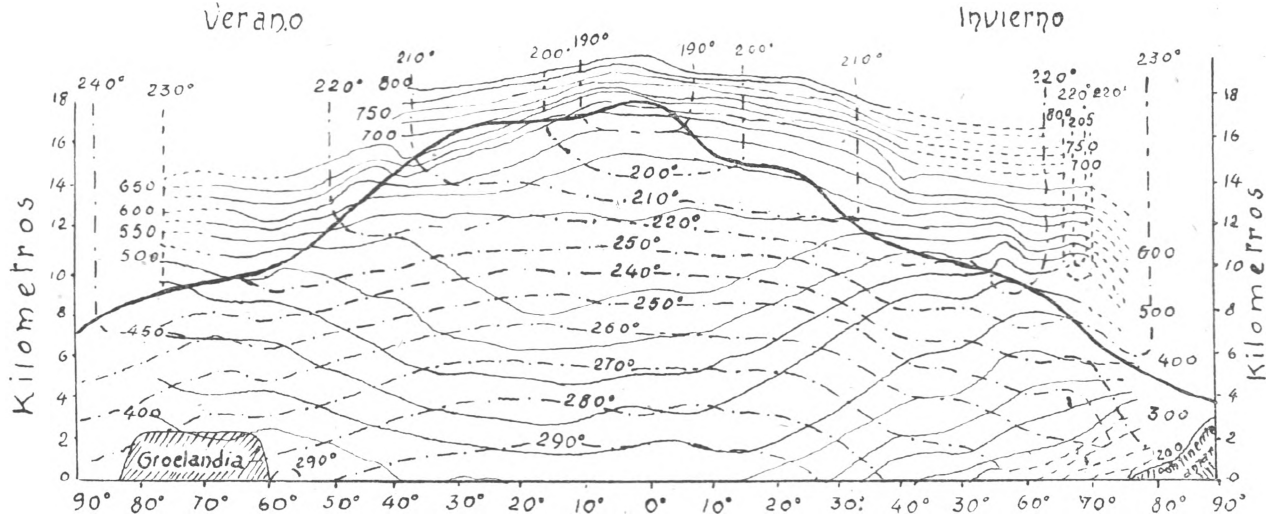


FIG. 2

Estructura térmica de la atmósfera en una sección de la misma según el sabio meteorólogo Sir Napier Shaw, ex director del Servicio meteorológico inglés. Las variaciones de la temperatura absoluta (trazos discontinuos) y de la energía realizada (entropia) en trazos llenos, demostraría que la inclinación de las superficies donde aquellos valores son iguales, hacen posible la existencia de la especie animal que utiliza la atmósfera como medio de locomoción

portante de instrumento valioso para escuela de pilotaje, en la aeronavegación, terminará por introducir, tal vez, nuevos conceptos en el arte de volar. Porque si entre la navegación a vela oceánica y el vuelo a vela que realizan los planeadores en el aire hay muchas diferencias, hay también puntos de contacto interesantes, y una escuela experimental valiosísima: la escuela de la naturaleza.

Educación natural y necesaria, sobre todo, para los pilotos del futuro, destinados a la conducción de los grandes transaéreos.

Un notable experimento

EL BIPLANO "COMPUESTO" SHORT-MAYO

Por W.

El notable vuelo de separación de dos aviones en el aire efectuado por el "compuesto" Short-Mayo, ha atraído las miradas de todos aquellos que se interesan en los progresos de la aviación. Es uno de los experimentos técnicos más interesantes de cuantos se han realizado hasta la fecha y de cuyos principios fundamentales se tiene en general un concepto equivocado.

Diremos ante todo que la finalidad perseguida con el "compuesto" *es aumentar el radio de acción de un avión auxiliándolo a levantarse en el aire con una carga mayor que la que podría levantar por sus propios medios.* Una vez en vuelo, el avión necesita menos potencia para mantenerse que la que precisa para el despegue y todo va bien.

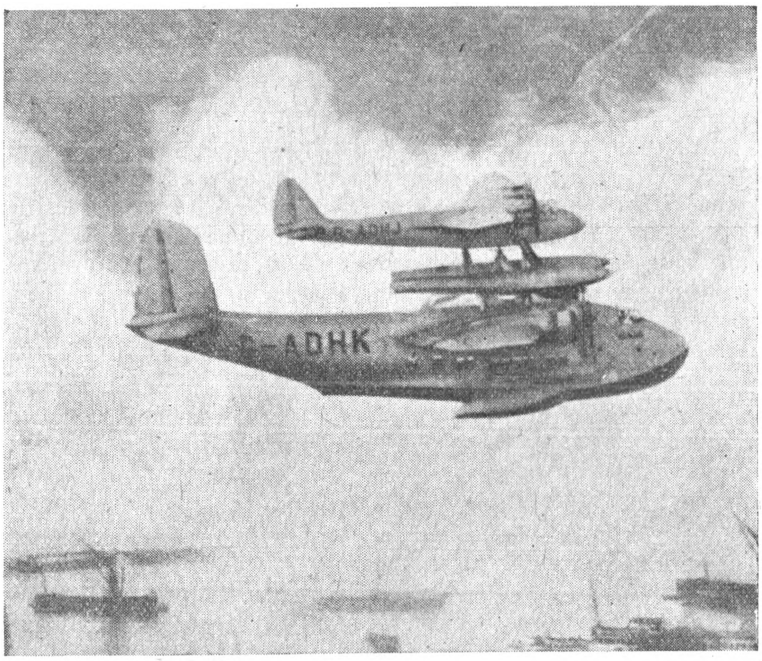
Los aviones empleados para integrar esa unidad aérea "compuesta" fueron un hidroavión (bote volador) grande, con poca carga, que llevaba sobre sí otro hidroavión (flotador) mucho más pequeño pero con una fuerte carga al que ayudaba en su ascenso. El experimento terminaba con la separación de ambos aviones en el aire una vez obtenida la altura deseada, después de lo cual proseguía su viaje el más pequeño (componente superior) y regresaba a su base el más grande (componente inferior).

Es un error muy generalizado el de creer que en el momento de la separación en el aire el componente inferior, al verse libre del peso del componente superior, debe tender a levantarse de pronto, en tanto que el componente inferior, obligado también de repente a tener que sustentar íntegramente su propio peso, debe tender a caer. Si esto fuera efectivamente así, la operación resultaría en verdad peligrosa.

Lo que ocurre en la práctica es, sin embargo, todo lo contrario: el componente inferior tiende a descender y el superior tiende a levantarse, produciéndose, automáticamente, la fuerza necesaria para que ambos se separen. Esta es la característica más saliente del notable experimento del Mayor Mayo.

Comenzando por los principios básicos, vamos a explicar cómo y por qué se produce así la separación.

Es sabido que la sustentación de un ala de avión está representada por una curva de coeficientes de sustentación trazada para distintos ángulos de incidencia. Desde el ángulo pequeño de sustentación nula hasta el ángulo de máxima sustentación la curva es casi una línea recta. En el ángulo de sustentación máxima, la curva toma una dirección horizontal para luego comenzar a caer nuevamente, indicando que la sustentación máxima ha sido excedida y que el ala ha entrado en atascamiento.



El biplano "compuesto" en vuelo

Esta forma general de curva de sustentación es común a todas las secciones de ala, pero los valores de la sustentación para los diferentes ángulos de incidencia varían según el tipo de sección de ala que se emplee. El secreto del experimento que nos ocupa consiste en elegir las secciones del ala de tal manera que la curva de sustentación del ala superior sea una curva envolvente, es decir, que para todos los ángulos de incidencia esté por fuera de la curva del ala inferior. Si esto se cumple, el ala inferior, o mejor dicho, el ala del componente inferior entrará en atascamiento antes que el ala del componente superior.

Con las curvas de sustentación de las dos alas es posible trazar un gráfico —como el ilustrativo que sigue— en el que la sustentación de cada una de ellas está dada en función de la velocidad. Recordaremos que en los pequeños ángulos de incidencia la sustentación es menor y que es necesario volar a

mayor velocidad cota el fin de conseguir sustentación. Las curvas del gráfico indican una “velocidad de separación" más baja que la de los aviones empleados en la experiencia —secciones de alas distintas— pero el principio es exactamente el mismo.

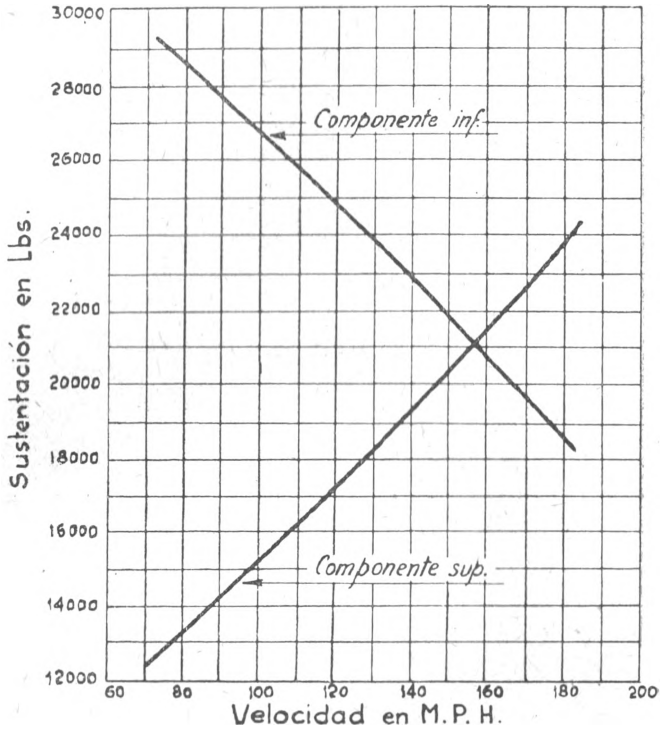
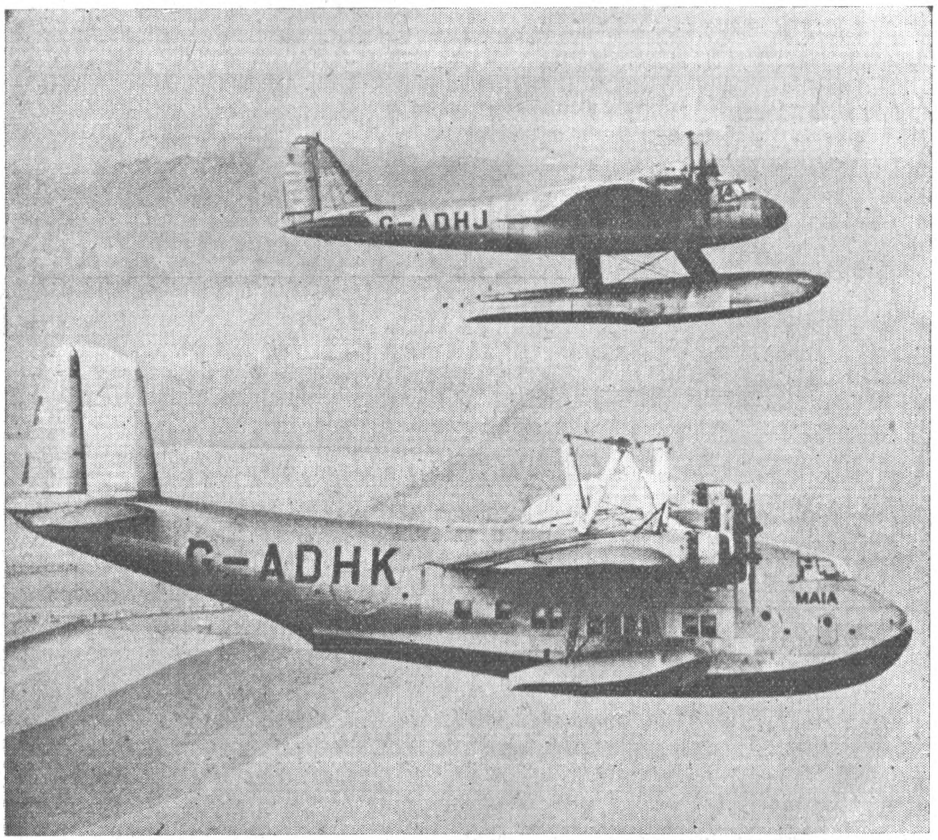


GRAFICO ILUSTRATIVO DE LA FORMA EN QUE LOS COMPONENTES COMPARTEN LA SUSTENTACION SEGUN LA VELOCIDAD *

En dichas curvas puede observarse que, a bajas velocidades, por ejemplo en seguida del despegue, el componente inferior lleva un peso mucho mayor que el superior. Siguiendo las curvas se nota que el componente superior lleva un peso cada vez mayor y el inferior uno cada vez menor. A una velocidad de 156 millas por hora más o menos, ambas curvas se intercedan. A esta velocidad, la sustentación total está repartida por igual entre los dos aviones. Si ambos tienen igual peso esa velocidad será, en ¡consecuencia, la que corresponde cuando cada avión carga o lleva su propio peso. A cualquier velocidad mayor, naturalmente, habrá uña fuerza de separación que tenderá a separar las dos máquinas.

(*) De “Flight”, N° 1521, febrero de 1938.

En el "compuesto" Short-Mayo experimentado, los pesos no eran iguales; el componente inferior pesaba más o menos 27.500 lbs. y el superior, en el momento del primer vuelo de separación, alrededor de 14.500 lbs. En el gráfico, esto significaría que, a una velocidad próxima a las 90 m.p.h. cada avión cargaría su propio peso y que, para cualquier velocidad mayor, existiría una fuerza de separación.



El "compuesto" al desintegrarse en vuelo

El componente inferior del compuesto —de nombre "Maia"— era un bote volador grande de 4 motores, parecido a los "Empire", pero con una sección de ala algo más grande, y el componente superior —"Mercury"—-, un hidroavión de dos flotadores, también de 4 motores.

El componente inferior, presentaba los siguientes cambios principales en sus características, comparándolo con los botes "Empire":

a) un aumento de la sección de ala (de 1.500 pies^2 a 1.750 pies^2) ;

b) un aumento en el larguero principal del bote, sobre los soportes laterales;

c) flotadores de ala algo más grandes, colocados un poco más abajo con respecto a la línea de flotación para evitar que el avión se tumbe.

d) alerones más grandes, proporcionando así suficiente control para el compuesto mientras no funcionan los controles del componente superior.

Los motores empleados eran los de los botes voladores "Empire", 4 Bristol Pegasus X, con una potencia máxima de 875-915 b.h.p. a 2.600 r.p.m. a 6.250 pies, una potencia normal de 810-850 b.h.p. a 2.250 r.p.m. a 4.000 pies y una potencia disponible de despegue de 920-960 b.h.p. a 2.475 r.p.m. Estaban colocados en largos aros de penetración N.A.C.A. con "flaps" controlables para el enfriamiento. Las hélices eran de paso controlable,, de tres palas, tipos De Havilland.

Cuando no se desea emplearlo como parte del compuesto, puede utilizarse como avión comercial.

El componente superior, fuera de sus funciones como tal, es un aparato interesante. Se trataba de un hidroavión de dos flotadores, enteramente de metal, del tipo monoplano de ala alta, lanzada y arriostrada. Su fuselaje se había mantenido en una pequeña sección principal con el propósito de conseguir la mayor eficiencia posible lograda en virtud de que la máquina estaba destinada al correo aéreo y no al transporte de pasajeros.

El fuselaje difería en la forma, pero era semejante en sus características estructurales al casco de un bote volador y presentaba una superficie completamente lisa.

Fundamentalmente, la construcción del ala era semejante a la de los botes "Empire". El tanque de combustible de 1.200 galones de capacidad consistía en una sola pieza cilindrica "doblada" en el centro, para dar lugar al ángulo diedro de las alas. Llevaba diafragmas espaciados para evitar que el combustible rebalsara, y las válvulas de retención abrían para adentro; en esa forma el combustible podía correr desde los extremos externos del tanque hacia el centro, pero no desde el centro hacia afuera. De lo contrario, el combustible hubiera podido correr hacia la sección externa de un extremo y el avión correr grave riesgo de darse vuelta. Coincidiendo con las secciones de los diafragmas, el tanque va agregado al larguero del ala y contribuye en algo a su resistencia, especialmente a la torsión.

Empleó cuatro motores Napier-Halford Rapier, de tipo Mark V, refrigerados, con los 16 cilindros dispuestos en forma de H y cada uno de una máxima potencia de 340 b.h.p. a 4.000 r.p.m. a 13.000 pies y una potencia normal de 315 b.h.p. a 3.000 r.p.m. a 10.000 pies. Las hélices eran de madera, de dos palas.

Los flotadores eran de la forma y construcción Short, comunes. Su desplazamiento no alcanzaba a ser suficiente para

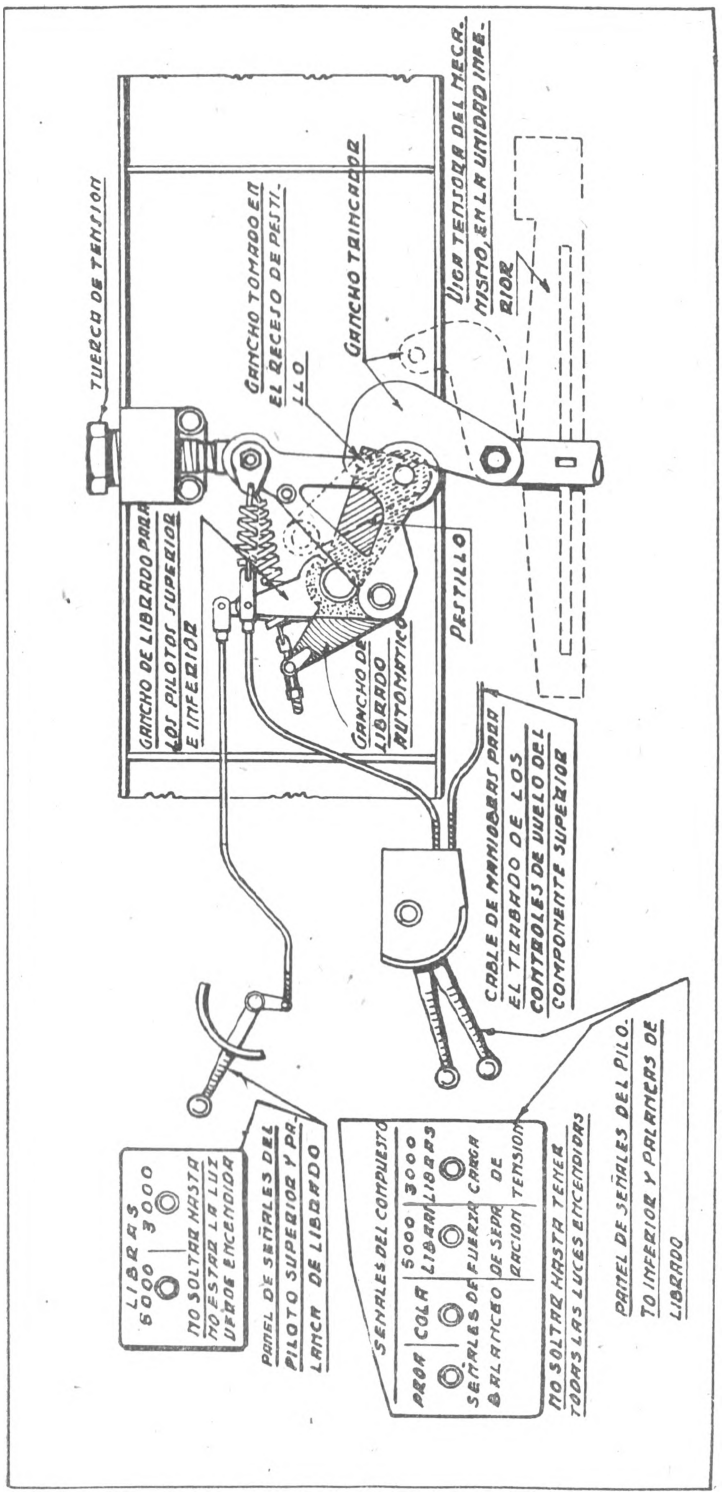
soportar al avión con la carga permisible de despegue que era de 20.500 lbs. La carga máxima total permisible que soportaban los flotadores era alrededor de 14.500 lbs., que es el peso máximo con que podía despegar por sus propios medios.

Tenía una envergadura de ala de 73 pies *y* una sección de ala de 611 pies^2, de manera que con el peso total máximo, la carga alar era de 33.6 Ib./pie^2. La carga por h.p., basada en la potencia normal de 4 x 315 b.h.p., era 16.25 lb./h.p.

Todavía no se han obtenido las cifras completas de la experiencia, pero por las pruebas realizadas hasta ahora se calcula que la autonomía del "Mercury" (componente superior) será de 3.750 millas con una carga útil (postal) de 1.000 libras a una velocidad de crucero de 175-180 m.p.h. Estas cifras significarían el cruce del Atlántico Norte en cualquier condición de tiempo adversa, hasta con un viento promedio de frente de 80 m.p.h.

El equipo especial de desenganche empleado para liberar los dos componentes en vuelo ofrece también detalles de interés. El ^Maia" llevaba sobre el ala un caballete que sostenía al "Mercury" apoyado en dos puntos y contenía en su parte media el dispositivo de desenganche. Los dos puntos de apoyo o descanso se encontraban, corno es lógico, en el eje longitudinal del avión. Lateralmente, el avión iba sujeto por pequeños soportes debajo de los flotadores. Se permitía a este descanso un pequeño juego para que cuando se llegara a una velocidad a la cual el "Mercury" llevaba más de su propio peso, la máquina pudiera balancearse hasta unos tres grados de incidencia, más o menos. Unos conmutadores eléctricos, colocados en los dos puntos de soporte, encendían y apagaban pequeñas lámparas indicadoras instaladas en la cabina del piloto. Cuando con ese sistema de señalación una luz estaba encendida y la otra apagada, la indicación era que el compuesto estaba "pesado de cola". Cuando la condición de las luces era la inversa, el avión estaba "pesado de nariz". Estas indicaciones permitían al piloto del componente superior acomodar la cola hasta la disposición correcta. Frente al piloto había una tercera luz: indicaba que se había alcanzado la descarga inicial de 3.000 libras en peso.

El mecanismo de desenganche en sí estaba formado por tres ganchos, de los cuales dos estaban bajo el control de los pilotos mientras el tercero se cargaba por medio de un resorte y operaba automáticamente al producirse un "empuje" establecido de antemano. Cuando los pilotos se habían cerciorado, por las luces y por el indicador de empuje, de que el exceso de sustentación del componente superior era suficiente como para asegurar el despegue, los pilotos se prevenían de que todo estaba listo por medio de los teléfonos instalados en sus aviones. El piloto del componente inferior libraba, entonces su gancho, el piloto del componente superior seguía su ejemplo y, por último, el tercer gancho se soltaba automáticamente. Por las



EQUIPO ESPECIAL DE DESENGANCHE DEL BIPLANO "COMPUESTO" (*)

(*) De "Flight", Nº 1521, febrero de 1938.

razones expuestas al principio, el componente inferior tendía a caer y el superior a elevarse.

Lógicamente, la. fuerza de separación que se necesita antes de que se suélte el gancho automático depende de la resistencia del resorte empleado. Las 3.000 lbs. parece la solución justa entre una separación demasiado violenta *y* otra demasiado suave.

Conviene aclarar que, si por cualquier razón, los pilotos hubieran decidido, después de accionar los ganchos, postergar la separación, podían haber cerrado nuevamente el mecanismo e intentado luego la maniobra. No es necesario insistir sobre la ventaja enorme de esta defensa, ya que, de lo contrario, el gancho automático podría soltarse, por ejemplo, durante la operación de acuatizaje.

En la operación se pasaba por un trance peligroso, afortunadamente de pocos segundos de duración. Éste tenía lugar durante la separación, cuando los pilotos no podían verse y la primera indicación segura de haberse realizado la operación era para el piloto del componente inferior la cesación del ruido de los motores del componente superior. Para el piloto de este componente, el instante en que de la falta absoluta de control sobre su avión (sus controles de vuelo quedan trabados hasta producirse la separación), pasaba a tener todo el control. Si no accionaba su palanca hacia adelante, el avión podía cabrear y si, por otra parte, la llevaba demasiado hacia adelante, podía perder un poco de altura y quedar demasiado cerca del componente inferior, con el peligro que ello significaría.

Otra posible causa de inconvenientes podría ser la de un cambio de corriente de aire inmediatamente después de producirse la separación, precisamente en el momento en que el compuesto deja de ser un solo biplano de ocho motores para convertirse en dos monoplanos independientes. Sin embargo, no se experimentó esa molestia en el primer experimento.

Con todo, en el vuelo de separación no hubieron afortunadamente inconvenientes; ambos aviones se comportaron bien, separándose con suavidad y sin correr riesgos de choque.

Para estos días se proyecta realizar desde uno de los aeródromos de Irlanda el vuelo transatlántico de prueba de este biplano “compuesto”, ya conocido en Gran Bretaña con el nombre de “Pick a Back”.

Posibilidad de mejorar la defensa activa antiaérea de una fuerza naval

Por el Cte. R. Imperiale

En el número de diciembre de 1936, la “Rivista Marittima" publicó un artículo en el que, partiendo del examen de las futuras posibilidades del arma aerea en el campo de la guerra marítima, estudiábamos las probables repercusiones de este peligro en las construcciones navales;

Puesto que en ese relato sólo aludíamos al problema de la defensa activa, nos proponemos ahora dar mayores detalles de nuestro argumento. El análisis del problema balístico ha sido tratado ya, y muchas veces, por técnicos de la materia, en agotadores estudios; por esta razón limitaremos nuestro examen a la conveniencia de adoptar al menos unidades especiales para la defensa antiaérea.

Esta nueva referencia al “peligro aéreo” puede parecer una exageración del valor de las posibilidades de la nueva arma; nos parece, en cambio, oportuno volver a tocar este tema para introducir algún nuevo elemento capaz de modificar, en el porvenir, la conducción de la guerra marítima. Todos los otros medios navales han sufrido una evolución paralela con el progreso de la técnica, pero se han mantenido dentro de sus líneas principales aquellos mismos instrumentos de guerra de que ya disponían las marinas durante el conflicto mundial.

La velocidad ha aumentado, pero la diferencia entre la de las unidades mayores y la del navío ligero se ha reducido, disminuyendo, en consecuencia, las posibilidades de éxito de los ataques con torpederos de superficie. Se puede razonar análogamente en el caso de los submarinos que, habiendo conservado prácticamente igual su velocidad en inmersión, tendrán, por lo tanto, mayores dificultades para alcanzar la zona de lanzamiento de las más veloces y modernas naves de combate.

Los progresos técnicos en las armas, instrumentos ópticos y en la dirección del tiro han dado un incremento decisivo a las distancias de tiro. Esto, sin embargo, no modificará substancialmente el criterio táctico que se adoptó en el pasado; y ya que las minas y los submarinos existían en 1914-1918, se de-

duce que, queriendo atenerse a los planes de estudio usuales, sin conceder un poco de descanso a la fantasía, los apasionados por los problemas navales deberían limitarse a continuar la lucubración ya suficientemente agotada, sobre las famosas batallas de Jutlandia o de Dogger-Bank.

EL arma aérea, único elemento verdaderamente nuevo, que tenemos a nuestra disposición, permite, en cambio, entrever la posibilidad de modificar, tal vez de manera notable, los dogmas tradicionales en que se basa el estudio del Arte Militar.

* * *

Como punto de partida, nos apoyamos en la constatación de la dificultad que hay en sistematizar, sobre las modernas naves de combate, la artillería antiaérea de una manera tal, que se logren sectores de tiro y volúmenes de fuego adecuados para esta difícil forma de tiro.

Procediendo con orden, refirámosnos a los sistemas adoptados por las naves para defenderse de los primeros ataques dirigidos contra ellas y realizados con torpederos de superficie y con submarinos.

Los medios empleados son:

1°) La artillería de mediano calibre, que tiene, por ahora, una misión exclusivamente antitorpedera.

2°) La escolta de unidades ligeras que, mientras en marcha, protegen a las unidades mayores de los submarinos, y efectuado el despliegue, asumiendo una posición adecuada, está pronta para combatir las unidades enemigas semejantes, eventualmente lanzadas al ataque. A su vez pueden, naturalmente, pasar a la ofensiva, ya sea tomando la iniciativa, ya sea como consecuencia de una acción victoriosa.

Los resultados alcanzados con estos medios pueden definirse como verdaderamente eficaces porque:

1°) El tiro antitorpedero dé las naves mayores logra, efectivamente, impedir que los torpederos se coloquen a una distancia a la cual el lanzamiento de los torpedos tiene probabilidades efectivas de éxito.

2°) Combatiendo las unidades atacantes con naves similares se ha adoptado, naturalmente, el mejor antídoto posible para su amenaza.

3°) La cortina, próxima al grueso durante la marcha, obliga a los submarinos a alejarse a distancias desde las cuales ya no hay seguridad de asestar un golpe; si, el buque que ataca quiere aumentar sus posibilidades de éxito, deberá atravesar la cortina exponiéndose a graves riesgos.

La alta velocidad a que probablemente navegarán, durante una guerra las naves modernas, disminuye, por evidentes ra-

zones cinemáticas, las posibilidades, del insidioso enemigo submarino.

4°) La maniobra, que es el último medio defensivo disponible una vez realizado el lanzamiento, se ejecuta oportunamente y da muchas probabilidades de esquivar los torpedos.

En cambio, en la defensa de los ataques aéreos:

1°) El *tiro,* no pudiendo lograr la misma eficiencia del tiro naval, se limita a la función perturbadora y a crear una principal razón de aumento en la cota de ataque.

2°) La *cortina*, existente ya, está demasiado próxima para tener un efecto útil y dispone de armas que, si bien son eficaces para las especialidades de la aviación (aviones torpederos y de asalto), no pueden producir ningún daño en los aparatos de bombardeo.

Contra los aviones de bombardeo, la única cortina posible debería hacerse con naves dotadas de cañones antiaéreos y dislocados a mayor distancia del grueso.

3°) *La escolta efectuada, por aviones de caza,* en el estado actual, sólo es factible durante brevísimo tiempo a causa de la escasa autonomía de estos aparatos; ciertas dificultades técnicas se oponen a su decolaje desde los puentes de vuelo de las unidades portaaviones eventuales.

4°) La *protección*, por los resultados que obtiene es, en cierto modo, equivalente a la subacua porque, permitiendo que las bombas exploten en la cubierta acorazada, después de haber perforado las superiores, aunque preservando los órganos vitales de la nave, admite una disminución en su eficiencia. Indirectamente, se une a la defensa activa, obligando a los aviones a que vuelen a altas cotas de ataque.

5°) La maniobra, ejecutada por el grueso en el instante de los primeros avistamientos, con el propósito de dispersar la formación y desorientar al atacante en la previsión de los datos de lanzamiento, puede considerarse hoy como el sistema más eficiente que las unidades navales tienen a su disposición.

De cuanto hemos dicho resulta qué, para mejorar la eficiencia de la defensa antiaérea, se puede influir:

1°) Sobre la *protección*, adoptando el concepto ya expuesto en nuestro informe anterior.

2°) Sobre el *tiro*, con el objeto de aumentar el volumen de fuego y prolongar el tiempo durante el cual la fuerza aérea es batida por el tiempo de la defensa a. a.

3°) Anticipando el instante de avistamiento.
4°) Realizando la escolta en vuelo.

La nave antiaérea resuelve, simultáneamente y de la mejor manera, los problemas sintentizados en los apartados 2°) y 3°) ; en cambio, la escolta en vuelo parece, al menos por ahora, de difícil solución.

Los elementos negativos que podrían condenar la existencia de la nave antiaérea son:

1°) El armamento exclusivo con cañones de pequeño calibre la pueden hacer fácil presa de las naves ligeras mejor armadas. Inconveniente relativo si se piensa que, por definición, su objeto es navegar junto con el grueso y nunca aisladas.

2°) Para obtener una eficiente protección a.a. se necesitarían más unidades.

3°) ¿Cuál podría ser su dislocación después de efectuado el despliegue de los buques mayores para que no molesten a la flota en sus maniobras?

Dejamos la discusión de estas preguntas porque debemos referirnos a un único punto de partida: la posición a asignarle a las unidades antiaéreas en la disposición de marcha.

Utilizaremos con este fin las cifras indicadas por el Comandante Bianco quien, en un prolijo estudio da una idea exacta de la actual eficacia del tiro antiaéreo (1) en lo que respecta a las características de los aparatos de bombardeo modernos; sin embargo, para fijar ideas sobre posibles valores medios ***y*** para hacer más simples las consideraciones que siguen, supongamos que la cota de vuelo de los aviones que atacan sea de 3000 mts. 100 m|seg. la velocidad; y 10000 mts. la distancia de avistamiento.

A estos datos corresponden un tiempo de fuego antiaéreo de 43 s. antes de que el avión alcance el círculo de lanzamiento ; 10 salvas, pues, que no constituirán suficiente riesgo para declarar como peligrosa la cota elegida. La distancia horizontal del avión, en el instante en que explotarán las granadas que constituyen la primera salva, será de 7000 mts.; a nosotros, pues, nos convendrá disponer las unidades antiaéreas de cortina en una circunferencia de 9300 m. de radio; a esta distancia corresponderá la mejor utilización del tiro para que avión salga de la esfera de acción de las baterías en el momento en que llega al círculo de lanzamiento.

El tiempo total de fuego, en el caso más simple, en que el avión sobrevuele el zenit de la unidad antiaérea, será de 140 s. con un número de salvas correspondientes a 35. Esta cifra debe sufrir, naturalmente, una disminución en función de la distancia del zenit de la unidad antiaérea a la cual el avión vo-

(1) "Rivista Marittima", febrero de 1937.

lará. Remediaremos este inconveniente disponiendo, en forma adecuada, las unidades que constituyen la cortina.

Supongamos, ante todo, que el efecto del tiro a.a. de una sola unidad, durante el tiempo t, sea equivalente al de dos naves iguales a la primera, en el tiempo $\frac{t}{2}$; razonamiento no exacto, pero suficientemente aproximado.

De acuerdo a esta hipótesis, dislocaremos dos unidades de la cortina o barrera, a una distancia tal que las esferas de acción de sus cañones (estimando su alcance en 7.000 mts., correspondientes a la distancia efectiva de la explosión de la primer salva disparada después de avistado el avión a 10.000 metros) se corten para formar un espacio común, que, en la sección formada con el plano horizontal a una cota de 3.000 mts., determinen dos puntos A y B (fig. 2), distantes entre sí 7.000 metros.

La fig. 1 representa una sección obtenida llevando un plano vertical pasante por los centros de las dos esferas.

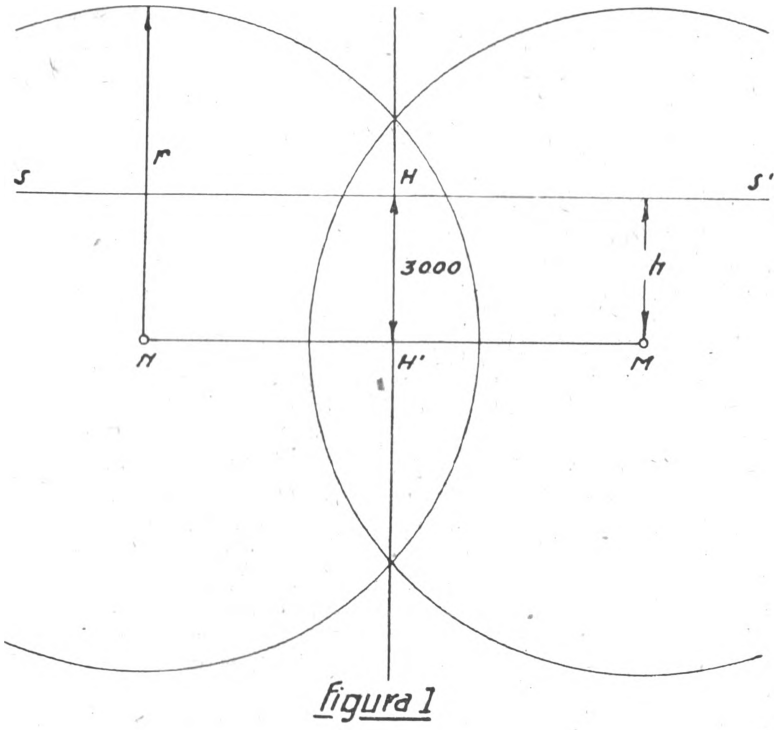


Figura 1

La fig. 2 representa la sección S S'; N' y M' las proyecciones de los centros sobre el plano SS'; la distancia N'M' igual a 2N', la distancia H será, en nuestro caso, casi 10.500 metros.

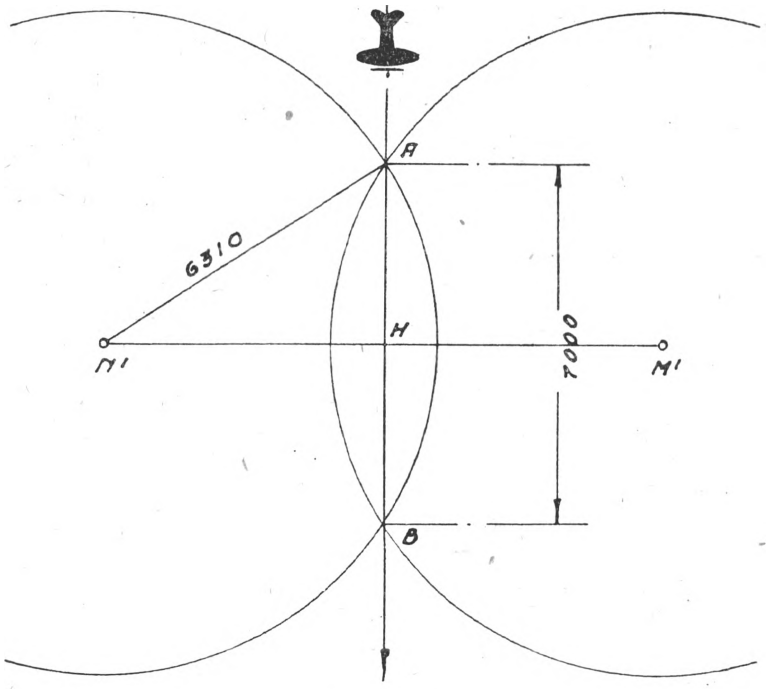


Figura 2

Ya que la circunferencia de 9.300 m. de radio, tiene un perímetro de 58.404 metros, es evidente que disponiendo de 5 naves antiaéreas en los vértices del pentágono regular, inscripto en la circunferencia de 9.300 m. de radio, se determina una barrera defensiva, notablemente eficaz, alrededor de la fuerza naval dispuesta en el centro.

Esta defensa circular tiene, también, funciones de exploración para que, en el instante del avistamiento, las naves mayores puedan iniciar enseguida la maniobra de dispersión teniendo a su disposición un tiempo de 3 minutos antes de que los aviones, vencida la cortina o barrera, se reúnan sobre el círculo de lanzamiento.

La disposición en polígono regular resulta particularmente práctica en caso de cambios de ruta del grueso, porque su simetría no exige ninguna variante en la posición relativa de los núcleos periféricos. La reglamentación del repliegue resultará mucho más fácil, en igual tiempo, estando cada unidad equidistante de los buques mayores.

La posición de las unidades antiaéreas, efectuado el despliegue, deberá resultar en una línea, de fila única, paralela a la ruta de las naves de combate, a una distancia suficiente para no perturbar la maniobra, y del lado, opuesto con respecto al enemigo.

La dificultad de asumir esta formación es igual a la ya

existente para los núcleos de exploración avanzada; las unidades antiaéreas lo realizarán como les sea posible, iniciando la maniobra cinemática, apenas conozcan el lado del despliegue y, por lo tanta, aun antes de haber iniciado la maniobra los buques mayores. Las unidades que se encuentren a retaguardia necesitarán un tiempo mayor; pero, para éstas, el peligro de ser atacadas será, generalmente, menor por estar más alejadas del enemigo.

La nave antiaérea, ocupado su puesto en la formación de combate, tendrá la misión de cubrir la fuerza naval de los ataques aéreos con torpedos —ejecutados eventualmente, al mismo tiempo que los ataques navales— lanzados desde el lado opuesto.

El número total de cinco unidades antiaéreas, pues, no parece poder significar una preocupación; la decidida ventaja que su presencia aporta a la defensa antiaérea de una Fuerza Naval es suficiente para justificar su partida de nacimiento; a su óptima utilización en la defensa de unidades en movimiento va agregado el eficaz empleo que tendría en bases eventuales, donde las baterías antiaéreas fijas no fuesen suficientes para dar una buena garantía a las unidades fondeadas.

* * *

Sin embargo, es posible objetar que los buques de combate superprotegidos, encontrando la mejor defensa en su imponente coraza, no tienen necesidad de esa cortina. Pero, aun adoptando el criterio de la "super protección", la defensa pasiva no puede ser totalitaria. Siempre subsistirá alguna zona del casco (proa - popa) que no estando dotada de una coraza adecuada resultará siempre vulnerable para las bombas.

Si existen puntos débiles, en los cuales las bombas certeras pueden causar daños que disminuyen, por largo tiempo, la eficiencia de la unidad tocada, ¿por qué se ha de, renunciar a la posibilidad de alejar el atacante combatiéndolo con el cañón? Y si queremos afirmarnos a esta renuncia, ¿por qué no abolimos, también, los torpederos de las cortinas ahora que hemos obtenido la protección subacua o contra carena?.. .

Un criterio acertado parecería el de dedicar todo esfuerzo para mejorar la defensa de nuestras naves contra un arma por cuyo rápido desarrollo debe considerarse, por lo menos, de igual importancia que las otras, para las cuales ya se han adoptado medidas providenciales adecuadas.

En el caso de los aviones, pues, el único medio que todavía se considera como el mejor, es la adopción de la cortina naval antiaérea.

Es evidente que si se pretendiera cortinar con naves antiaéreas cada unidad compleja que se hiciera al mar en tiempo de guerra, se necesitaría una verdadera flota compuesta de estas unidades especiales. Se vería entonces la necesidad de orientarse hacia una solución mínima, del mismo tipo que la auspiciada por el Coronel Fea.

Sin detenernos, por ahora, en las características de la nave en cuestión, nos limitaremos a afirmar que en nuestro estudio anterior no estaba prevista la cortina a.a. para los cruceros, especialmente porque este tipo de nave no figuraba en la formación de la flota futura, Hemos expuesto ya las razones que podrían llevar a la abolición de este tipo de naves; de esos argumentos sólo uno merece ser ampliado.

Estudiando las misiones a asignarse a los cruceros, ¿se parte hoy de la suposición de que se les debe emplear porque son verdaderamente necesarios, o por el solo hecho de que existen ?.

La única razón por la cual se puede definir como indispensable al crucero es la necesidad de proteger de los "corsarios" a la línea de tráfico marítima ; por eso, a este tipo de buque le dedican particular atención las naciones que tienen redes de comunicación oceánicas importantes y extensas.

Nos preguntamos nosotros, no obstante, si efectivamente es permitido suponer que, en un conflicto futuro, los métodos de guerra al comercio serán los mismos que, aunque escribieron páginas de heroísmo novelesco, llegaron, en definitiva, a demostrar su inaptitud. Si la guerra de corso es, en cambio, conducida de manera decisiva y totalitaria por el submarino, ¿es el crucero el tipo de buque más apto para combatirlo?.. .

Evidentemente, no; se puede objetar, sin embargo, que las reglas de Derecho Internacional y los intereses de las potencias neutrales, cuya intervención en el conflicto es de temer, pueden condenar, "a priori", como poco humanitario este medio de guerra.

Empero, ejemplos recientes confirman que las guerras no se prestan del todo a excesivos sentimentalismos; los etíopes empleaban balas dum-dum suministradas por naciones civilizadas, mientras en muchas plazas los sufragistas se irritaban contra la crueldad de los aviadores italianos que mataban tantos pobres niños abisinios. En España y en China la guerra aérea, por errores fatales, continúa ocasionando víctimas entre la población civil inerme, sin que las grandes potencias tomen medidas más útiles que los apasionados artículos de la prensa diaria,

La próxima guerra podrá, pues, probablemente, ignorar que en alguna conferencia se ha descartado de los sistemas de guerra permitidos el torpedeo de los buques mercantes sin aviso preventivo; la declaración por vía diplomática de las zonas consideradas peligrosas para la navegación podrá ser considerada como aviso preventivo suficiente.

Otra nueva posibilidad para la guerra de corso es la colaboración entre aviones y submarinos, que puede llegar a dar resultados notables.

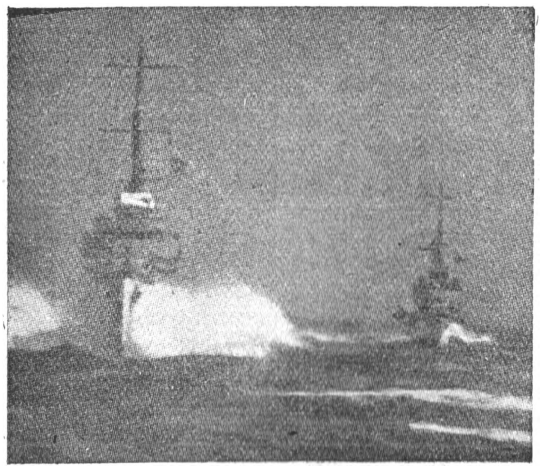
A pesar de todo, las naciones continúan construyendo cruceros, pero el solo hecho de su existencia no es razón suficiente para prescindir de la cortina antiaérea; si deben salir al mar con el grueso de las fuerzas serán considerados, probablemente, como blancos secundarios; si cumplen misiones aisladas, se de-

fenderán en el porvenir del mismo modo que hoy se defienden todos los buques; como representan en sí una entidad potencial muy inferior a la unidad de combate, parece bastante lógico descuidar éstos por aquéllos.

Pero si al final encuentran además unidades antiaéreas, ¡qué beneficio indiscutible y grande reportarían también ellas!

* * *

Para sistematizar sobre las naves antiaéreas un número suficiente de bocas de fuego en homenaje al principio del "volumen de fuego", para hacer posible la estabilización de los sistemas de puntería, para obtener un casco marino, para lograr una velocidad al menos de 35 nudos necesaria para su colocación y para huir de los ataques eventuales, parece necesario orientarse hacia el mayor de los desplazamientos para esos buques estudiados por el Coronel Fea.



INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA

(Notas a la Redacción)

Divagaciones sobre los timbres postales —

Una de las ventajas menos despreciables de la filatelia es la enseñanza objetiva que proporciona a sus más jóvenes adeptos.

En nuestro país parece no tenerse una política muy firme en la presentación de sellos postales.

Así a veces, en una pieza de correo, los toros hacen su irrupción al lado de un procer y lo que es peor, colocan a estos últimos en una aparente situación de inferioridad.

La cabeza de uno de aquéllos —el campeón de ganadería— resulta *ad valorem* tres veces superior a quien, en 1809, redactó la célebre Representación de los Hacendados.

Todas estas comparaciones se eliminarían con el retiro total de las series de sellos cuando se estime conveniente. En esa forma se evitaría cualquier irreverente sugestión como la que anotamos que resulta del uso de timbres postales tan "diferenciados".

Las exposiciones de cosas navales —

Ante la exposición de cosas navales concentradas en Y. P. P. con motivo de la conmemoración de la Semana de Mayo desfilaron alrededor de 300.000 personas. En todo un año los mismos efectos depositados en nuestro Museo Naval no consiguen atraer a 1.500 visitantes...

Implica esto afirmar que no es el pueblo *entonces* quien se desinteresa verdaderamente por las cosas del mar, sino, por el contrario, que tal falla reside a veces en la oportunidad y manera de presentarlas.

Una sala de exhibición cualquiera, no atrae público si no se le brinda un anticipo directo, fácil y de cómodo acceso. . . ¿Reúne tales condiciones el local de nuestro Museo Naval?. . .

Hacia una mayor compenetración con los donantes de las banderas de guerra —

La próxima incorporación de siete nuevas unidades navales con nombres de Provincias y Territorios nos pondrá en vías do practicar, una vez más, la ceremonia de la entrega de las banderas de guerra.

Es sabido que tales enseñas son confeccionadas y costeadas por comisiones populares, cuyas sedes están en ciudades lejanas, interiores muchas de ellas.

En este último caso *¿no seria más lucido y de una mayor compenetración, que la*, *marina, ofreciera a los donantes de tales símbolos nacionales el espectáculo siempre edificante de la recepción de tal ofrenda en sus plazas públicas, en presencia de las jóvenes generaciones y de quienes las donan?*..

Tal acto así practicado se nos ocurre de mayor sugestión patriótica que aquella otra ceremonia de práctica, a la que sólo concurre un número reducido, aunque calificado, de personas y que tiene por escenario los estrechos límites de una dársena.

¿Para cuándo?... —

En la reciente celebración del V° aniversario de la Liga Naval un ex ministro nacional designado orador oficial expresó haber auspiciado en distintos acuerdos de gobierno *la adquisición de algunas naves mercantes destinadas a iniciar el tráfico marítimo con bandera nacional como un asunto de mayor trascendencia que la construcción de costosas obras suntuarias.*

Ignoramos a ciencia exacta a cuánto se eleva el monto de tales construcciones, pero nos sobrecoge pensar que perdemos prácticamente todo el beneficio de fletamento de un comercio de exportación e importación que en los dos últimos años, sin ir más lejos, sumó más de 6.641 millones de pesos!!

Ayer el mar; hoy el aire —

Uno de nuestros grandes estadistas expresó con profunda. verdad: el mal que aqueja a la República Argentina es la extensión.

Si esa frase es exacta en el orden político, social y económico del país, lo es más aún cuando se refiere a la defensa nacional.

Su extensa frontera marítima según un meridiano, toma 20° en latitud geográfica y es de una magnitud mucho

mayor según las elevadas cumbres cordilleranas. Estas consideraciones debieran hablar elocuentemente al país que necesita grandes flotas navales *y* aéreas. No repetiremos lo que ya es muy conocido: nuestro retardo en poseer un verdadero poder naval (buques de guerra y buques mercantes), pero ¿estamos seguros de que vamos en camino de salvar el usufructo del aire?... *El número de empresas ligadas con la navegación aérea evidencia que, luego de haber perdido los caminos del mar, estamos en vías de perder un gran futuro en el aire. Uno y otro problema hablan muy poco en favor del espíritu de empresa de nuestro carácter nacional.*

Los avisos proyectados en 1900 —

El mensaje presidencial del año 1901 que como es sabido corresponde a la segunda presidencia del ilustre Teniente General Julio Argentino Roca, trae la siguiente mención: " Las " reparaciones de los barcos de la Escuadra han sido efectua- " das en el Arsenal de Marina, con los recursos ordinarios del " Presupuesto. En el mismo establecimiento han sido construí- " dos varios pequeños vapores para facilitar las comunica- " ciones locales de los puertos patagónicos. En este año se prin- " cipiará la construcción de dos avisos de Escuadra de 700 to- " neladas, con cuyo dato se demuestra la capacidad industrial " que ha alcanzado esta Repartición

Ignoramos cuál fue la suerte de esta gran medida de gobierno que ha requerido 36 años para ser una palpitante realidad.

Más que motivos de orgullo, la ejecución de las actuales construcciones debe hacernos meditar sobre *lo poco que hemos adelantado en ese lapso en el plausible propósito de construir pequeñas unidades de guerra, en el país.*

Crónica Extranjera

A L E M A N I A

Los nuevos acorazados —

Con el ingreso al servicio del acorazado *"Gneisenau",* ocurrido el 22 de mayo último, ha iniciado la marina alemana la reincorporación de los nombres de las unidades navales mayores de la división del Almirante von Spee hundidas durante la Guerra Mundial en el combate de las islas Malvinas.

Este buque, que es el primer acorazado construido en el Reich después de esa guerra —los tres tipo "*Deutschland"* de 10.00 TT., llamados de "bolsillo", figuran oficialmente catalogados como "buques protegidos"—, reúne las siguientes características:

eslora	226 mts.
manga	30 mts.
calado	7,50 mts.
desplazamiento	26.000 TT.
armamento	IX cañones de 280 mm. XII „ „ 150 mm. VI „ „ 101 mm. A.A. 2 aviones
velocidad	30 nudos
tripulación	750/800 hombres

Una vez terminadas las actuales construcciones, la escuadra de acorazados de Alemania estará formada por las 3 unidades de "bolsillo" ya mencionadas *("Deutschland",* "*Almirante Scheer*", "*Almirante Graf Spee"),* 2 de 26.000 toneladas ("*Gneisenau"* citado y su gemelo el "*Scharnhorst*" que no entró todavía en servicio) y 2 de 35.000 toneladas con cañones de 380 mm. que se están construyendo y son conocidos por los buques capitales *"F"* y *"G",* su número de orden de construcción en la nueva escuadra.

Los nuevos records mundiales de aviación —

Con avión monoplaza de caza Heinkel el General Udet conquistó para la aviación de su país el record mundial de ve-

locidad, cubriendo una distancia de 100 Km. a un promedio de 634,37 Km. por hora (*).

En su categoría, igual proeza realizó el Capitán Kindermann, al elevarse con un avión Junkers cuadrimotor a 9.316 metros con 5.000 Kgs. de carga útil.

B R A S I L

Inauguración de la nueva Escuela Naval —

Entre las varias ceremonias realizadas celebrando el aniversario de la batalla naval del Riachuelo —11 de junio— figuró destacadamente la inauguración de' las nuevas instalaciones de la Escuela Naval en la isla Villegaignon, a la que concurrió el Presidente de la República, y terminó con el desfile de la escuadra en su partida hacia Isla Grande, zona de operaciones para la segunda parte de sus maniobras navales.

Exportación de hierro y su industrialización —

El Comité Económico y Financiero aprobó el acuerdo privado entre el gobierno y la Itabirá Iron Ore Co. para la exportación de mineral de hierro brasileño, como así mismo el proyecto presentado para la construcción de los primeros altos hornos que estarán a cargo del estado.

A los fines de la exportación del hierro en bruto, la compañía minera citada construirá un ferrocarril que pasará por el valle del Río Doce y cruzará los estados de Minas Geraes y Espíritu Santo.

Nuevo buque-tanque fluvial —

Partió de Río de Janeiro para Matto Grosso, donde va a incorporarse a la flotilla brasileña del Alto Paraguay, el nuevo buque-tanque fluvial *" Potengy"*.

C H I L E

Restablecimiento de la Comisión Naval en Europa —

Se tiene el propósito de restablecer con carácter permanente la comisión naval que anteriormente tenía su sede en Londres y fuera suprimida por razones de economía.

Según la información, los componentes de esa comisión, que tendrá a su cargo la fiscalización de la construcción de

(*) En vuelo (no homologado) de Edimburgo, a Northolt con avión de caza Hawker-Hurricane, el Capitán Gillan logró "una velocidad de 642 Km./hora (motor Merlin Rolls-Royce).

los buques a adquirirse y la compra de otros materiales navales, partirán para Gran Bretaña a fines del mes de septiembre próximo.

Construcción de cruceros de 8.000 toneladas —

La noticia de que el gobierno de este país se propone construir buques del tipo y desplazamiento del título, han suscitado controversias en los círculos navales británicos.

Origina la controversia el interrogante de si esos buques por su tonelaje deben ser considerados dentro de las categorías de los que prohíbe el tratado de Londres (1936). En caso de que esto fuera así, se estima que los astilleros británicos particulares no podrían proceder a su construcción.

Fondos para perforaciones petrolíferas —

A fin de continuar con las perforaciones petrolíferas en Magallanes, se han votado nuevos fondos (aproximadamente 1.200.000 pesos).

Pedido de aumento de los efectivos de marina —

El Consejo Naval envió al Ministerio de la Defensa un proyecto de aumento de los efectivos de la marina de guerra.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

La ley de expansión naval —

Fue promulgada la ley de expansión naval (mayo 17) que aumentará en un 20 % el tonelaje total de la flota y cuyo costo ha de exceder los 1.000 millones de dólares.

Además de las construcciones normales establecidas para el próximo año fiscal, la ley autoriza construir:

46 unidades de combate,
26 „ auxiliares,
1 dirigible.
950 aviones,

y permite el gasto de 15 millones de dólares en lanchas torpederas de motor destinadas a la vigilancia y defensa de costas.

La ley que es muy previsora, autoriza al presidente a suspender el programa de construcciones si se logra un nuevo tratado en materia de armamentos navales y deja librado a su discreción el límite en el desplazamiento de los acorazados, que puede llegar a las 45.000 toneladas *"cuando asi lo exijan los intereses de la defensa nocional"*.

Las altas autoridades navales norteamericanas declaran que aun contando con toda la flota proyectada no se estará en paridad teórica con Gran Bretaña. Según manifestaciones del

Jefe de Operaciones Navales en el Congreso, con esta expansión se esperaba llegar nuevamente a restablecer la superioridad de 5 a 3 sobre el Japón, estipulada por las cuotas del tratado de Washington (*).

Mejoras en los dirigibles —

El presidente reveló a la prensa que se está efectuando un estudio secreto que permitirá un gran mejoramiento en los dirigibles. Se tiene la presunción de que se refiere al diseño del futuro dirigible de un millón de metros cúbicos, que figura en el programa de la ley de expansión naval y para el cual se ha autorizado un gasto de 3 millones de dólares.

Interesantes experiencias sobre inflamación espontánea de nafta —

Según una información, en el Bureau of Standard de Washington D. C., se realizan experiencias destinadas a comprobar si efectivamente la aeronafta se inflama espontáneamente y en qué condiciones.

En los dos últimos desastres aeronáuticos de aviones de gran autonomía —siempre muy recargados en combustible— que se recordará fueron el *"Samoan Clipper"* y el del aviador italiano Mario Stoppani —único sobreviviente de ambas catástrofes—, se logró probar que los dos aviones se habían incendiado y que el último de los citados tomó fuego, mientras en vuelo descargaba parte de su combustible para hacer más seguro el acuatizaje.

Estudios posteriores establecieron la presunción de que la nafta al tomar contacto con una corriente de aire de gran velocidad debía sufrir una reacción química que producía, su inflamación espontánea.

La finalidad perseguida es, pues, la de comprobar si ese combustible arrojado en pleno vuelo desde aviones muy cargados en trance de efectuar un aterrizaje de emergencia, se inflama espontáneamente, y si ello ocurre, procurar las medidas de seguridad que conjuren tan grave peligro permitiendo a la vez el aligeramiento.

Aterrizaje automático de aviones —

Técnicos aeronáuticos militares están perfeccionando un aparato de reciente invención que permitirá en todo tiempo y con toda seguridad el aterrizaje automático de los aviones.

Este aparato constituye el necesario complemento al piloto automático y a las ventajas derivadas del vuelo dirigido por radiotelegrafía para descenso a ciegas.

En las últimas pruebas definitivas efectuadas con este nuevo dispositivo de seguridad, que comprendió, numerosos aterrizajes automáticos desde distintas alturas, todos ellos perfectos, los pilotos no tuvieron necesidad de recurrir a los controles.

(*) Véase BOLETIN N° 529, págs. 842 y siguientes.

FRANCIA

La aviación y la defensa nacional —

Se ha ordenado la intensificación inmediata en la construcción de aviones de guerra, destinada a vigorizar la única arma de la defensa nacional, en la que este país admite estar en inferioridad de condiciones con relación a otras naciones europeas.

La mitad de los fondos votados, destinados a proveer esa defensa (unos 2.300 millones de francos), serán aplicados a la aviación, para el cumplimiento de un plan de construcciones y adquisiciones, con el que se considera poder llegar a la paridad con otras grandes potencias del continente.

GRAN BRETAÑA

La defensa aérea —

En la reorganización de la defensa aérea que responde a la alianza franco-británica, se contempla elevar a cerca de 3.500 el número de aviones militares de P categoría y al doble el de los efectivos destinados a ese fin (5 divisiones de 20.00 hombres) y continuar con el antiguo cañón A.A. de 75 mm. ***y*** el moderno de 80 mm., por considerarlos los más eficaces para el tiro contra aviones.

Los grandes acorazados —

Según un anuncio hecho en la Cámara de los Comunes por el primer Lord del Almirantazgo, se ha llegado a un acuerdo entre EE. UU. de América, Francia y este país en lo que respecta al tonelaje y calibre de la artillería principal de los grandes acorazados.

En las deliberaciones preliminares, Gran Bretaña deseaba fijar el tonelaje en 40.000 TT. y el calibre de la artillería en 406 mm., el mismo del tratado de 1936.

Francia, como ya lo informamos anteriormente. (*), no desea franquear el antiguo límite máximo de 35.000 TT. y no lo hará a menos que se vea obligada a ello por alguna potencia continental.

Los EE. UU. de América se mostraron interesados en no limitar el desplazamiento y sugerían el calibre de 457 mm. en vista *de que las informaciones sobre las nuevas construcciones del Japón no permitían establecer límites.*

El convenio, que responde a la consideración de la cláusula de "escape" o de escala movible del último tratado naval, estipula que Gran Bretaña no construirá acorazados que exce-

(*) Ver BOLETIN N° 529: "Crónica Extranjera".

dan las 42.000 toneladas; faculta a los Estados Unidos a elegir el desplazamiento que le sea más adecuado, siempre que no sobrepase las 45.000 toneladas, y fija en 406 mm. el calibre de los callones de la artillería principal.

I T A L I A

La nueva marina mercante italiana —

Respondiendo al programa del gobierno de construir 65 buques para la nueva marina mercante italiana destinados a aumentar poderosamente el poder naval de Italia, fue ordenada la construcción de 4 motonaves de 10.000 toneladas de desplazamiento a los artilleros de la localidad de Spezia.

Ensayo de un nuevo tipo de avión —

Se realizaron con éxito las pruebas de un nuevo tipo de avión provisto de alas movedizas, cuya característica principal es, según se anuncia, su absoluta estabilidad.

J A P O N

Presunta construcción de acorazados de "bolsillo"—

Según una versión aparecida en distintos periódicos británicos, este país contempla la construcción de 4 acorazados de "bolsillo", habiendo ya iniciado la construcción de dos de ellos.

Si estos buques conservan la característica japonesa en materia de construcción naval, serán los más poderosamente artillados, aún a costa de ciertas desventajas en la estabilidad.

A estar a la información de referencia, las características de esos acorazados son:

desplazamiento	15 a 16.000 TT.
velocidad.	33 nudos
armamento	VIII cañones de 305 mm. baterías secundaria y AA. poderosas, no especificadas.

Para ciertos observadores extranjeros estos buques constituirán el tipo ideal de buque *"destructor de comercio"*

En la Guerra Mundial se constató que frente a los cruceros, los destroyers no eran adecuados para la protección del comercio marítimo. No es difícil que una nueva guerra nos depara la novedad de que se repetirá esa historia con los cruceros.

P E R U

La VIII[a] Conferencia Panamericana —

El Ministerio de "Relaciones Exteriores ha formulado el siguiente programa que versará sobre organización de la paz, derecho internacional., política comercial, derechos políticos y civiles de la mujer y cooperación intelectual *y* desarme naval, destinado a ser tratado en la conferencia del título que tendrá lugar próximamente en la ciudad de Lima:

Capítulo I.—*Organización de la paz.*

1) Perfeccionamiento y coordinación de los instrumentos interamericanos de paz, inclusive los temas sobre investigación, conciliación, arbitraje y código de paz; definición de agresor, sanciones y refuerzo de medios para prevenir la guerra.
2) Creación de una corte Interamericana de Justicia Internacional.
3) Creación de la Liga o Asociación de Naciones Americanas.
4) Declaración sobre doctrina americana del no reconocimiento de adquisiciones de territorio por medio de la fuerza, integrando las declaraciones en este sentido hechas en la II[a] y VI[a] conferencias internacionales americanas, en la Conferencia Interamericana de Consolidación de la Paz yen la declaración subscripta en Washington el 3 de agosto de 1932.

Capítulo II. —*Derecho Internacional.*

5) Consideración de las reglas relativas a la codificación del derecho internacional en América.
6) Consideración de los informes y proyectos formulados por la comisión de expertos para la codificación del derecho internacional, sobre las siguientes materias:
   a) reclamaciones pecuniarias;
   b) nacionalidad;
   c) inmunidad de los navios del Estado.
7) Nacionalidad de personas jurídicas.
8) Uniformidad y perfección de los métodos de preparación de tratados multilaterales de forma de instrumentos y métodos para facilitar las ratificaciones.
9) Principios relativos al reconocimiento de la beligerancia.

Capítulo III. — *Política comercial.*

10) En el Comercio interamericano:
   a) eliminación de restricciones, y limitaciones al comercio internacional;
   b) aplicación de la cláusula de nación más favorecida.

11) Creación del Instituto Interamericano Económico y Financiero.

12) Medios de comunicación interamericanos:

a) comunicaciones marítimas continentales e insulares y facilidades portuarias;
b) carretera panamericana;
c) otras medidas.

13) Designación de una comisión de jurisconsultos para estudiar y organizar un plan para la uniformidad del derecho comercial y en cuanto sea posible del derecho civil.

14) Inmigración.

15) Consideración del estado de poblaciones indias y rurales y adopción de regulaciones obreras.

Capítulo IV. —*Derechos políticos y civiles de la mujer.*

16) Informe de la Comisión Interamericana de Mujeres.

Capítulo V. —*Cooperación intelectual y desarme moral.*.

17) Medios para fomentar la cooperación intelectual técnica interamericana y espíritu de desarme moral.

18) Consideración del proyecto de convención sobre propiedad intelectual, redactado por la comisión de protección interamericana de la propiedad intelectual de Montevideo.

19) Conservación y preservación de las regiones naturales y lugares históricos.

Capítulo VI.:—*La Unión Panamericana y las conferencias internacionales americanas.*

20) Funciones de la Unión Panamericana y cooperación de la Unión y las conferencias internacionales americanas con otras entidades internacionales.

21) Futuras conferencias internacionales americanas.

Capítulo VII. — *Informes.*

22) Consideración del informe sobre el estado de los tratados y convenciones subscriptos en las conferencias anteriores.

23) Consideración de los resultados de las conferencias interamericanas celebradas desde la VII[a] Conferencia Internacional.

SUECIA

Gastos que demanda la defensa nacional —

El Gobierno ha solicitado al Parlamento la aprobación de créditos extraordinarios para mejorar su defensa nacional.

Los gastos que se contempla efectuar con tal fin y que van a implicar un aumento a los impuestos existentes, ascienden a 70 millones de coronas, de las cuales 13 millones se destinan al ejército, 19 ½ millones a la marina, 24 millones a la aviación y 13 ½ millones a medidas de defensa contra el ataque aéreo.

T U R Q U I A

Fondos votados para la defensa nacional —

Con carácter de urgente la Asamblea Nacional votó una ley autorizando al gobierno a firmar contratos por un valor de 125 millones de libras turcas destinadas a la defensa nacional. Esta suma será invertida en nuevas baterías de artillería pesada para defensa de costas, armamentos navales livianos y pesados y aumento en los efectivos de aviación.



Crónica Nacional

Huéspedes oficiales —

De paso por el país, a su regreso del Brasil, fueron nuestros huéspedes oficiales el Director General y Comandante en Jefe de la Armada de Chile, Vicealmirante Olegario Reyes del Río y su ayudante el Capitán de Fragata Carlos Muñoz Arlegui, que formaban parte de la delegación chilena presidida por el Ministro de Relaciones Exteriores de esa nación hermana.

Viaje de representación —

Conduciendo a la Embajada Especial que representó al país en el acto de la transmisión del mando presidencial en la República del Uruguay, zarpó con destino a Montevideo el crucero *"25 de Mayo",* y tras corta estada se reincorporó a su escuadra en el puerto de la Capital.

Exposición de elementos de la Marina —

Coincidiendo con la celebración de la Semana de Mayo, en uno de los salones del edificio de Yacimientos Petrolíferos Fiscales se inauguró la exposición de elementos de la marina de guerra.

La exposición, en cuya organización intervinieron el Director del Museo Naval y Jefe del Servicio Hidrográfico, aunque sencilla en su aspecto general, constituyó toda una feliz demostración de lo que fue y lo que es nuestra marina de guerra.

Brindó igualmente la oportunidad de comprobar —por el gran número de asistentes— que hay medios objetivos capaces de hacer más cercana la fecha en que la conciencia marítima nacional sea una realidad.

Construcción de un fondeadero para hidroaviones —

Por decretó del P. E. se ha concedido autorización para iniciar en el Tigre las obras destinadas a la formación de la dársena para el fondeadero de hidroaviones, solicitada por el Ministerio de Marina.

Las nuevas unidades navales —

Aunque es peligroso anticipar en materia de construcciones navales, sobre todo en estos momentos, puede decirse con cierto grado de seguridad que para noviembre próximo se habrá finiquitado la recepción definitiva del crucero buque-escuela *"La Argentina"*.

Respecto a los siete torpederos, se espera que éstos llegarán así al país, en dos remesas:

en octubre	—	torpederos	*"Misiones", "San Luis"* y *"San Juan";*
en noviembre	—	„	*"Buenos Aires", "Entre Ríos", "Santa Cruz"* y *"Corrientes".*

Los nuevos avisos para la Escuela Naval —

Con asistencia del Ministerio de Marina y otras autpridades navales, tuvo lugar en el astillero de la Base Naval de Río Santiago la ceremonia de la colocación de la quilla al primero de los 4 avisos de 1.100 toneladas de desplazamiento que se construirán para la instrucción práctico-profesional de los cadetes de la Escuela Naval Militar. (Junio 15).

Algunas deficiencias de la Industria Argentina —

En un artículo aparecido en "La Prensa" con este título se destaca la conveniencia de implantar en el país los laboratorios de investigaciones tecnológicas preconizados desde este BOLETÍN (*).

Dice al respecto el doctor Ventura Morera (**), autor de ese trabajo:

"Vigorosas y pujantes, comienzan a desarrollarse en la
" Argentina muchas industrias que, favorecidas por las espe-
" cíales condiciones reinantes en otras partes del mundo, trans-
forman rápidamente en manufacturero al tranquilo país
" agrícola-ganadero de antaño.

" Como es lógico que ocurra en todo lo que se inicia im-
" provisando, existen aún en nuestra incipiente organización
" industrial, algunas lagunas y fallas que conviene señalar.
" Una de ellas —y no la menor— es la carencia casi absoluta
" de laboratorios asesores o departamentos de investigaciones
" tecnológicas.

" La necesidad de estos laboratorios fue reconocida hace
" más de medio siglo en casi todos los países del orbe, y la
" mayoría de las organizaciones comerciales de EE. UU., Ale-
" mania y Gran Bretaña, poseen departamentos de investi-

(*) Ver BOLETIN N° 526: "Las industrias en una atmósfera de guerra y sin preparación para servir los intereses nacionales en esa condición".

(**) Químico, biólogo, conocido jefe de laboratorio.

“ gación de aquella clase. Dichos laboratorios se agrupan en
“ las más diversas categorías, variando al infinito en su es-
“ tructura, tipo y organización. En algunos casos, están es-
“ timulados por organismos dependientes del Estado, como en
“ Gran Bretaña, donde existe para tal fin el Departament of
“ Scientific and Industrial Research, y en Bélgica el Fondo
“ Nacional para. Investigaciones Científicas. Ejemplos de es-
“ ta clase podrían multiplicarse al infinito en el viejo mundo.

* * *

“ Un investigador norteamericano llamado Irving Lang-
“ muir (Premio Nobel), realizó desde 1909 sus estudios ex-
“ perimentales en uno de los laboratorios de investigación de
“ una poderosa compañía electrotécnica situada en Schenec-
“ tady. Los trabajos de Langmuir han permitido modificar la
“ construcción de los filamentos y variar la naturaleza de los
“ gases contenidos en las lamparillas eléctricas. Se ha calcu-
“ lado que solamente en los EE. UU. el público ahorra por
“ noche más de un millón de dólares como resultado de estas
“ investigaciones.

“En una publicación titulada “Investigación científica
“ y progreso industrial en Inglaterra”, V. Deulofeu refiere
“ que los laboratorios de investigación de las industrias eléc-
“ tricas inglesas produjeron ahorros anuales superiores a
“ 1.000.000 de libras. En las industrias metalúrgicas, las in-
“ vestigaciones destinadas a disminuir la cantidad de com-
“ bustible empleado para la producción de hierro, permitieron
“ a las fábricas economizar más de 2.000.000 de libras esterli-
“ ñas, lo cual se tradujo por una disminución en el costo de
“ los productos.

“ En los EE. UU., el Instituto Mellon de Investigaciones.
“ Industriales, ha estudiado procedimientos qué originaron más
“ de 600 patentes industriales con buen éxito comercial, y ha
“ logrado demostrar prácticamente a cerca de 4.000 compañías
“ norteamericanas la conveniencia de la investigación técno-
“ lógica. Durante la guerra este instituto colaboró en estudios.
“ que tuvieron como fruto la recuperación de 1.000.000 de ga-
“ lones de “toluol” por año, del gas de agua carburado.

“ En Alemania, Adolfo von Baever y sus colaborado-
“ res hicieron prácticamente la síntesis del índigo, partien-
“ do del benceno, mediante investigaciones que duraron 15
“ años y contaron 5.000.000 de dólares a una compañía priva-
“ da que subvencionaba estos estudios. Poco tiempo después, el
“ 96 % de la producción del índigo era fabricado por aquel
“ procedimiento sintético. Debe recordarse que en 1897 ha-
“ bía en la India un millón de acres destinados al cultivo de
“ la planta del índigo y que el valor de la cosecha se calcu-
“ laba en 20.000.000 de dólares aproximadamente; en 1914 la
“ producción anual era sólo el 1,5 % de esta cifra, es decir,
“ 300.000 dólares. (Boy T. A. Industrial Research, N. Y. 1935).
“ La causa de tan extraordinaria disminución residía en que

“ el índigo natural había sido substituido por el índigo artificial o sintético, es decir, por un producto fruto de las investigaciones de Laboratorio.

* * *

“ La investigación industrial en los EE. UU. data de casi medio siglo. Ya antes del año 1900 las fábricas norteamericanas comenzaron a efectuar investigaciones en laboratórios especializados, y actualmente no se concibe una industria progresista sin su correspondiente departamento de investigaciones. Según el boletín número 91 del Consejo Nacional de Investigaciones de los EE. UU., existían ya en el año 1932, es decir, en plena época de depresión económica, más de 1.600 laboratorios de investigación industrial, donde trabajaban unas 30.000 personas.

“ C. E. K. Mees (citado por Boyd) clasificó los laboratorios de investigación existentes en los EE. UU. en las clases que a continuación se indican, citando al pasar, algunos de los más importantes. Los 1.600 laboratorios antes referidos están comprendidos en las clases 4, 5, 6 y 7.

“1.—Laboratorios pertenecientes a universidades. Existen en casi todas las universidades norteamericanas.

“2.—Laboratorios gubernamentales de investigación. Bureau of Standards, Burea of Mines, Bureau of Chemistry, laboratorio de productos forestales.

“3.—Laboratorios mantenidos por dotaciones (foundations), Instituto Rockefeller, Laboratorio Bartol de Investigaciones, Instituto Franklin.

“4.—Laboratorios industriales mantenidos por firmas particulares.

“5.—Laboratorios mantenidos por varias empresas en cooperación. Asociación Nacional de fabricantes de conservas, Asociación de fabricantes de cemento, Consejo de curtidores de América, Instituto americano de panadería.

“6. —Laboratorios mantenidos por becas, Instituto Mellon de Investigaciones Industriales, Instituto Batelle.

“7. —Laboratorios privados de investigación y consulta.

“ Hemos tenido ocasión de visitar EE. UU. en dos oportunidades bien distintas, una de ellas en 1928-1929, es decir, en época de prosperidad, y otra en 1934, vale decir, en plena depresión económica. A pesar de las precarias condiciones financieras en que se debatían las industrias de ese país, siguieron subvencionando generosamente los laboratorios de investigación, comprendiendo inteligentemente que en esta ocasión, más que nunca, podían ser éstos valiosos auxiliares de adelanto y progreso.

“ En mis viajes por el gran país del norte, llamáronme poderosamente la atención algunos institutos de investigaciones tecnológicas, cuya implantación —aunque en menor escala— sería perfectamente factible en la Argentina, a poco que se lo propusieran industriales o técnicos del país.

“ Considero interesante y oportuno citar a continuación al-
“ gunos de ellos.

“Instituto Mellon de Investigaciones Industriales, situa-
“ do en la ciudad de Pittsburg. Fue fundado de acuerdo con
“ el sistema ideado por el profesor Robert Kennedy Duncan
“ en 1906, al regreso de un viaje por Europa, donde en oca-
“ sión de celebrarse un congreso de química, tuvo oportuni-
“ dada de tratar a muchos industriales y hombres de ciencia,
“ quedando sorprendido por el espíritu de cooperación allí exis-
“ tente entre la ciencia y la tecnología. Como la industria quí-
“ mica americana se desarrollaba entonces en precarias condi-
ciones de eficiencia, Duncan se propuso cambiar ese estado
“ de cosas, debido a la falta de métodos de investigación cien-
“ tífica. En una publicación de dicho instituto, titulada “In-
“ dustrial Fellowships”, se detalla la historia del establecimiento, cuya fundación se debe a los hermanos A. W. y R.
“ B. Mellon, ciudadanos de Pittsburg, los cuales comprendien-
“ do la utilidad del sistema concebido por el profesor Duncan,
“ fundaron en 1913 el instituto que llevá su nombre, y contri-
“ huyeron financieramente a su sostenimiento.

“La investigación en el Instituto Mellon se realiza me-
“ diante contratos entre la empresa interesada, que paga las
“ experiencias, y el instituto que proporciona el investigador,
“ al cual se le asigna un sueldo o beca, que realiza las expe-
“ riencias en los laboratorios del instituto y bajo la dirección
de sus autoridades. Los resultados y beneficios de la investigación pertenecen al donante de la beca, y el instituto no
“ realiza publicaciones científicas sobre el tema sin la autori-
“ zación de dicho donante, a quien se le hacen llegar periódi-
“ camente informes reservados sobre la marcha de la inves-
“ tigación encargada.

“El Instituto de Tecnología de Massachusetts, llamado
“ familiarmente el “M. I. T.”, en los EE. UU., tiene por fin
“ principal formar técnicos con preparación profesional o cien-
“ tífica y promover el desarrollo industrial mediante investi-
“ gaciones de ciencia pura y aplicada que se realizan en sus
“ laboratorios. Está organizado como escuela politécnica en la
cual se dictan cursos relacionados especialmente con la in-
“ genieria, la física y la química.

“En la localidad de Schenectady (N. Y.) existe un la-
“ boratorio de investigaciones electrotécnicas perteneciente a
“ una poderosa compañía privada. Dicho laboratorio fue pro-
“ yectado por E. W. Rice en 1900, con fines totalmente dis-
“ tintos de los laboratorios existentes hasta entonces. Su di-
“ rector Whitney ha sido llamado “El moldeador de genios”
“ (Howland, Industrial Explorers) dada su habilidad espe-
“ cial para formar eficaces investigadores científicos y téc-
“ nicos, y su golpe de vista para seleccionar los mejores hom-
“ bres entre los jóvenes asistentes o alumnos. En ese labora-
“ torio efectuaron sus estudios, investigadores de renombre
“ mundial como Langmuir (Premio Nobel), Coolidge y otros.

"En 1934 fue inaugurado en la ciudad de Indianápolis " (Indiana) un laboratorio de investigaciones químicas y bio- " lógicas, sobre la base del antiguo ya existente en la misma " ciudad. Este laboratorio pertenece a una importante firma " de esa plaza y es uno de los más completos entre los de " su clase. A esta inauguración concurrieron las personalida- " des más destacadas del mundo científico norteamericano. Po- " see todas las comodidades imaginables para efectuar inves- " tigaciones en bioquímica, química orgánica, farmocología, " bacteriología, inmunología, etc. Lo mismo podemos decir de " una conocida firma de Detroit, especializada en productos " farmacéuticos, que mantiene un laboratorio muy completo " de investigaciones además de una especie de granja experi- " mental. En Evansville (Indiana) existe un laboratorio de " investigaciones sobre vitaminas costeado por una compañía " de productos dietéticos. Es uno de los más bien equipados " entre los de su especie. Una mención especial merece la sec- " ción de Química Orgánica, mundial mente conocida, pertene- " ciente a los laboratorios de investigación de una empresa ela- " boradora de papeles y artículos fotográficos de Rochester " (N. Y.).

* * *

" Un reciente viaje al Brasil realizado después de una " ausencia de tres años, no ha mostrado con toda evidencia " que dicho país está en pleno resurgimiento científico e in- " dustrial, evolucionando actualmente con una celeridad y un " empuje que asombran.

" En la progresista ciudad de San Pablo se ha fundado " un departamento de investigaciones anexo a la Escuela Poli- " técnica, denominado Instituto de Pesquisas Tecnológicas de " San Pablo. Este instituto, que se encuentra actualmente ba- " jo la dirección del ingeniero Adriano Marchini, ha progre- " sado en forma extraordinaria en muy corto plazo. Fue fun- " dado con la cooperación del Estado de San Pablo, que con- " tribuyó con una suma inicial de 180 contos, y de varios " progresistas industriales de la zona, que completaron una " suma aproximada de 1.000 contos, para la compra de apa- " ratos e instalaciones. El mantenimiento del instituto se rea- " liza con trabajos y estudios que el mismo efectúa, por cuen- " ta de empresas ferroviarias, constructoras, industriales, etc., " incluyendo algunas reparticiones oficiales que también uti- " lizan sus servicios. Por la índole de los trabajos realizados " y por su relación con la Escuela Politécnica, este instituto " tiene mucha. similitud con el de Tecnología de Massachu- " setts antes citado.....

La Liga Naval. Su Vº aniversario —

En el acto del 11 de junio celebrando el V° aniversario de la fundación de esta entidad patriótica, expresó el Ministro de Marina que presidía:.

".....La experiencia que el mundo nos ofrece en el
" último cuarto de siglo evidencia, con mayor relieve que en
" los siglos anteriores, que el imperio de la razón en las re-
" laciones humanas no está garantizado, y que los mandatos
" de la justicia suelen violarse en el proceso evolutivo que
" regula el desarrollo de las naciones y la vida de los pueblos.
" Aquélla demuestra, asimismo, que los factores económicos
" —a los que tan íntimamente se liga el poder marítimo— pro-
" porcionan una plétora de conflictos de una interdependen-
" cia cada día mayor.

" Al detener el pensamiento para valorizar esa experien-
" cia se llega a la conclusión, bien terminante, de que son las
" rutas del mar, por las que se deslizan las corrientes comer-
" ciales del orbe en continuo vaivén, las causas primordiales
o casi exclusivas de ese problema y que se confunden o se
" integran en un factor único, no divisible, el poder naval mi-
" litar de una nación y su potencialidad *logística* o de trans-
" porte. Implica esto afirmar la necesidad imperiosa, e im-
" postergable de acrecer el tonelaje de nuestra marina mercan-
" te a fin de que ésta cumpla con la misión insubstituible de
" ser, no solamente un auxiliar poderoso de la flota, sino de
" toda la estructura militar de la Nación!.....

La disertación de práctica, que estuvo a cargo del doctor Leopoldo Melo, verso sobre el problema del transporte de nuestra producción a los mercados del exterior y la necesidad de formar una marina transatlántica argentina como instrumento integrante de la economía nacional.

Concentración de la Escuadra en la Capital Federal —

A fin de participar en los festejos de la nueva celebración de las fiestas julias, desde sus respectivas bases y zonas de operaciones, hicieron su concentración en el puerto nuevo de la Capital las unidades navales de la Escuadra de Mar y de la Escuadra de Ríos.

El futuro aeropuerto de Buenos Aires—

Una comisión de las diferentes organizaciones de navegación aérea ha solicitado del Presidente de la Nación se dé solución a la construcción del aeropuerto del título, por así exigirlo el intenso tránsito aéreo nacional e internacional.

Se recordará que por ley nacional N° 12.285 se destinaron 10 millones de pesos para la construcción de ese aeropuerto en el lugar que una comisión técnica debía fijar dentro de los límites del municipio de la ciudad y el litoral fluvial adyacente.

En su informe la comisión técnica mencionada determinó como lugar más conveniente para su instalación la costa del Río de la Plata directamente detrás de la Escuela de Mecánica.

Visita ministerial a astilleros privados —

El Ministro de Alemania y otras altas autoridades navales visitaron los astilleros privados de San Fernando y Tigre donde se construyen distintas embarcaciones para la marina de guerra.

La construcción de éstas, que ayudarán a la comprobación del índice de capacidad de la industria naval argentina para la realización futura de esta y otra clase de obras navales, comprende las siguientes embarcaciones:

una lancha cisterna para reabastecimiento de hidroaviones,
una lancha especial para remolque de hidroaviones,
una lancha de velocidad para auxilio de hidroaviones.

Entrega de los premios de tiro de combate de la Escuadra de Mar —

En acto público, en la Base Naval de Puerto Belgrano, tuvo lugar la entrega de los premios instituidos en 1911 por el diario "La Prensa" con el objeto, entre otros, de "fomen-
" tar el estudio y la práctica del tiro, considerándolo como
" una de las bases de toda organización naval eficiente

Según se recordará, al buque de la escuadra que anualmente registra mayor cómputo en los ejercicios del tiro naval del título, le corresponde como distinción la grabación de su nombre en la copa "La Prensa" que se conserva en el Museo Naval. Otorga además entre el personal de la. unidad ganadora los siguientes premios:

Medalla de oro	Para el Comandante del Buque. Para el Director de Tiro.
Medalla de plata	Para el "spotter" de artillería principal. Para el "spotter" de artillería secundaria. Para el apuntador mejor clasificado.

En el orden citado correspondió el mérito de recibir estas distinciones, que no se adjudicaban desde 1925, al acorazado *"Rivadavia",* al Capitán de Navío Juan F. Chihigaren, al Teniente de Navío Teodoro E. Hartung, al Teniente de Fragata Ricardo P. Gaggino, al Alférez de Navío Eduardo A. Gentile y al Cabo 1° artillero Julio Dorrego.

El Día de la Bandera —

Con intenso fervor patriótico celebró todo el país el Día de la Bandera.

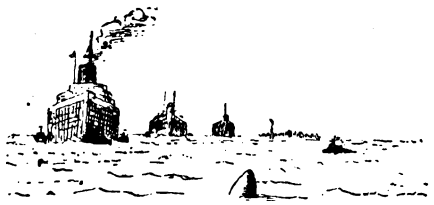
En la Capital Federal, ante imponente muchedumbre, se rindió culto a la enseña nacional.

El emblema de la Patria que la juventud argentina donara a la ciudad y se guarda en custodia en la Municipalidad, fue trasladada hasta el pie de la estatua de su creador.

Allí tuvo lugar una misa de campaña en homenaje a Dios, a la Bandera y a su creador el General Belgrano. Cumplido el acto en medio de la mayor emoción y respeto, se efectuó la conducción del emblema sagrado hasta la Plaza de la República, donde en un gran mástil cuyo emplazamiento corresponde al punto en que fuera enarbolada por primera vez en 1812, se llevó a cabo el acto solemne de su izado por el Presidente de la Nación.

En esta ceremonia, realizada después del mediodía ante 80.000 estudiantes, pronunció el primer magistrado una alocución patriótica, dirigida especialmente a esos escolares, que puede sintetizarse en estas breves palabras: "*La bandera es " la representación simbólica de la esperanza*, *de la virtud, de " la belleza y de la gloria... "*.

Nuestros votos por que el país siga la marcha ascendente que en esos momentos inolvidables llevaba su insignia.



CARLOS BONNE

Ingeniero Electricista Principal (R).
Falleció el 5 de mayo de 1938

Memoria anual

1937 - 1938

Señores Consocios:

En mi carácter de vicepresidente 1° en ejercicio de la presidencia, por ausencia del señor presidente titular. Vicealmirante Carlos G. Daireaux, me es grato dar cumplimiento a las disposiciones reglamentarias, dando cuenta ante esta Asamblea de la marcha de nuestra institución en el período comprendido entre el 4 de mayo de 1937 e igual fecha de este año.

Rindamos ante todo un homenaje a los socios fallecidos durante el año, poniéndonos de pie en honor a su memoria. Son ellos: *José Bosano, David E. García, Santiago Zambra, Domingo Costaglíola, Leopoldo Lagardere, Ricardo Camino, Eduardo Méndez, Rodolfo Gómez Sánchez, Leopoldo Monzón, Luis Balagué, Humberto Merlo, Enrique S. Arce*, *Otto Fischer, Antonio Pérez Villamil, Erasmo S. Piazza, Octavio G. de la Vega, Juan Oreschnik*, *Miguel Mihanovich*, *Guillermo O. Zapiola y Juan G. Dailey.*

Movimiento de socios.

El movimiento de socios lo da el siguiente cuadro:

	Honorarios Fundadores	Honorarios	Vitalicios	Activos	Concurrentes	TOTAL
Al 4 mayo 1937 .	4	2	22	1295	24	1347
Bajas	—	—	1	46	—	47
Altas	—	—	—	38	1	39
Al 4 mayo 1938 .	4	2	21	1287	25	1339

También este año el movimiento de socios ha gozado del aumento que proporciona el egreso de la Escuela Naval de los guardiamarinas e ingenieros de 3ª, quienes han solicitado su ingreso como socios activos de nuestra institución en su casi totalidad.

A este aumento normal agregamos a algunos ex oficiales del Ejército que al ingresar al escalafón de la Armada Nació-

nal en el Cuerpo de Artillería de Costas se han incorporado también a nuestro Centro.

De acuerdo con las disposiciones reglamentarias pertinentes y a la práctica establecida, se han designado socios honorarios en cada caso a los señores embajadores y ministros plenipotenciarios extranjeros ante el gobierno de nuestro país, designándose como socios transeúntes de nuestro Centro a los agregados navales a las embajadas y legaciones extranjeras, así como también a los comandantes y jefes y oficiales de los buques de guerra de las marinas de otros países que estuvieron en nuestro puerto. Esta disposición se hizo además extensiva a los miembros de la marina de guerra de los Estados Unidos de Norte América que desempeñan cargos de asesores en nuestra Escuela de Guerra Naval.

Asambleas.

Durante este año se han realizado las dos asambleas ordinarias establecidas por el Estatuto; en la del 4 de mayo de 1937 se dio lectura a la Memoria Anual, que fue aprobada, haciéndose en este acto cargo del gobierno de la institución la nueva C. D. A continuación de la asamblea se sirvió un lunch, como ha sido de práctica de años atrás.

La segunda asamblea se realizó el sábado 23 de abril, para el escrutinio de los votos para la renovación parcial de la C. D., en cuyo escrutinio resultaron electos los siguientes socios:

PARA EL EJERCICIO 1938 - 1940

Protesorero		Contador de 1ª Humberto F. Burzio
Vocal titular.....		Capitán de Fragata José A. Dellepiane
„	...	Teniente de Fragata Luis E. Pérez del Cerro
	...	Teniente de Navío Alberto Job
„	...	Ingeniero Electricista de 1ª Luis M. Baliani
„	...	Capitán de Fragata Mario Casari
„	...	Ingeniero Maquinista Princ. Felipe Giorgi
„	...	Teniente de Fragata Alberto F. Villegas
„	...	Capitán de Fragata Ernesto F. Boggiano
„	...	Teniente de Navío Jorge Resio

PARA EL EJERCICIO 1938 - 1939

Vocal suplente	...	Teniente de Fragata Enrique Jane
„	...	Capitán Art. Costas Juan M. Miranda
„	...	Teniente de Navío Jorge Ibarborde
„	...	Cirujano Dentista Martín Torres
„	...	Ingeniero Maquinista de P Blas Massimino
„	...	Teniente de Fragata Juan C. Boschetti

Al incorporarse estos socios a la C. D., solicito para ellos un aplauso de parte de los concurrentes.

Actividades sociales.

Durante el año se recibieron en nuestro país las visitas de los siguientes buques de marinas de guerra extranjeras: en octubre de 1937, la de los submarinos franceses "*Agosta" y "Beveziers" ;* en diciembre del mismo año, la del crucero inglés "*Exeter",* y en el mismo mes la del buque escuela alemán *"Schlesien",* siendo sus planas mayores agasajadas por el Ministerio de Marina en nuestros salones.

En los primeros días de junio de 1937 fueron cedidos los salones de fiestas de nuestra sede social, a la Dirección General del Material del Ministerio de Marina, para depositar en ellos los planos que fueron presentados para el concurso para la construcción de la Escuela Naval Militar en Río Santiago.

El 2 de julio del mismo año se ofreció un vino de honor a los señores Comandantes y Jefes y Oficiales del Crucero *"25 de Muyo"* y del torpedero "*Tucumán"* , con motivo del reciente regreso de este último a este país, recepción que se ofreció como manifestación de aplauso por las actividades de estos dos buques en la contienda española que es del dominio público.

El 6 de julio se realizó en el local "Les Ambassadeurs" la tradicional comida de camaradería entre los componentes de la Marina de Guerra y Ejército Nacional, a cuya comida asistieron como invitados de honor el señor Presidente de la Nación, el señor Vicepresidente y los señores Ministros de Guerra y de Marina. Como está establecido ya por la práctica, pronunciaron discursos los señores presidentes del Centro Naval, Vicealmirante Carlos G. Daireaux, y del Círculo Militar, General de Brigada Bautista Molina, terminando con un extenso discurso del señor Presidente de la Nación.

El número de comensales ha pasado de 2.500, y después de la comida tuvo lugar un baile de gala con asistencia de unas 4.000 personas.

El 9 de julio se realizó en nuestro local social un baile de gala, habiendo concurrido unas 1.600 personas.

El 12 de julio entró a puerto el cañonero "*Paraguay",* de la marina de guerra del país del mismo nombre, el que vino para ser sometido a reparaciones.

El 13 de agosto se concedió el uso de nuestro salón de fiestas para una conferencia que pronunció el Capitán de Fragata Alberto Guerrico sobre el Canal Mitre, conferencia que fue auspiciada por la Liga Naval Argentina. Hizo la presentación del conferenciante el señor presidente de esa institución, que lo es al mismo tiempo de la nuestra, señor Vicealmirante Daireaux.

El 30 de septiembre, propiciada también por la Liga Naval Argentina, tuvo lugar en nuestros salones la conferencia del Ingeniero Naval Subinspector Edmundo Manera, sobre el tema: "Iniciación de las construcciones navales y su desarrollo".

El 21 y 28 de octubre se pronunciaron conferencias por el Dr. Schulz, bajo los auspicios del Aero Club Argentino, sobre "La aerofotogrametría y sus métodos", y la aplicación de la misma en el país.

El 26 de noviembre el Dr. Adolfo D. Holmberg pronunció la segunda parte de su conferencia sobre "Los factores oceánicos en la fundación de Buenos Aires", cuya primera parte había pronunciado en el año 1936, bajo los auspicios de la Escuela de Estudios Argentinos.

El 2 de diciembre el senador de Francia Alfonso Río, presidente de la Liga Marítima y Colonial de ese país y ex ministro francés de la Marina Mercante, pronunció bajo los auspicios de la Liga Naval Argentina en nuestro local social una conferencia en francés, sobre las marinas y los países marítimos.

El 6 de diciembre los señores ministros plenipotenciarios de Cuba y de Santo Domingo ofrecieron en nuestros salones un "cocktail-party" a los aviadores del vuelo Pro-Faro de Colón.

El 28 de enero de 1938 entregó la presidencia del Centro Naval el señor Vicealmirante Daireaux, al señor Capitán de Navío Benito S. Sueyro, vicepresidente 1°, por ausentarse el señor presidente titular por cuatro meses a Europa.

El 1° de febrero se ofreció una recepción en honor de los nuevos guardiamarinas e ingenieros maquinistas recientemente incorporados como socios de nuestra institución al regreso de su viaje en la *"Sarmiento"*.

Durante la semana del 14 al 21 de marzo se facilitó la rotanda de nuestro salón de fiestas al señor Eugenio Cottell, para una exposición de cuadros de que es autor sobre motivos náuticos, después de cuya exposición este señor hizo donación al Centro Naval de un óleo representando a la fragata *"Sarmiento"*, que ha venido a enriquecer nuestro acerbo artístico.

Donaciones.

Durante el año se han recibido las donaciones siguientes: una copa de plata para premio de concurso de esgrima, por el Ingeniero Maquinista Principal M. Romero Villanueva.

Un cuadro al óleo de la fragata *"Sarmiento",* del autor, señor Eugenio Cottell.

Casino de Puerto Belgrano.

Con la subvención mensual de $ 600.— m/n. que desde el 1° de mayo de 1937 se asignó para fiestas y agasajos de los socios del Centro Naval en la Base de Puerto Belgrano, se ha llenado una sentida necesidad, habiendo sido aplaudida esta medida por todos nuestros asociados.

Trabajos en la casa.

En el 7° piso se empapeló y pintó la salita redonda, y se hicieron estanterías adecuadas en las piecitas de depósito de equipajes de mano.

En el Museo se pintaron las puertas y se empapelaron las tres piecitas chicas.

En el salón de fiestas se pintó nuevamente la antesala del salón, así como se arreglaron las puertas y balcones del mismo, dedicándose especial atención al barnizado de las puertas que dan sobre las calles Florida y Córdoba,

Se retocó la pintura de la escalera principal totalmente, blanqueándose, además, el tubo del ascensor de carga.

En el salón de lectura hubo que cambiar el tapizado de una ventana, trabajo de importancia, para evitar penetración de humedad, que manchaba el panel.

Se hizo nuevo el parquet de la tesorería, debido al ensanche recientemente terminado.

Se reparó el piso y los frisos de la rotonda de correspondencia, empapelándose de nuevo y pintando lo necesario adecuadamente, quedando definitivamente habilitada esa rotonda, con sus correspondientes casillas de correspondencia.

En la sala de armas se hizo un gran arreglo de yeso de los paneles, pintándolos.

En los baños se blanquearon las paredes y se pintaron las puertas, cambiándose las baldosas de los pisos de los departamentos de baños y colocándose baldosas a rayas para evitar el resbalarse.

En los depósitos de secretaría y de tesorería se colocaron baldosas.

En la peluquería se hizo una reforma total, ampliándola, higienizándola y modernizándola, habiéndosele hecho un revestimiento total de mármol, con lo que ha quedado en perfectas condiciones; se colocó un tablero nuevo, haciéndose una nueva instalación de fuerza y luz; así mismo se cambiaron los caños de luz y fuerza, colocándose también brazos, plafoniers y ventiladores.

El consultorio odontológico que funciona en nuestra sede social para el servicio de los señores jefes y oficiales de la Armada, ha sido ampliado en sus dimensiones, para contener un equipo moderno adquirido al efecto por el Ministerio de Marina, y será habilitado para fines del mes de mayo.

En toda la casa se ha continuado recorriendo los caños de alimentación y retorno de calefacción,, cambiándose especialmente algunos trozos en el salón de lectura, en la sala de correspondencia del subsuelo, y en la peluquería.

En las calderas se hicieron sifones nuevos principales, y hornos nuevos, destapándose y limpiándose todos los demás sifones.

En dormitorios y en los baños del subsuelo se cambiaron cajas de plomo y caños de desagües.

En los ascensores se cambiaron dos bobinas de control, los cuatro indicadores, renovándose la instalación de hilos.

Panteón.

El Panteón ha tenido, como todos los años, un blanqueo de su frente exterior y una revisación de los nichos, haciéndose una recorrida de la numeración de los mismos.

Se colocó una reja de seguridad sobre la claraboya.

Es conveniente recordar que en noviembre del corriente año vence el plazo concedido por el Concejo Deliberante de la Capital Federal para las ampliaciones de nuestro Panteón en los subsuelos adyacentes, habiendo quedado aún sin solución la renovación de las construcciones de este Panteón, por haber fracasado, por falta de quorum, las asambleas citadas a ese efecto. Es necesario hacer saber a los señores socios que la capacidad actual del Panteón es de 185 nichos, y que será indispensable proceder durante este año a la reducción o cremación de todos los restos sepultados con anterioridad al año 1910, a objeto de poder seguir dando cumplimiento a las disposiciones reglamentarias que exigen que se encuentren disponibles siempre por lo menos 25 nichos.

Sucursal Tigre.

Salón. — Durante el año que termina se refaccionaron los dos balcones del frente; se colocó tela metálica en todas las ventanas del salón, balcones y dormitorios en marcos de pino tea, para poder abrirlas durante el verano y evitar la entrada de mosquitos.

Vestuario de caballeros. — Se ha hecho un perchero con 15 perchas completas.

Se arreglaron sillones y sillas que estaban apolillados.

Se arregló la victrola; se compraron discos nuevos. Se pintó un baño de los dormitorios que estaba en mal estado, y las cuatro camas.

Cocina. — Se cambiaron los caños de la chimenea que estaban rotos.

Debajo la casa del mayordomo se hizo una cañería para los desagües del salón y la casa del mayordomo, que estaban hechos de tierra, haciéndose con 14 metros de caño de 6".

Galpón de botes y garage. — Se ha hecho un entaquillado para poner 16 botes del lado norte. Se compraron 6 botes nuevos, o sea un triple par, un doble par con asiento corredizo, convertible fijo; un par de paseo con asiento corredizo; dos canoas dobles; una canoa simple; ademas, hay un bote doble par usado donado por el capitán Ferrer, al que se le ha hecho una reparación, lo mismo a los siete que teníamos viejos, teniendo en total ahora 14 botes.

Lanchas. — Como siempre, se mantienen en buen estado, a pesar del uso que tienen, principalmente la grande.

Durante el año se recorrieron las lanchas, sacándose a tierra la chica, se rasqueteó el doble fondo, castillete, y se pintó nuevamente a 3 manos de pintura. Se le compró una capa nueva, se le ha puesto salvavida y matafuego a las dos. A ambas lanchas se les recorrió la instalación eléctrica.

El servicio de lanchas ha sido grande, como lo demuestra la estadística de servicios prestados por las mismas.

RIBERA. — Se pintó todo el embarcadero y los pilares; se han hecho dos bancos de granito; se sacó la fuente que estaba a la entrada, colocando en su lugar piedras lajas, como la que existe alrededor.

PARQUE. — Se rellenaron unas zanjas, habiendo comprado para ello 40 mts.^{3} de tierra negra y colorada.

Se echó sal por los caminos para matar la maleza y no echar a perder la granza.

Se compraron semillas y abono para las plantas.

Durante el año, día a día, se les dieron flores a todas las familias que concurrían, pedidos que aumentan constantemente, como lo demuestra el movimiento habido durante el año, consignado en planilla aparte.

De frente al patio andaluz, hasta la entrada del parque, se alargó la verja de madera dura y mampostería con columnas.

ROPA. — Se compró cretona para hacer 4 cubrecamas; se compró felpa para hacer 4 rollos, y se compraron 4 frazadas de lana.

En general se mantuvo todo en buen estado de limpieza en todas las reparticiones.

ESTADÍSTICA DE LA CONCURRENCIA

Socios	Invitados	Total	Almuerzos	Cenas	Tés
1494	3669	5161	529	415	2462
Promedio mensual					
124	357	431	44	38	205

ESTADÍSTICA DEL SERVICIO DE EMBARCACIONES

Salidas	Horas	Total $	Gastos lanchas	Salidas botes
236	379 ½	1.517,—	1.139,95	340
Promedio mensual				
20	32	126,40	95,—	28

Boletín.

A pesar de contar con una colaboración muy relativa por parte de los señores consocios, esta publicación ha aparecido más o menos regularmente. La falta de una regularidad más absoluta ha obedecido a demoras de las casas impresoras licitantes, que han tropezado con el inconveniente del encarecimiento del papel frente a la obligación impuesta por la licitación aceptada.

Se tienen así condensadas las razones por las cuales ha debido hacerse cierto uso de traducciones y transcripciones de trabajos extranjeros considerados de interés *y* del porqué es pobre la calidad del material de papel empleado en la impresión.

Como ha sido costumbre, el Boletín se ha venido distribuyendo gratuitamente a numerosas entidades culturales y reparticiones, y se ha remitido también en carácter de canje a determinada cantidad de publicaciones que recibe el Centro. Es alentador comprobar que durante el último año ha aumentado aún más el número de Boletines que tienen estos destinos.

Biblioteca del Oficial de Marina.

Durante el último ejercicio no se ha agregado un solo volumen a esta Biblioteca, por la *que* aparentemente no existe gran interés.

Las razones son bien aparentes: falta organización y labor. Se estima que mediante una acción coordinada entre la Escuela de Guerra Naval, el Estado Mayor General (Informaciones) y el Centro Naval, podría esta Biblioteca resultar de verdadera utilidad para el oficial de marina.

Sala de Armas.

La sala de armas ha funcionado en la forma acostumbrada, habiéndose impartido 3391 lecciones de esgrima y 1876 lecciones de gimnasia y box, o sea un promedio de 15 lecciones por día.

En el "stand" de tiro se realizaron 400 prácticas.

Con fecha 21 de diciembre se efectuó el torneo interno de espada y sable, el que contó con la concurrencia de numerosos participantes, habiendo terminado con los siguientes resultados :

Sable, 2ª categoría, primer premio —copa y diploma— al Alférez de Navío *Miguel A. Muro.*

Sable, 1ª categoría, primer premio —copa y diploma— al Ing. Maq. Principal *M. Romero Villanueva.*

Segundo premio —copa y diploma— al contador de 1ª *Beltrán P. E. Louge.*

Espada, 1ª categoría, primer premio —copa y diploma- ai Ing. Maq. Principal *M. Romero Villanueva.*

Con motivo de la entrega de premios, con fecha 28 de di-

ciembre se realizó una fiesta íntima, lo que dio lugar a una brillante fiesta de armas en la que participaron tiradores de nuestro Centro y destacados esgrimistas visitantes; entre éstos, tuvo gran lucimiento la demostración de florete por el conjunto de señoritas de la Sociedad Alemana de Gimnasia de Vicente López.

A estas fiestas concurrió gran' número de familias de los asociados, lo que dio gran lucimiento a las reuniones efectuadas.

Biblioteca Nacional de Marina y Museo Naval.

Durante el año ingresaron a esta Biblioteca 241 obras, lo que da un total de 374 volúmenes. Ingresaron, además, 374 folletos y 9 cartas náuticas.

Actualmente posee en existencia 6649 obras (o sean 10.221 volúmenes), 1270 folletos y 580 entre mapas, planos y cartas.

En el año han concurrido a la Biblioteca 1269 lectores y 613 personas que han retirado obras, dando, en consecuencia, un total de 1882 concurrentes, según cuadro que sigue:

CONCURRENTES A LA BILIOTECA

Consultaron obras en el local		Retiraron obras
Argentinos	Extranjeros	613
921	348	

Estas cifras son superiores en 632 concurrentes con relación al año 1936.

En 1937 fueron consultadas 2116 obras; 1434 en el local y 682 fuera deél.

Estas cifras son superiores en 784 obras con relación al año precedente.

Las 2116 obras consultadas en 1937 arrojan los siguientes parciales resultados por idiomas: Castellano, 1087; Italiano, 275; Francés, 260; Portugués, 131; Inglés, 265, y Alemán, 98.

En febrero se recibió del señor Capitán de Fragata Rodolfo Barilari una importante donación de objetos, cuadros y documentos varios que pertenecieron a su extinto padre el Almirante don Atilio Barilari.

En el mes de mayo de 1937 el Director de la Biblioteca concurrió al Congreso de Historia celebrado en Mendoza, llevando la representación del Centro Naval.

En el mes de agosto se recibió de la colectividad griega residente en Buenos Aires la placa de bronce que poco después la plana mayor de la fragata *"Sarmiento"* colocó en la casa natal del Coronel de Marina Nicolás Jorge, en la Isla Hydra.

Los trámites de la remisión de esta placa a Grecia estuvieron a cargo de la Bibliotéca.

MUSEO NAVAL. — Durante el año 1937 concurrieron a este Museo 4199 visitantes.

En el año pasado, fueron restaurados los siguientes modelos de buques:

Fragata "Sarmiento". — Se le practicaron importantes reparaciones.

Cazatorpedero "Espora". — Se le hizo una reconstrucción total.

Actualmente se proyecta la construcción del modelo de la fragata *"25 de May.o",* que fue la nave capitanía de la escuadra del Almirante Brown.

En 1937 ingresaron las siguientes piezas al Museo:

Documento (1 foja) de fecha 15 de mayo de 1852, firmado por Matías Zapiola, Benito José de Goyena y Manuel Lynch, por el que se da de baja del servicio de la marina al Tte. Coronel Juan B. Thorne.

Documento (9 fojas) de .mayo de 1852, firmado por el Teniente Coronel Thorne, por el que éste pide se reconsidere dicha resolución y en cambio se le incorpore al Cuerpo de Inválidos. A la vez hace una reseña de los servicios que prestó a este país durante 27 años, lo que constituye una verdadera autobiografía.

Un diario (40 páginas) del Almirante Guillermo Brown, escrito y con firma del mismo, con datos referentes al crucero del *"Hércules"* sobre las costas del Pacífico hasta su prisión en la Antigua, cuyo contenido es rigurosamente inédito.

Expediente seguido por el Cabildo de Guayaquil cuando el Almirante Brown trató de tomar esa ciudad en 1816 (15 fojas).

Un libro borrador del armador argentino Juan Pedro Aguirre, que contiene, entre otras piezas, un buen numero de cartas de instrucciones dadas a corsarios argentinos que actuaron entre los años 1814 a 1829.

Documento (4 fojas) fechado el 10 de febrero de 1837, que contiene una comunicación dirigida al señor Inspec. Comandante General de Armas, Encargado de los Ministerios de Guerra y Marina, Gral. don Agustín Pinedo, referente a los bergantines brasileños *"Independiente"* y *"Suspiro"*.

Acuarela de la revista naval internacional del centenario de la Revolución de Mayo, la cual tuvo lugar en la rada de Buenos Aires el 21 de *mayo* de 1910. Autor: A. de Caula.

Campana de bronce que pertenció al monitor *"Los Andes"*. Lleva grabada la inscripción: *"Los Andes*, 1874".

Medalla de bronce "A la memoria del historiador argentino José Juan Biedma", 1864-1933, acuñada con motivo de la inauguración del mausoleo de dicho publicista.

Medalla de bronce conmemorativa del bautismo del colegio nacional de Adrogué, con el nombre del Almirante Brown. 23/XI/1937.

Cofre de la bandera de guerra del rastreador *"Bouchard"*.

Pabellón nacional que perteneció al ler. Batallón de Infantería de Marina de la Guardia Nacional de Santa Fe.

Con la intervención de un tasador se hicieron valuar las piezas de metal que pertenecen al Museo. Esta iniciativa será extendida en breve con la confección de un inventario en el que conste el valor de todos los efectos del Museo, entre los cuales se encuentra la galería de cuadros, muchas de cuyas piezas son de elevado mérito. Ese mismo criterio se llevará a la práctica con los libros de la biblioteca, que también posee ejemplares de valor bibliográfico que es menester tasar. Con el objeto de que esta tarea revele con exactitud el patrimonio del Museo y Biblioteca y puedan ser sus existencias aseguradas, si así conviniera, acaba de designarse por Orden General N° 304 de 1937, al Contador Juan Arí Lisboa, para que, con los elementos de juicio que se poseen en esta dependencia y los existentes en el Centro Naval, se realice la labor de referencia.

Es obvio reiterar que lo reducido del local conspira contra la finalidad del Museo.

Tesorería.

La información que aparece en los balances y demostración de la cuenta de "ganancias y pérdidas", que se insertan a continuación, demuestran evidentemente el constante progreso de esta sección, cuyas operaciones aumentan cada año en importancia. Dicha información sé complementa esta vez con un gráfico que contribuye a dar una impresión cabal de la considerable amplitud económica alcanzada por la Tesorería.

En cuanto a los servicios de créditos y administración de haberes, ellos se han cumplido con la oportunidad *y* meticulosa exactitud a que nos tiene habituados la acción empeñosa y constante de nuestro contador gerente, quien organizara y dirige esta sección desde hace ya veintiún años.

A propósito de la Tesorería, se considera interesante poner de relieve que esta oficina —que con toda propiedad podríamos llamar "banco"— después de cubrir sus propios gastos por sueldos, etc., deja un beneficio líquido de más o menos 6.000.— pesos mensuales, gracias al cual puede financiarse holgadamente el presupuesto del Centro, que de otra manera debería contemplar el aumento de la cuota social o la reducción de servicios que, como el de dormitorios, sala de armas, peluquería, etc., resultan indudablemente caros, pero brindan a sus socios una comodidad y confort que difícilmente encontrarían en otras instituciones similares.

El año económico se cierra con una utilidad, producida por la sección Créditos, de $ 71.518.35, de la que corresponde deducir $ 6.198.16, que se tomaron para reforzar los recursos del Centro. Queda, pues, un remanente o beneficio líquido de pesos

65.320.19 m/n., que esta C. D.ª de acuerdo con el artículo 16 del Estatuto, propone se distribuya en la siguiente forma: $ 50.000.— m/n. para engrosar el capital en efectivo o "fondo de reserva", que llegaría así a $ 600.000.— m/n., y el resto para atender gastos del próximo ejercicio. .

Buenos Aires, 4 de mayo de 1938.

Firmado: B. S. SUEYRO
Vicepresidente
en ejercicio.

Firmado: M. A. KOCH
Secretario.

BALANCES

BALANCE GENERAL AL 30 DE ABRIL DE 1938

ACTIVO

Activo Disponible		
Caja	31.493.64	
Bancos	124.575.26	156.068.90
Activo Exigible a Corto Plazo		
Deudores Varios	5.302.28	
Ministerio Marina. - Cta. Haberes	598.489.86	
Ministerio Marina. - Cta. Cargos	25.913.50	
Anticipos	18.741.86	
Anticipos Puerto Belgrano	900.—	
Ayuda Mutua. - Cta. Gastos	200.75	649.548.25
Activo Exigible a Largo Plazo		
Préstamos	1.009.805.21	
Cuotas Bonos de Ahorro	112.544.46	1.122.349.67
Activo Fijo		
Muebles y Utiles	285.564.27	
Panteón	25.576.50	311.140.77
Activo Transitorio		
Bodega	5.509.70	
Cuentas a Cobrar	2.539.34	8.049.04
		2.247.156.63

Vº Bº

B. S. SUEYRO
Vicepresidente en ejercicio

MÁXIMO A. KOCH
Secretario

PASIVO

Pasivo Exigible a Corto Plazo			
Administración de Haberes		404.481.98	
Ayuda Mutua. - Cta. Cuotas		11.439.95	
Acreedores Varios		2.366.24	418.288.17
Pasivo Exigible a Largo Plazo			
Ayuda Mutua. - Cta. Préstamo		123.600.—	
Bonos de Ahorro		537.000.—	
Caja Gratificación Empleados		204.350.07	
Fondo Bonificación Empleados.		4.665.—	869.615.07
Pasivo Transitorio			
Ctas. a Pagar		18.543.23	
Cuotas Sociales (Mayo de 1938)		13.650.—	
Cuentas Pendientes		599.20	32.792.43
Pasivo no Exigible			
Capital:			
Muebles y Utiles.	285.564.27		
Panteón	25.576.50		
Fondo de Reserva	550.000.—	861.140.77	
Ganancias y Pérdidas		65.320.19	926.460.96
			2.247.156.63

Buenos Aires, 30 de abril de 1938.

JAIME RIERA
Tesorero

J. A. LISBOA
Contador - Gerente

Conforme:

HUGO P. GALBIATI. - HERACLIO FRAGA. - FIDEL L. ANADÓN
Subcomisión de Hacienda

DEMOSTRACION DE LA CUENTA "GANANCIAS Y PÉRDIDAS"

Ejercicio del 1º de Mayo de 1937 al 30 de Abril de 1938

DEBE

Gastos Generales

Boletín		13.465.27
Conservación Edificio		10.023.51
Dormitorios y Ropería		20.148.94
Luz y Fuerza Motriz		9.428.70
Peluquería		11.445.—
Sala de Armas		11.433.46
Secretaría		14.292.93
Servicio General		43.067.39
Servicio Telefónico		11.255.24
Subvenciones		1.094.90
Casino Pto. Belgrano		7.200.—
Sucursal Tigre:		
Ordinarios	11.317.24	
Extraordinarios	7.951.63	19.268.87
Usina		2.640.— 174.764.21

Gastos Extraordinarios

Casa Central	50.307.21

Ganancias

Saldo utilidades al 30 de abril de 1938	65.320.19
	290.391.61

Vº Bº

B. S. Sueyro
Vicepresidente en ejercicio

Máximo A. Koch
Secretario

HABER

Saldo

Utilidades del Ejercicio 1936/37 (Resolución asamblea del 4/5/1937)	28.629.35

Recursos Ordinarios

Cuotas Sociales	158.250.—	
Avisos y Suscripciones Boletín	5.826.91	
Dormitorios	15.076.50	
Taquillas	5.565.—	
Museo y Biblioteca Naval (contribución del M. de Marina para el pago de Luz y Fuerza)	3.000.—	
Ingresos Varios	2.525.50	190.243.91

Sección Créditos

Utilidad del ejercicio s anexo	71.518.35
	290.391.61

Buenos Aires, 30 de abril de 1938.

Jaime Riera
Tesorero

J. A. Lisboa
Contador - Gerente

Conforme:

Hugo P. Galbiati. - Heraclio Fraga. - Fidel L. Anadón
Subcomisión de Hacienda

SECCION CRÉDITOS

ANEXO DE LA CUENTA "GANANCIAS Y PÉRDIDAS"

DEBE

Administracion de Haberes		
Pérdida por deudas incobrables ..		24.20
Anticipos		
Pérdida por deudas incobrables ..		596.25
Gastos Generales		
Sueldos y gastos de Tesorería		42.985.65
Intereses		
Bancos	4.551.52	
Asoc. Ayuda Mutua	7.480.—	
Bonos de Ahorro	25.085.74	
Caja Gratificación Empleados ...	15.440.53	52.557.79
Utilidad del Ejercicio		71.518.35
		167.682.24

HABER

Administración de Haberes		
Saldos acreedores		1.161.73
Comisión de Cobranza		
Por la administración de haberes de los socios y deducida contribución del Centro Naval a la Caja de Empleados		28.232.41
Intereses		
Anticipos	32.737.24	
Préstamos	103.150.86	135.888.10
Asoc. Ayuda Mutua de la Armada		
Su asignación por cobro de cuotas sociales, llevar libros, etc. (pesos 200.— mensuales)		2.400.—
		167.682.24

Vº Bº

B. S. SUEYRO
Vicepresidente en ejercicio

MÁXIMO A. KOCH
Secretario

Buenos Aires, 30 de abril de 1938.

JAIME RIERA
Tesorero

J. A. LISBOA
Contador - Gerente

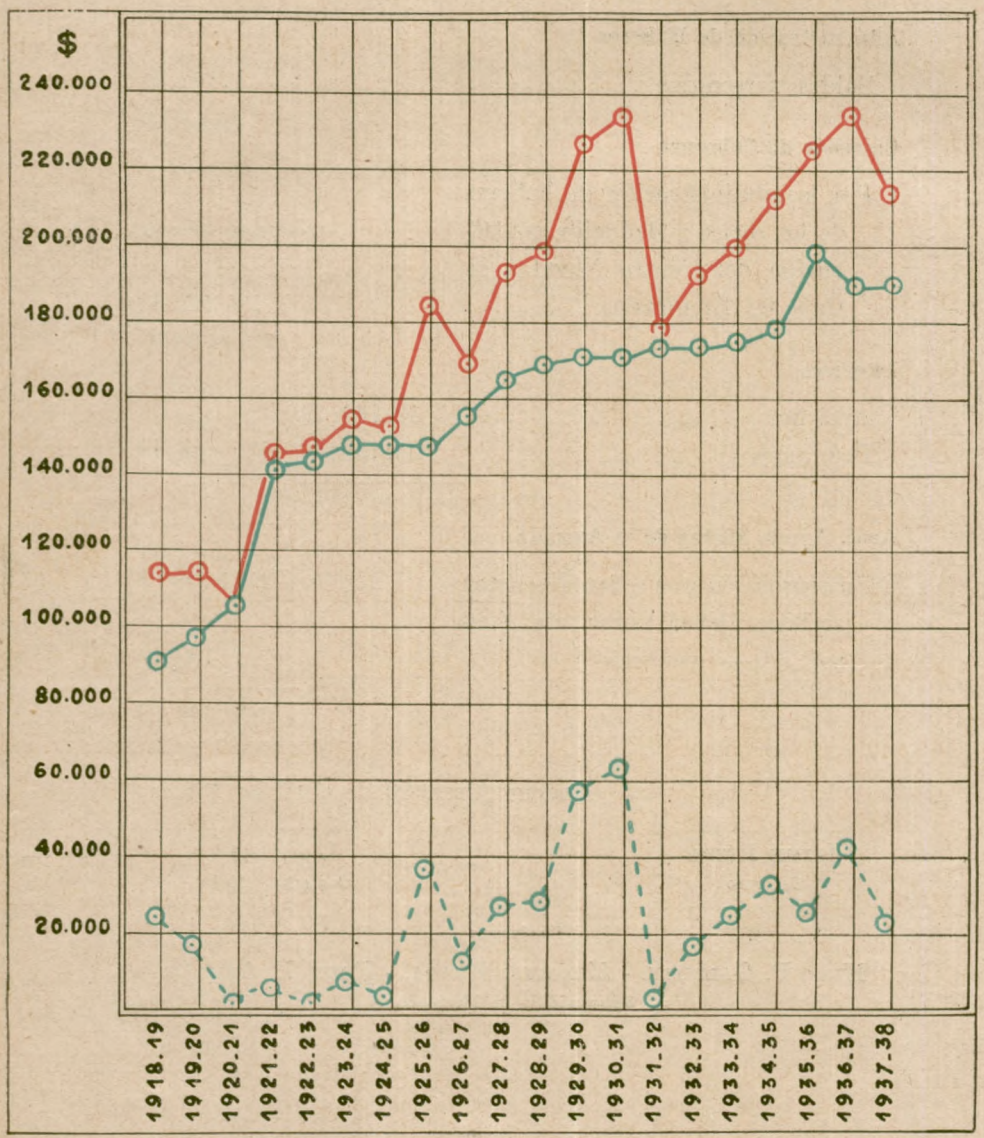
Conforme:

HUGO P. GALBIATI. - HERACLIO FRAGA. - FIDEL L. ANADÓN
Subcomisión de Hacienda

CASA SOCIAL

(Incluído Suc. Tigre y Casino Pto. Belgrano)

GASTOS Y RECURSOS



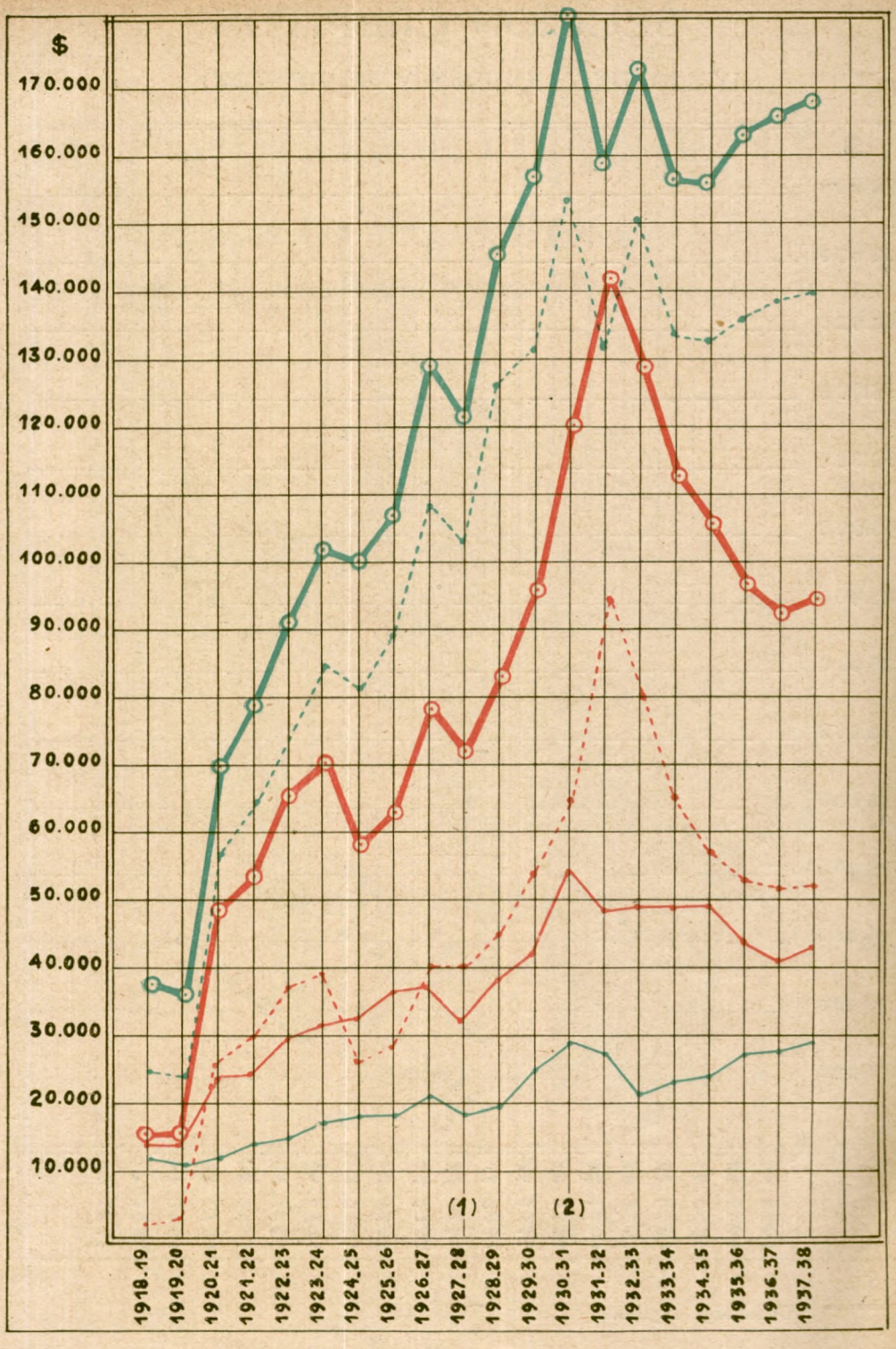
Gastos Casa Social (excluído Tesorería).

Recursos Ordinarios (cuotas sociales, dormitorios, etc.) : 87,60 %.

Recursos Extraordinarios (parte de beneficios de la Sec. Créditos) : 12,40 %.

SECCION CREDITOS

BENEFICIOS BRUTOS Y GASTOS



Beneficios brutos

Intereses anticipos y préstamos.

Cobranza sueldos socios (½ %).

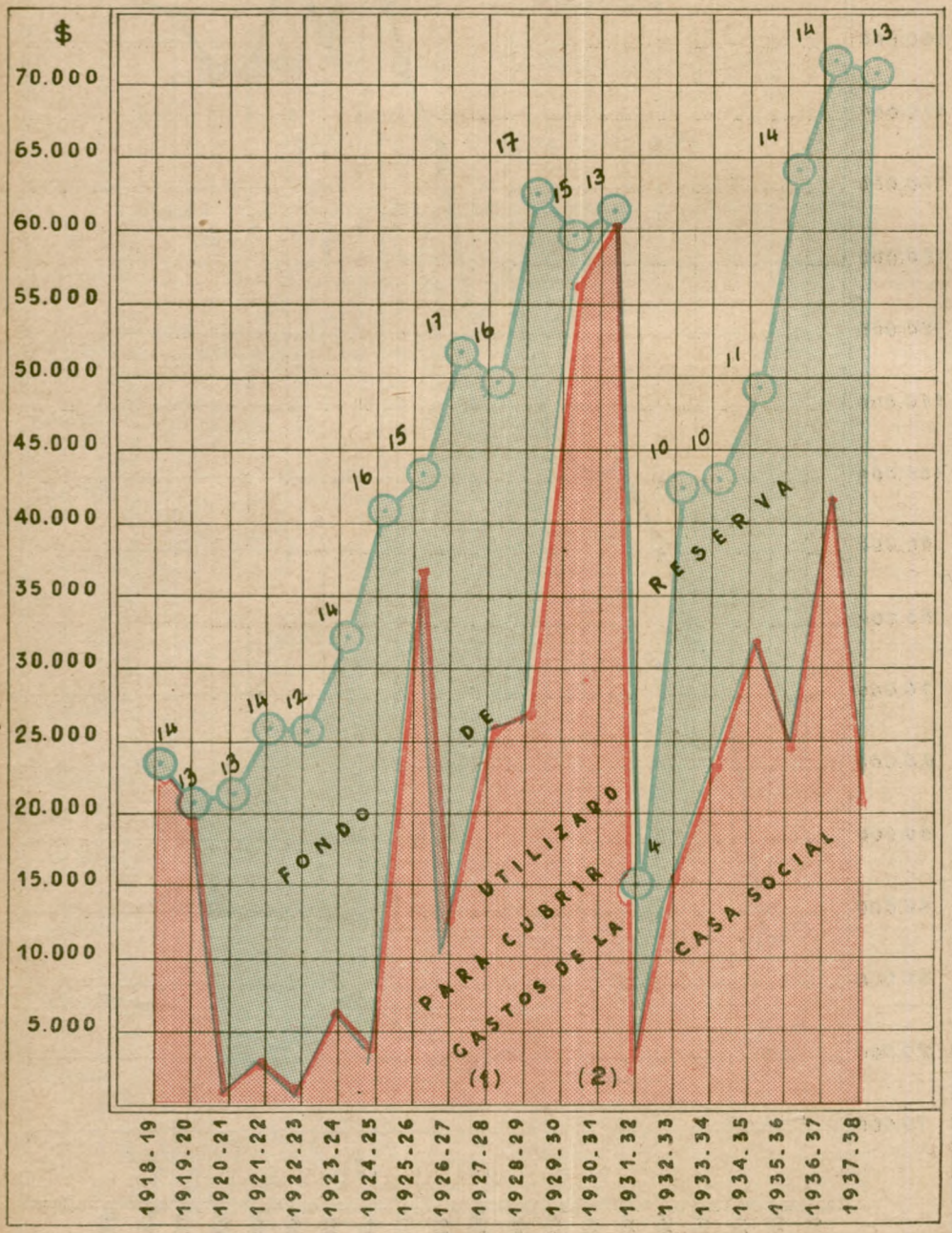
Gastos

Intereses pagados (Bancos, Ayuda Mutua, etc.).

Sueldos de Tesorería, art. escritorio, etc.

SECCION CREDITOS

UTILIDADES LIQUIDAS Y SU DESTINO



Utilidades líquidas.

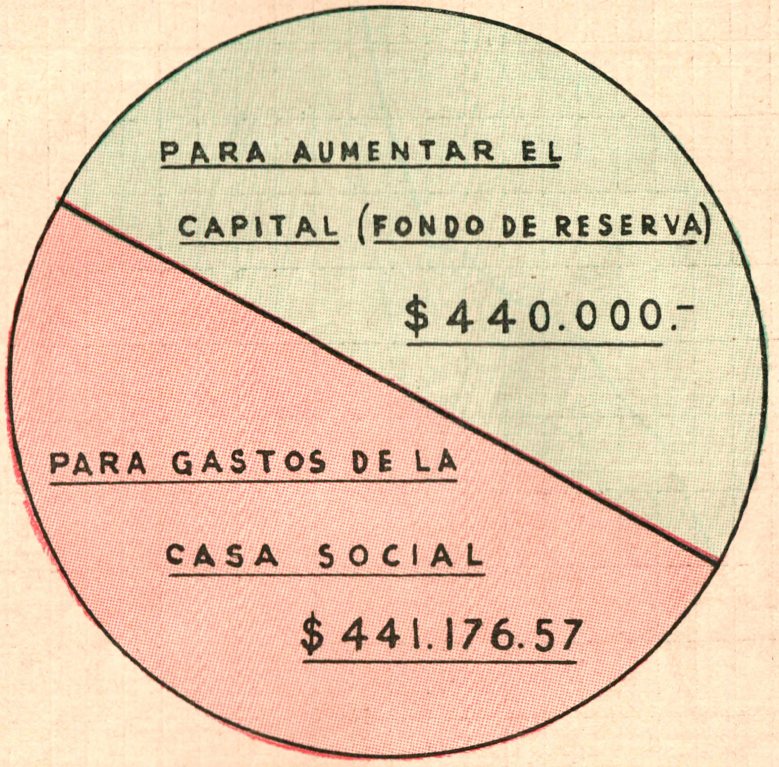
% de utilidades con relación al Capital del Centro.

Parte de beneficios utilizados para cubrir gastos de la Casa Social (50,07 %).

(1) Ejercicio de 10 meses. (2) Ejercicio de 14 meses.

SECCION CREDITOS

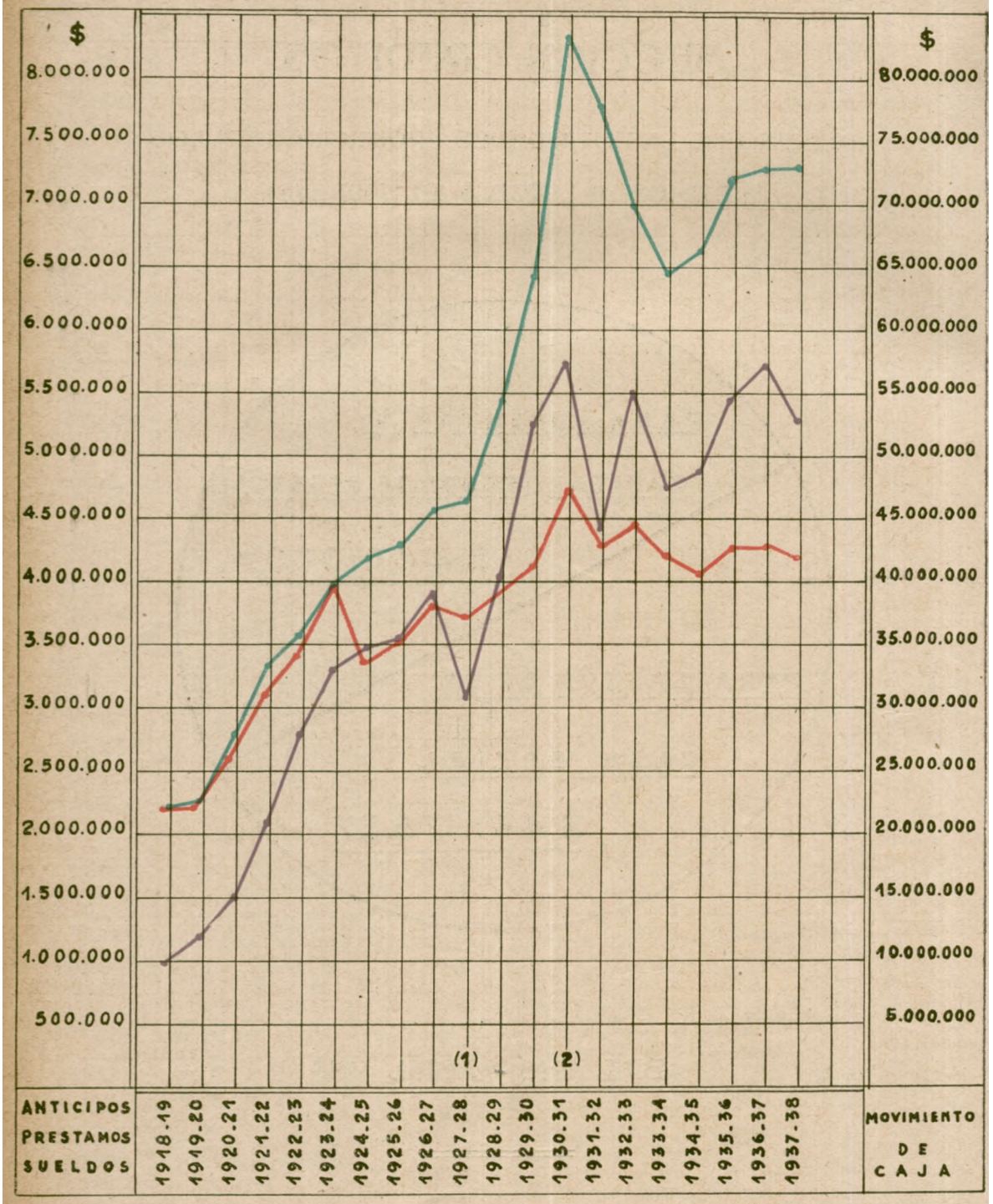
DESTINO DE LAS UTILIDADES PRODUCIDAS EN LOS ULTIMOS 20 AÑOS $ 881.176.57 m/n.)



ABRIL 1918 - ABRIL 1938

SECCION CREDITOS

MONTO DE LAS OPERACIONES EFECTUADAS POR ESTA SECCION



Sueldos administrados.

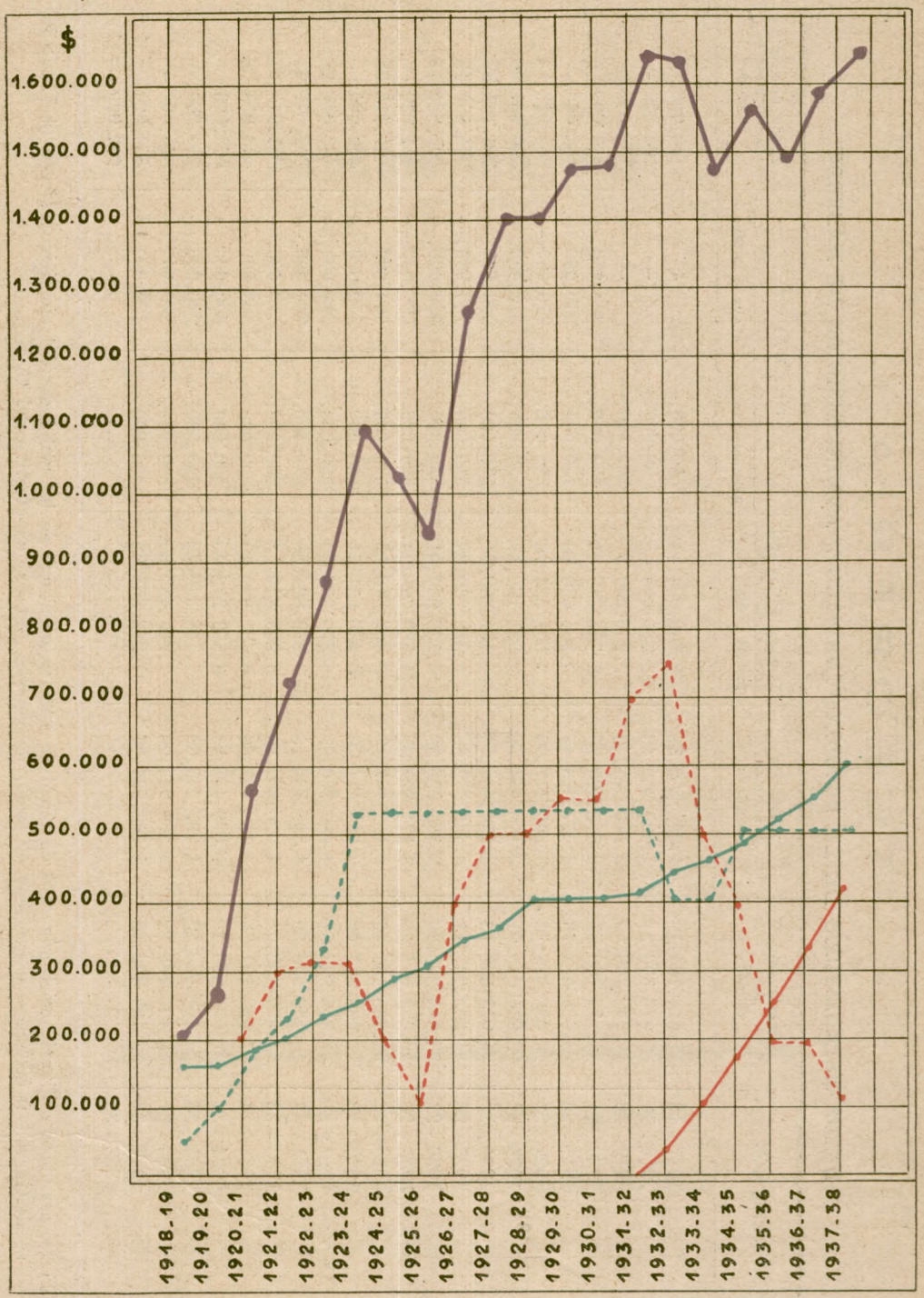
Anticipos y préstamos acordados a los Socios.

Movimiento de Caja.

(1) Ejercicio de 10 meses. (2) Ejercicio de 14 meses.

SECCION CREDITOS

FONDOS DISPONIBLES PARA CREDITOS A LOS SOCIOS



TESORERIA

DATOS ESTADISTICOS DE LA SECCION "CREDITOS Y ADMINISTRACION DE HABERES"

EJERCICIOS	Movimiento de fondos	Préstamos y anticipos acordados	Importe de los sueldos administrados por el Centro Naval	CREDITOS		Fondo de reserva al iniciarse el ejercicio
				Bancarios en c/c.	Ayuda Mutua	
1917 - 18	7.648.784.13	1.092.152.86	2.000.000.—	50.000.—	—	140.000.—
1918 - 19	9.675.500.27	1.608.333.48	2.214.000.—	50.000.—	—	160.000.—
1919 - 20	11.732.700.55	2.170.574.40	2.259.900.51	100.000.—	—	160.000.—
1920 - 21	14.732.700.55	2.572.229 20	2.755.312.31	180.000.—	200.000.—	160.000.—
1921 - 22	20.625.613.78	3.077.976.45	3.294.636.78	230.000.—	290.000.—	183.000.—
1922 - 23	27.696.046.72	3.360.417.90	3.551.534.38	330.000.—	310.000.—	205.923.54
1923 - 24	32.824.413.91	3.898.986.58	3.921.122.17	530.000.—	310.000.—	230.861.90
1924 - 25	34.071.937.18	3.294.460.54	4.174.363.84	530.000.—	200.000.—	256.701.87
1925 - 26	34.005.991.11	3.445.774.68	4.270.860.39	530.000.—	100.000.—	294.880.13
1926 - 27	35.845.280.26	3.753.825.59	4.585.800.04	530.000.—	400.000.—	301.880.13
(10 meses) 1927 - 28	30.055.997.66	3.171.322.57	4.639.265.69	530.000.—	500.000.—	341.000.—
1928 - 29	39.560 163.46	3.852.187.15	5.404.816.65	530.000.—	500.000.—	364.445.25
1929 - 30	51.983.377.62	4.088.571.79	6.436.051.54	530.000.—	550.000.—	400.000.—
(14 meses) 1930 - 31	57.349.925.67	4.689.790.85	8.370.254.09	530.000.—	550.000.—	403.047.22
1931 - 32	43.459.938.68	4.255.736.18	7.719.824.20	530.000.—	700.000.—	403.047.22
1932 - 33	54.570.452.01	4.426.964.20	6.923.846.52	400.000.—	750.000.—	415.915.61
1933 - 34	47.023.181.75	4.145.325.68	6.401.884.49	400.000.—	500.000.—	443.055.26
1934 - 35	48.168.080.22	4.078.453.33	6.552.273.45	500.000.—	400.000.—	463.000.—
1935 - 36	54.168.080.22	4.267.045.60	7.148.380.29	500.000.—	200.000.—	480.000.—
1936 - 37	56.424.783.82	4.265.044.06	7.265.450.60	500.000.—	200.000.—	520.000.—
1937 - 38	52.105.802.32	4.142.524.07	7.242.363.02	500.000.—	120.000.—	550.000.—
1938 - 39	—	—	—	—	—	600.000.— (1)

(1) La asamblea ordinaria celebrada el 4 de mayo de 1938 resolvió que de las utilidades del ejercicio 1937 - 38 ($ 71.518.35) se destinaran $ 50.000.— a engrosar el fondo de reserva (capital en efectivo del C. N.).

Asuntos Internos

Altas de socios activos —

Con fecha 20 de mayo, el Auxiliar Contador *Otto C. Schürmann.*

Bajas de socios activos —

Con fecha 5 de mayo, por fallecimiento, el Ingeniero Electricista Principal (R.) *Carlos Bonne.*

Con fecha 10 de junio, por renuncia, el Teniente de Fragata *Rolando O. Esteverena.*

Pase de socios activos a socios vitalicios —

Con fecha 10 de junio, el Teniente de Navío *Juan S. Atwell;* con fecha 15 de junio, el Teniente de Navío *Carlos Garcia Aparicio,* y con fecha 30 de junio, el Ingeniero Maquinista Subinspector *Enrique Huber.*

Tomo 22 de la Biblioteca del Oficial de marina:

"Los Viajes de Malaspina"

A disposición de los subscriptores, en el local del BOLETIN.

PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251/31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha, 1018

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueyes y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, piso 1°

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.

LA SUB-COMISION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, en su deseo de acrecentar el prestigio del Boletín, en más de una ocasión ha invitado a los señores consocios a colaborar en él. Con el mismo propósito les invita ahora a expresar por escrito sus opiniones y vistas respecto a la orientación dada a nuestra Revista, y a formularles sus críticas, si las tuvieren, en la seguridad de que serán tenidas muy en cuenta.

Biblioteca del oficial de marina

A fin de evitar extravíos la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de Secretaría por los suscritores o por persona autorizada por éstos.

I	Notas sobre comunicaciones navales.....	agotado
II	Combates navales célebres	$ 3.—
III	La fuga del Goeben y del Breslau	„ 1.60
IV	El último viaje del Conde Spee	„ 3.—
V	Tratado de Mareas	„ 3.—
VI	La guerra de submarinos	„ 3.—
VII	Un Teniente de marina	„ 3.—
VIII	Descubrimientos y expl. en la Costa Sud.....	„ 2.50
IX	Narraciones de la Batalla de Jutlandia	„ 2.50
X	La última campaña naval de la guerra con el Brasil, por Somellera	„ 1.50
XI	El Dominio del Aire	„ 2.75
XII	Las aventuras de Los Barcos "Q".....	„ 2.75
XIII	Viajes de levantamiento del Adventure.....	„ 2.50
XIV	y de la Beagle	„ 2.50
XV	Id., id.....	„ 3.—
XVI	Id., id.....	„ 3.—
XVII	La Conquista de las Islas Bálticas.....c/u	„ 3.—
XVIII	El Capitán Piedra Buena	„ 3.—
XIX	Memorias de Von Tirpitz	„ 3.—
XX	Id. (II°)	„ 3.—
XXI	Memorias del Almirante G. Brown. Suscritores.....	„ 2.—
	No suscritores	„ 2.25
XXII	La expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata, por H. R. Ratto. Socios	„ 3.—
	No socios	„ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

Espora - H. R. Ratto	$ 2.—
La Gran Flota - Jellicoe.....	„ 4.—

(Estos libros pueden abonarse con recibos a descontar en la Tesorería del Centro Naval).

Los Marinos durante la Dictadura - T. Caillet-Bois.....	$ 2.50
Historia Naval Argentina - T. Caillet-Bois.....	„ 8.—
Hombres de mar en la Hist. Argentina -H. R. Ratto.....	„ 2.—

REVISTAS BRITANICAS

Por atención de la Embajada Británica, nuestro Centro recibe las siguientes revistas:

"Engineering" - "Flight" - "Sphere" - "Yachting World" que pueden leerse en el Salón de conversación.

INDICE DE AVISADORES

Nº	NOMBRES	Página	Nº	NOMBRES	Página
531	Alvarez y Cabana	XVII	530	Kreglinger Ltda.	V
532	Andrés Rolando	64	531	La Casa de los Tornillos ..	XII
533	Belwarp	XVIII	533	Mappin & Webb	X
533	Bromberg y Cía. S. A. C. ..	XV	530	Mir Chaubell y Cía.	XIX
532	Casa Spallarosa	IX	536	Sema	64
534	Cía. "A. G. A."	XI	533	Siemens Schukert, S. A. ..	XIII
532	Cía. India Rubber	XIX	530	Sirlin	XIV
535	Ciudad de México	XIV	530	Simson's	XII
529	Confitería París	VI	532	Sociedad Argentina de Prést. y Mandatos	XVII
533	David Hogg y Cía.	X	531	Solvil	IX
534	Fabr. Textil Argentina	VII	531	Suc. Juan Ortholan	XVI
535	Fumagalli y Cía.	XII	533	Thyssen Lametal	VII
P.	Gath y Chaves	XVI	531	Virgilio Isola, Sastrería ...	XVIII
P.	Harrods (Bs. As.) Ltda. ..	VIII	530	Yac. Petrolíferos Fiscales	XV
535	Inst. Inc. Arg. Martínez ..	VI			

SOCIOS PROFESIONALES

Juan Florencio Lamarque
Abogado
URUGUAY 618 38-5227

Ezequiel M. Real de Azúa
Arquitecto
SUIPACHA 1180 41-5257

EDUARDO I. RUMBO
Ingeniero Civil
AVENIDA 53-696 La Plata

ARTURO B. SOBRAL
Ingeniero Civil
SAN MARTIN 232 33-3093

Augusto García Reynoso
Abogado y Escribano
50 Nº 428, La Plata U. T. 5881
TUCUMAN 650, Capital 31-6148

Capitán de Fragata (R.)
VICTOR J. MENECLIER
Agrimensor Nacional
55 - 713, La Plata Tel. 2096

EVARISTO VELO
Arquitecto
COLON 56, 3er. Piso - Dto. A
U. T. 6216, Córdoba

ATILIO MALVAGNI
Abogado
AV. ROQUE SAENZ PEÑA 615
U. T. 31-3248

Dr. Francisco S. Artuso
Graduado en Ciencias Económicas
Contador Público Nacional
RIVERA 1975 54-1030

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

BUENOS AIRES

Vol. LVII JULIO - AGOSTO 1938 Núm. 531

SUMARIO

Las creaciones navales de Sarmiento — Ratto . . 143
Reflexiones sobre política naval argentina — Ceballos 185
La conspiración en el reino de S. M. el cañón — Red 195
Mando Naval — Secco 215
Las islas Malvinas — Riggi 241
Creación y evolución de la Auditoría General de Guerra y Marina — Delfino 265
¿Corresponderá al avión o al acorazado ejercer el dominio del mar? — Ballande (Traducción). 273
Inteligencia a media driza. 285
Crónica Extranjera 289
Crónica Nacional 299
Necrología 315
Asuntos Internos 319
Biblioteca del Oficial de Marina 321

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

Dirección Telegráfica "NAVALCEN"
Para Telegramas del Extranjero Unicamente
Código A. B. C. 5

JULIO - AGOSTO 1938

UNION TELEF. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*.....	Carlos G. Daireaux
Vice-Pte. 1°.....	*Contraalmirante*	Benito S. Sueyro
» 2°.....	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Secretario.....	*Capitán de fragata*	Máximo A. Koch
Tesorero.....	*Contador subinsp*.....	Jaime Riera
Pro-Tesorero.....	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio
Vocal Titular	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jane
» »	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
» »	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
» »	*Ing. maq. principal*	José Rodríguez
» »	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
» »	*Teniente Coronel*	Pedro D. Etchichurry
» »	*Teniente de fragata*.....	Ernesto del Mármol Grandoli
» »	*Teniente de fragata*.....	Alvaro Gómez Villafañe
» »	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
» »	*Teniente de navío*	Gastón Clement
» »	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
» »	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
	Teniente de navío	Jorge Ibarborde
» »	*Ing. elect. de 1ª*	Luis M. Baliani
» »	*Capitán de navío*	Mario Casari
» »	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
» »	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
» »	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
» »	*Teniente de navio*	Jorge Resio
» »	*Doctor*	Atilio Malvagni
Vocal Suplente	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jane
» »	*Capitán (Art. Costas)*.....	Juan M. Miranda
» »	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
» »	*Cirujano dentista*	Martín Torres
» »	*Ing. maq. de 1ª*.....	Blas Massimino
» »	*Teniente de fragata*.....	Juan C. Boschetti

JULIO - AGOSTO 1938
Año LVII Tomo LVII Núm. 531

SUMARIO

LAS CREACIONES NAVALES DE SARMIENTO 143
Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

REFLEXIONES SOBRE POLÍTICA NAVAL ARGENTINA 185
Por el Capitán de Fragata Eduardo A. Ceballos.

LA CONSPIRACIÓN EN EL REINO DE S. M. EL CAÑÓN..... 195
Por Red.

MANDO NAVAL 215
Por el Capitán de Navío Juan D. Secco.

LAS ISLAS MALVINAS 241
Por el Doctor Agustín E. Riggi.

CREACIÓN y EVOLUCIÓN DE LA AUDITORÍA GENERAL DE GUERRA y MARINA 265
Por el Auditor de División Dr. Carlos G. Delfino.

¿CORRESPONDERÁ AL AVIÓN O AL ACORAZADO EJERCER EL DOMINIO DEL MAR? 273
Por el Teniente de Navío H. Ballande (traducción).

INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA..... 285

CRÓNICA EXTRANJERA 289

CRÓNICA NACIONAL 299

NECROLOGÍA 315

ASUNTOS INTERNOS 319

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA..... 321

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Estudios y Publicaciones

Presidente	*Contraalmirante*	Benito S. Sueyro
Vocal	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M**.** Miranda
»	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente de navío*.....	Gastón Clement
»	*Teniente de fragata*.....	Luis E. Pérez del Cerro
»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
»	*Ing. maq. principal* ...	Felipe Giorgi
»	*Doctor*	Atilio Malvagni

I n t e r i o r

Presidente.....	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Vocal	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente Coronel*	Pedro D. Etchichurry
»	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
»	*Capitán de fragata*.....	José A. Dellepiane
»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
»	*Teniente de fragata*	Alberto F. Villegas
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio

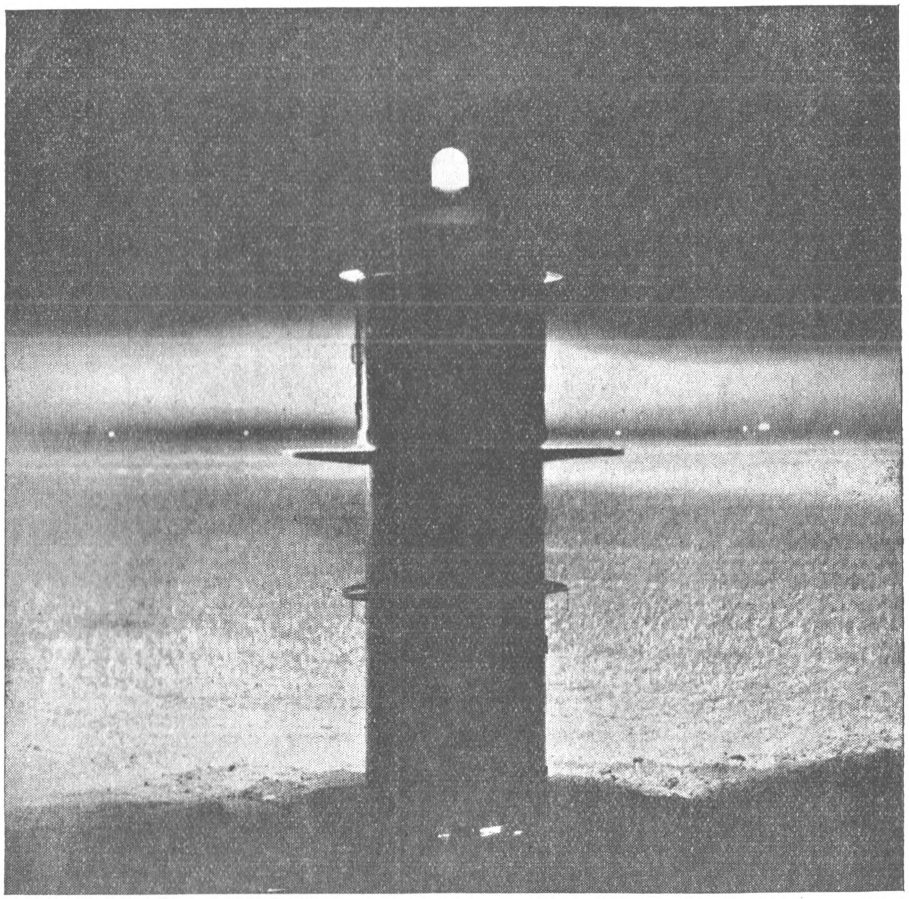
H a c i e n d a

Presidente	*Capitán de navío*.....	Mario Casari
Vocal	*Teniente de fraqata*.....	Enrique Jané
»	*Teniente de fragata*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	*Teniente de fragata*.....	Alvaro Gómez Villafañe
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	*Doctor*	Atilio Malvagni
»	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio

Delegación del Tigre

Delegado	*Capitán de fragata*.....	Eduardo Jensen

AGA



Fotografía no retocada mostrando un aeródromo alumbrado por un proyector fijo AGA de 10 kw. (La distancia hasta las luces de delimitación en frente es de 1200 metros).

INSTALACIONES DE ILUMINACION
PARA
AERODROMOS Y RUTAS AEREAS
RADIOFAROS CIRCULARES Y ROTATIVOS
RADIOGONIOMETROS DE ALTA PRECISION

•

COMPAÑIA AGA DEL RIO DE LA PLATA, S. A.

AVENIDA ROQUE SAENZ PEÑA 835 — BUENOS AIRES

Confitería París

La Casa preferida por nuestra sociedad, que lleva un sello inconfundible de buen gusto y distinción.

Libertad
y
Charcas

U. T. 41 - 1908/9/10

INGRESO a la
ESCUELA NAVAL y COLEGIO MILITAR

INSTITUTO INCORPORADO "EDUARDO MARTINEZ"



(Profesor jubilado de la Escuela Naval Militar)

GARANTE la solidez de la preparación de ingreso a la Escuela Naval y Colegio Militar, dando **GRATIS** la enseñanza, en el curso siguiente, a sus alumnos que no ingresen en el examen de este año, según estipúlase en compromiso impreso y firmado. Gozarán totalmente de este beneficio quienes se inscriban hasta el 31 de Mayo.

Escuela Primaria - Bachillerato

Cursos combinados de años del Nacional con ingreso Naval o Militar

Internado Modelo - Canchas de Deportes

SANTA FE 3390 **U. T. 71 - 4429**





COMPAÑIA INDUSTRIAL Y MERCANTIL THYSSEN LTDA.

THYSSEN-LAMETAL

Teléfonos:
U. T. Avda. 8480 al 8489

Dirección telegráfica:
"Thyssen" Buenos Aires

REPRESENTANTES DE:
VEREINIGTE STAHLWERKE A. G. DÜSSELDORF

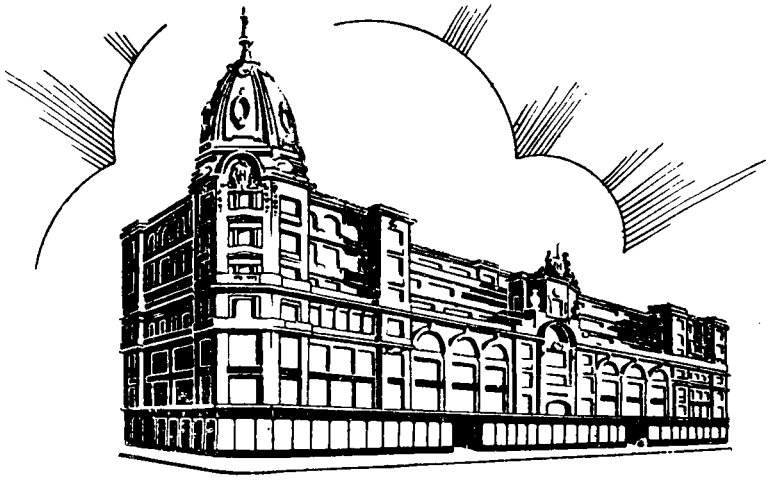
CASA MATRIZ:
BELGRANO 752
BUENOS AIRES

*

DEPOSITO
Y TALLERES:
" Paso de la Patria 1557
AVELLANEDA

PRODUCTOS METALURGICOS COMO SER:
HIERROS, CHAPAS, ALAMBRES, CAÑOS
TABLESTACAS, BULONES, ETC.
ANCLAS - CADENAS
BOMBAS
MOTORES DIESEL
FERROVIARIA

SUCURSALES:
ROSARIO
SANTA FE
MENDOZA
RESISTENCIA
TUCUMAN
MAR DEL PLATA
BAHIA BLANCA
CORDOBA
LA PLATA
SALTA



Mediante una simple
Orden de Compra
de la Sastrería Naval

Usted podrá realizar en Harrods las mejores compras para Señoras, Caballeros, Niños y para el Hogar.

...Y así, en cómodas cuotas mensuales, usted podrá adquirir Artículos de Calidad, a Precios Muy Convenientes.

Harrods

Florida 877 - U T. (31) Retiro 4901

CASA SPALLAROSSA

AUTOMOVILES DE REMISE

SERVICIOS FUNEBRES

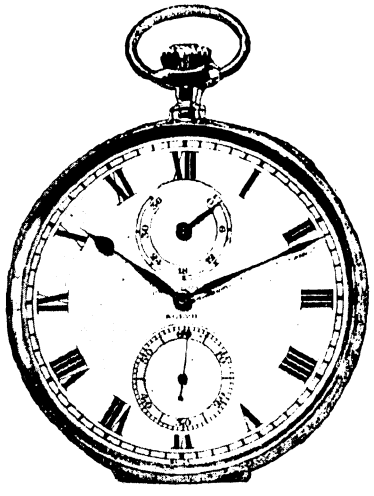
Acordamos Créditos y Precios Especiales
a los socios del CENTRO NAVAL

CORRIENTES 2180 ***U. T. 47, Cuyo 1784-85***

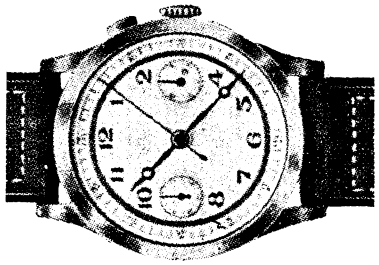
U. T. 35, Lib. 4593
SARMIENTO 846

SOLVIL

PROVEEDOR
de la ARMADA



CRONOMETROS - CRONOGRAFOS
Pulseras para Hombres y Señoras



En venta en SASTRERIA NAVAL
Y
CASA ROBERT & COULERU

MAPPIN & WEBB

•

PLATA INGLESA SELLADA
ALHAJAS Y RELOJES FINOS
ARTICULOS PARA VIAJE

•

28 FLORIDA 36 **BUENOS AIRES**

"XXXX" NICKEL



El mejor
METAL ANTIFRICCION
que se fabrica.

Sociedad Anónima Comercial

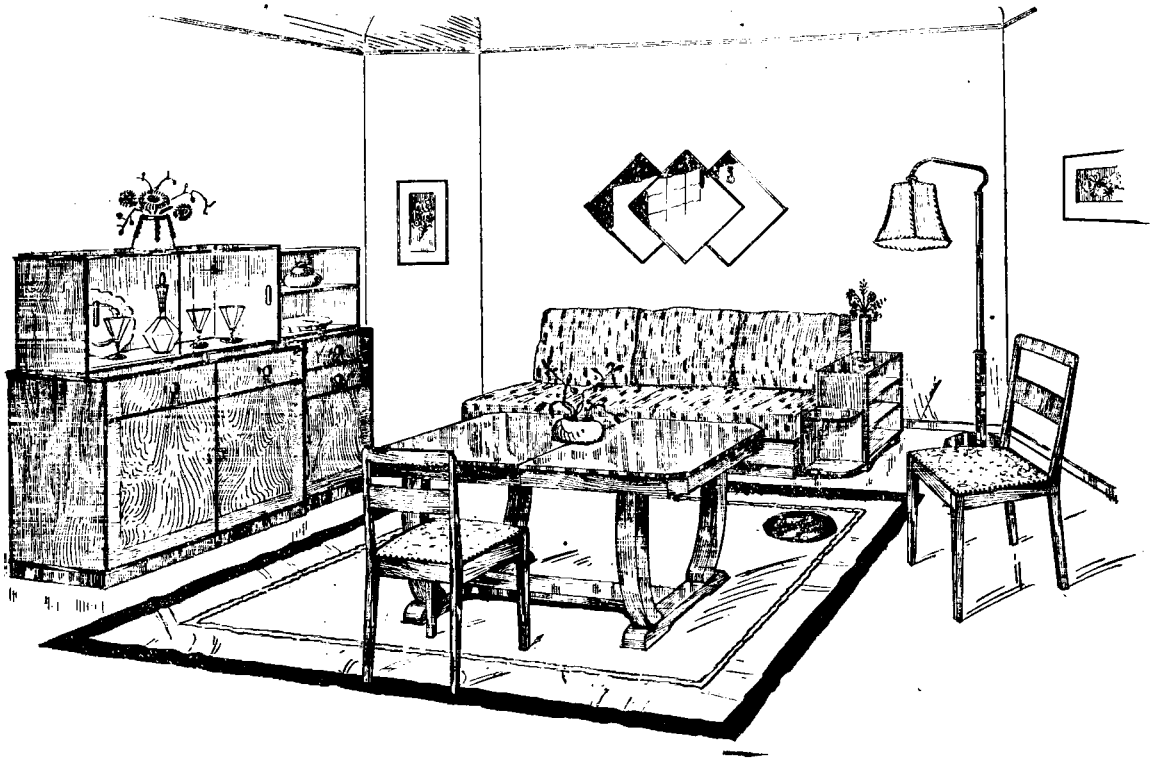
MORENO 970 **BUENOS AIRES**

BARATTI Y CIA.

CORRIENTES 1145 - BUENOS AIRES

●

LA MUEBLERIA PREFERIDA POR EL PUBLICO
DESDE HACE 84 AÑOS



COMEDOR - LIVING moderno, compuesto de Aparador en chapa de nogal, con vitrina; Mesa con 1 tabla de extensión y 4 Sillas en raulí, asiento tapizado en cuero, a **$ 350.--**

1 Diván-baúl, mts. 1.80 x 0.80, con 3 almohadones rellenos de pluma, tapizado en género, a ..... **$ 135.--**

●

CREDITOS A SOLA FIRMA

con Vales del Centro Naval
- sin recargo - tramitados inmediatamente

●

ACEPTAMOS ORDENES DE SASTRERIA NAVAL

BANCO FERROVIARIO ARGENTINO

Autorizado por el Superior Gobierno de la Nación
Decreto del 7 de septiembre de 1925

ACUERDA CREDITOS
en condiciones liberales, interés módico
Informes al Gerente

643 - SARMIENTO - 643
BUENOS AIRES



Descuentos especiales a los señores Jefes y Oficiales de la Armada

BRONCE «DELTA» - BRONCE «MUNTZ» - COBRE

BRONCE FOSFOROSO PARA RESORTES
EN ALAMBRES, CHAPAS Y BARRAS

BULONES DE ACERO DE ALTA TENSION
PARA BIELAS Y TRANSPORTE EN GENERAL
HERRAMIENTAS DE CALIDAD

"La Casa de los Tornillos" Sarmiento esq. Montevideo

SIEMENS

PROYECTORES AEREOS

con comando automático en combinación
con detectores de sonido



SIEMENS - SCHUCKERT, S. A.

Av. de Mayo 869 Buenos Aires

Córdoba - Mendoza - Paraná - Resistencia - Rosario - Santa Fé - Tucumán

Haga sus compras en La Piedad

Solicitando una ORDEN a la
SASTRERIA NAVAL

●

En La Piedad encontrará el surtido mas extenso de artículos para Señoras, Hombres y Niños y los apropiados para el hogar, a los Precios mas Bajos de plaza.

LA PIEDAD

Bmé MITRE esq. CERRITO

Alta Calidad - Bajo Precio

"Ciudad de Mexico"

FLORIDA y SARMIENTO

Casilla Correo 1361 - Bs. Aires

SOLO CALIDAD — *EN ARTICULOS DE VESTIR Y PARA EL CONFORT DE SU HOGAR*

CREDITOS a su SOLA FIRMA

En 20 cuotas Receptores de Radio "GENERAL ELECTRIC" y "ARIZONA"

Yacimientos Petrolíferos Fiscales



MINISTERIO DE AGRICULTURA

Avda. Diagonal PRESIDENTE ROQUE SAEN PEÑA 777

BROMBERG y Cía. S. A. C.

SECCIÓN INDUSTRIAL: Maquinarias de toda clase para industrias en general: "Talleres mecánicos" - "Carpintería y Aserraderos" y "Hojalatería" — Máquinas de coser "B. B. A.".

SECCIÓN FERRETERIA: Gran surtido de herramientas y artículos de ferretería en general, para todas las industrias.

SECCIÓN TÉCNICA: Toda clase de "Instalaciones Técnicas" para industrias especiales.

Motores DIESEL - BENZ estacionarios y marinos.

Camiones DIESEL "MERCEDES BENZ" variedad de modelos, entre ellos especiales para uso del Ejército.

SECCIÓN AGRÍCOLA: Toda clase de máquinas agrícolas "RUD SACK". Tractores a Diesel-Fuel-Oil "LANZ - BULLDOG".

Sección REFRIGERACIÓN: Heladeras comerciales y uso doméstico.

SECCIÓN METALÚRCICA: Bulonería, metales, hierros, materiales Decauville, chapas galvanizadas, cables y alambres especiales de acero. Cañerías de bronce, cobre, material vítreo y hierro fundido.

EXPLOSIVOS "BOFORS - NOBEL" (Suecia)

Escritorios: MORENO 970 - 1er. piso

Exposición: BDO. DE IRIGOYEN 330 - BUENOS AIRES

Sucursales:

ROSARIO - CORDOBA - PARANA - TUCUMAN - MENDOZA - BAHIA BLANCA - RESISTENCIA Y SANTIAGO DEL ESTERO

SOMBREROS
TRAJES - SOBRETODOS
CAMISAS - CALZADO
ROPA INTERIOR

Y TODO LO QUE NECESITA UN HOMBRE
PARA VESTIR CORRECTAMENTE,
LO OFRECE GATH & CHAVES

SOLICITE UN CREDITO
A PAGAR EN MENSUALIDADES.

Gath & Chaves
— donde hay de todo y para todos
Florida y Cangallo

Motores Marinos

DIESEL - MERCEDES - BEZ
SCRIPPS - GRAY - REGAL

•

LANCHAS EN GENERAL
CRUCEROS A MOTOR
REPARACIONES Y REFACCIONES
——— *OFICINA TECNICA* ———

•

ASTILLERO JUAN ORTHOLAN
FUNDADO EN 1906

Oficina Buenos Aires
VIAMONTE 1649
U. T. 41, Plaza 3214

TIGRE - Río Luján
Tel. 78 - 187

ACEPTAMOS VALES DEL CENTRO NAVAL

"Los Gobelinos"

Le invitan á Ud. a examinar las últimas creaciones en:

TAPICERIAS · BLANCO

★ ALFOMBRAS ★

Y OBJETOS FANTASIA PARA EL HOGAR Y REGALOS

SIEMPRE A LOS MEJORES PRECIOS

ADMITIMOS ORDENES DE LA SASTRERIA NAVAL

SOLICITENOS UD. UN CREDITO

★ "Los Gobelinos" ★

125 - FLORIDA - 139

Decoraciones Interiores • Proyectos y Presupuestos

CREDITOS EN EFECTIVO

A LOS MEJORES INTERESES DE PLAZA
y reembolsables en cómodas cuotas mensuales

Acuerda a:

MARINOS

MILITARES

MAGISTERIO

SAPYM

SOCIEDAD ARGENTINA DE PRESTAMOS Y MANDATOS

LAVALLE 1523

U. T. 35 Libertad 4078-79
(con 6 aparatos internos)

HORARIO: Días hábiles de 11 a 19 horas.
Sábados de 9 a 12.30 horas.

A/B Bofors Nobelkrut

BOFORS, SUECIA

POLVORAS DE TODAS CLASES

Nitrocelulosa y Nitroglicerina
Trotil, Tetril, Bonit, Dinamita

Proveedores del Gobierno Argentino



Dr. ALFREDO NOBEL
Fundador de la Casa



LOS MEJORES
CASIMIRES
Y
PAÑOS NAVALES

COLORES FIRMES A LOS EFECTOS
DEL SOL Y AGUA DEL MAR

BELWARP LTD

LO MEJOR QUE PRODUCE INGLATERRA

PIDALO EN LA

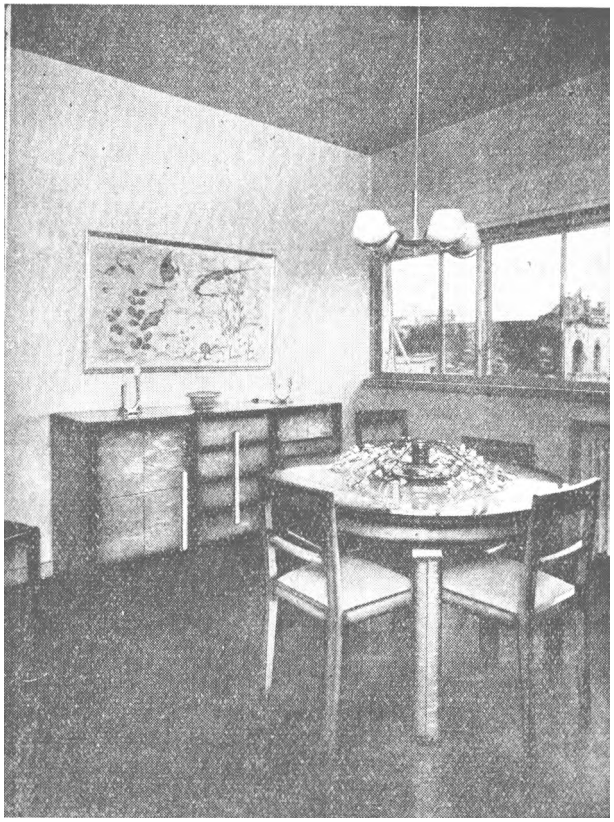
SASTRERIA NAVAL

SASTRERIA CIVIL Y MILITAR

VIRGILIO ISOLA

AVENIDA DE MAYO 1109

U. T. 37, RIVADAVIA 4654 BUENOS AIRES



MIR, CHAUBELL y Cía.

MUEBLISTAS

✿

CONSULTE NUESTRA OFICINA TECNICA ANTES DE AMUEBLAR SU HOGAR.

✿

Facilidades de pago a los señores socios

✿

Casa Central:
SARMIENTO 1155
Fábrica y Depósitos:
TINOGASTA 3661
Sucursales:
FLORIDA 665
La Plata 50 N° 637

Fabricantes e importadores de Artículos de Goma

Administración y Venta Casa Central:
CALLE MAIPU 483
Unión Telef. 31, Retiro 6075 y 6076
Coop. Teléf. 3031 Central

FABRICA:
CALLE PAMPA 1586
Unión Teléf. 52, Belgrano 0930
Coop. Teléf. 154 Belgrano

CASILLA DE CORREO 1212

TELEGRAMAS "SILVERGRAY"

BUENOS AIRES

Cía. INDIA RUBBER

GUTTA-PERCHA & TELEGRAPH WORKS Ltda.

(DE SILVERTOWN LONDRES)

ESPECIALIDAD EN CAÑOS DE GOMA, PARA RIEGO CAÑOS ESPELENTES CON O SIN ALAMBRE, CAÑOS ASPIRANTES, CAÑOS ESPECIAL PARA PRESION, PETROLEO, VAPOR, ACIDOS, PERFORACIONES, BODEGAS, CERVECERIAS, BUZOS, ETC., ARTICULOS DE GOMA EN GENERAL, QUIRURGICOS PARA DROGUERIAS, FARMACIAS Y ORTOPEDIAS.

VALVULAS DE GOMA DE TODAS CLASES

CORREAS DE GOMA Y TELA PARA TRANSMISIONES Y TRANSPORTADORAS
ANILLOS GUMMI, PARA FABRICANTES DE ENVASES DE HOJALATA

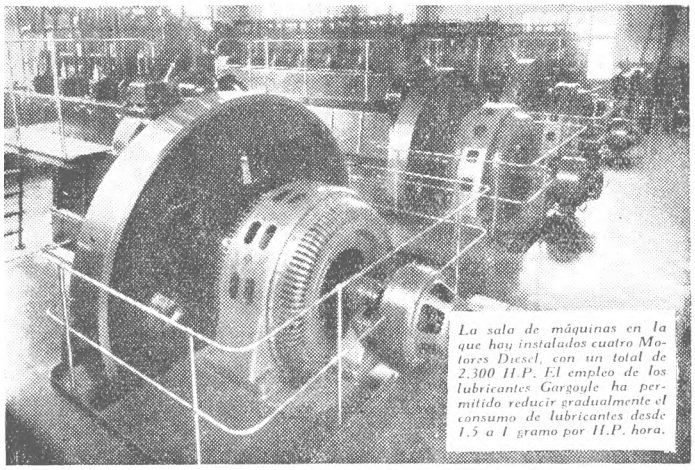
ECONOMIZA

1/3 DEL CONSUMO DE LUBRICANTES UNA IMPORTANTE USINA ELECTRICA DEL INTERIOR

Más de $1.500.- de ahorro anual es el resultado del estudio técnico realizado.

Nuestros ingenieros cumplen una vez más su misión de reducir los gastos por medio de una lubricación correcta.

Nuestro Departamento Técnico, autorizado por la Dirección de la mencionada usina, procedió a un detenido estudio, gracias al cual consiguió reducir el consumo de lubricantes en los Motores Diesel de 1.5 gr. a menos de 1 gr. H.P. hora, o sea, una economía del 33% — equivalente a $ 1.500 anuales — con los productos Gargoyle.



La sala de máquinas en la que hay instalados cuatro Motores Diesel, con un total de 2.300 H.P. El empleo de los lubricantes Gargoyle ha permitido reducir gradualmente el consumo de lubricantes desde 1.5 a 1 gramo por H.P. hora.

Este resultado es típico de los que a diario obtienen nuestros ingenieros en las más importantes industrias del país, los cuales demuestran las excelentes cualidades de los lubricantes Gargoyle.

Hay una economía, sin embargo, que no puede medirse en pesos y es la prolongación de la vida que una lubricación correcta con los productos Gargoyle, proporciona a toda clase de maquinaria al reducir al mínimo la fricción.

Durante 72 años los fabricantes del Gargoyle han ayudado a grandes industrias a resolver el importante problema de la lubricación de sus maquinarias, habiendo contribuído eficazmente a solucionarlo en forma satisfactoria.

Usted también puede beneficiarse con nuestra experiencia.

GARGOYLE LUBRICANTES

ECONOMIA EN LAS INDUSTRIAS

ULTRAMAR

SOCIEDAD ANONIMA PETROLERA ARGENTINA

Chile 778 *Buenos Aires*

Arce



FLORIDA 281

Ahora en su gran venta
Realización Total

Visítenos y solicite información respecto de nuestro moderno sistema de CREDITOS.

LA UNICA Y VERDADERA
FABRICA DE MUEBLES

QUE VENDE A:

CRÉDITOS

A SOLA ¼ IRMA

DORMITORIOS A . . . $ 10.— POR MES
COMEDORES A . . . . „ 10.— „ „
LIVING ROOM DESDE . „ 6.— „ „

Muebles "CAMBA"

452-RINCON-456

VICKERS-ARMSTRONGS LIMITED

CONSTRUCCIONES NAVALES
MAQUINAS MARINAS
INGENIERIA GENERAL
y ARMAMENTOS

Talleres principales en:

BARROW - IN - FURNESS

y

NEWCASTLE - ON - TYNE

Oficina en Londres: VICKERS HOUSE,
BROADWAY, LONDON S. W. I., INGLATERRA

Agentes en la República Argentina:

LENG, ROBERTS y Cía. (Ventas) S. A.

RECONQUISTA, 314 BUENOS AIRES

Créditos
LA REINA

A sola firma

Con Vales del CENTRO NAVAL

MEDIAS, GUANTES Y CARTERAS
CORTINAS - BLANCO Y LENCERIA
PUNTILLERIA - TAPICERIA
DECORACIONES

Recibimos órdenes de SASTRERIA NAVAL

LA REINA
BME. MITRE ESQ. SUIPACHA



DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO

Reproducción del grabado publicado por el BOLETIN DEL CENTRO NAVAL
en el número correspondiente al fallecimiento del prócer

Boletín del Centro Naval

Tomo LVII Julio y Agosto de 1938 N°531

Las creaciones navales de Sarmiento

Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto

I

En lo que a la marina concierne, el gobierno de Sarmiento se mostró activísimo. Hizo sancionar interesantes leyes, a sabor: la de habilitación al comercio exterior de los puertos de la Ensenada, Bahía Blanca, Patagones, San Pedro, Zárate, Campana, etc.; la que acuerda privilegios y concesiones a quienes establecieran diques flotantes en los puertos de la República; de estímulo a la navegación de los ríos Pilcomayo y Bermejo; poniendo en vigencia el reglamento relativo al servicio y construcción de faros; de libre exportación de guano en la Patagonia, al efecto de observar prácticamente la riqueza de tal producto en nuestro litoral; de canalización de casi todos los riachos y interiores que llegan al Paraná; de adquisición de un tren de dragado — que suponemos el primero, etc. El adjudicó, a particulares, tierras de la costa patagónica, entregadas en primer término, a don Leandro Crozat Sempere; dio los primeros pasos para la construcción de las obras del puerto de Buenos Aires, interviniendo, en una palabra, en las más variadas iniciativas de orden marítimo y fluvial, con marcado criterio de bien público e inspirado en puntos de vista útiles y concretos.

"Creo en el mar —dijo alguna vez— sobre todo, como medio de transporte y comunicación entre los pueblos", estampando en sus escritos la frase de Pascal tan repetida, de que "los ríos son caminos que andan. . ."

Pero si fueron de buen gobierno las citadas obras, lo serían de manera superlativa las que podemos denominar creaciones navales de Sarmiento, impregnadas, como toda su obra,

de un sentido práctico, ajenas, en consecuencia, a declamaciones líricas o grandielocuentes, ya que no poseía el idealismo de Avellaneda, la penetración política de Roca ni mucho menos el principismo romántico de Mitre.

El era, en cierta forma, un espíritu realista con ribetes de *demoledor* en el sentido más elevado del vocablo. Destruía pero para construir; a veces, para voltear adversarios a quienes no titubearía luego en estrecharle la mano, y aun salir en su defensa cual ocurrió con Rosas. Sus enemigos políticos negaron que fuera un *genio* diciendo que sólo tenía *genialidades*. Sus biógrafos de hoy le conceden, en cambio, las palmas del genio más auténtico. Yo creo —respetando todas las ideas— que Sarmiento, genial en sus creaciones, usó mucho de sus *genialidades* para eliminar, combatir o fastidiar a sus adversarios echando entonces mano de sus recursos inagotables entre los cuales el de polemista incisivo y mordaz fue uno de los más poderosos. En una palabra: usaba de su *genio* para las grandes empresas y de su *genialidad* para triunfar en la vida azarosa que le tocó vivir. En cuanto a sus afirmaciones ha de separarse, siempre, las del gobernante o el pensador que construía de las del polemista que amaba y buscaba la lucha con sus adversarios.

Las creaciones de Sarmiento reflejan, nítidamente, el espíritu que animó en vida a este insigne sembrador de *realidades*. Ellas fueron, como sus manifestaciones más genuinas: concretas, útiles, verdaderas. ¿Cuáles son, en síntesis, las más importantes en el orden naval? La adquisición de la primera escuadra, constituida por verdaderas naves de guerra, a saber: los monitores *"Plata"* y *"Andes":* cañoneras *"Paraná"* y *"Uruguay";* bombarderas *"Constitución" y "República"*. Para dominar el río quiere los dos buques acorazados primeramente nombrados cuya utilidad y acción conoce muy bien, pues ha sido un espectador de la guerra de Secesión norteamericana siendo ministro argentino en los EE. UU. cuando tales naves aparecieron; para surcar las aguas de las desiertas costas australes requiere las cañoneras, tan útiles y meritorias como resultaron, por otro lado, y, para los ríos, que el cree es lo que más y mejor debían los argentinos defender, compra también las bombarderas. La ley de adquisición de material naval es de fecha del 27 de mayo de 1872 y la suma reclamada y concedida por el Congreso de 3.600.000 pesos fuertes para un presupuesto normal de 25. Los términos de la ley nos dicen que se trataba de la adquisición de *"tres buques de guerra encorazados del sistema más adelantado y más adecuado al servicio en las aguas de la República"*. Tales adquisiciones ponían de relieve aquel aforismo tan suyo, "más vale la idea de la fuerza que la utilización de la fuera misma" que constituye, en nuestro concepto, una expresión mejorada de la divulgada y clásica latina: "si vis pacem prepara bellun".

En la obtención de esta ley refrendada cuando la nación

acababa de salir de una guerra que había herido su economía, Sarmiento estuvo acertado y lógico. Lo estuvo hasta en los nombres que dio a sus unidades como respondiendo a sentimientos que le eran caros: *"Plata", "Andes", "Paraná", "Uruguay*", *''Constitución*", "*República" .....* denominaciones que enlazan: las mayores realidades geográficas con los más caros ideales de su espíritu.

"Mientras no se reciban —dijo en su mensaje al Congreso de 1873— los buques en construcción, tengo que repetir lo dicho en mis memorias anteriores: Nuestra marina no puede considerarse sino como una escuadrilla de transportes".

Referente a la tercera de sus grandes iniciativas, la construcción del Arsenal de Zárate, dispuesta por una ley dictada ocho días antes a la entrega del poder a su sucesor legal el doctor Nicolás Avellaneda, agregaremos que traduce, asimismo, una necesidad que se nos aparece postergada y traducía una realidad argentina en su período gubernamental. La guerra del Paraguay, cuya paz firmó; las revoluciones sucesivas de López Jordán en Entre Ríos y el concepto del papel que los ríos interiores jugaron en la unidad nacional, explican ese deseo de contar con un Arsenal y depósito de materiales emplazado, precisamente, al término de la primer singladura "aguan arriba.. ." (*).

En el mensaje en que el Ejecutivo da cuenta de esta importante obra, leemos: "Construyese en Zárate un arsenal de que el país ha carecido hasta hoy para el depósito de aprestos navales y abrigo y reparación de los buques de guerra. Todos los demás puertos, examinados por una comisión de peritos, no ofrecieron las ventajas que aquél reúne sobre ellos.

"La construcción de tan vasto establecimiento demanda grandes sumas y tiempo; pero se ha preferido ir proveyendo a las necesidades urgentes en los aparatos y construcciones, sin descuidar las leyes de la simetría y las exigencias del buen servicio a que se irán adaptando las siguientes. Andando el tiempo, este establecimiento será uno de los más útiles del país. Se ha recibido ya gran parte de las armas pedidas para renovar nuestro parque, y continúan llegando las que completarán el equipo de nuestros medios de defensa. Los Remington y los Gatling probaron su eficacia ya contra los rebeldes, únicos enemigos que se levantan contra la tranquila majestad de nuestra bandera".

Y ya que estamos hablando de los ríos interiores transcribiremos también lo que sobre estos expresó en el Senado en 1875. "Los ríos de la Plata, Paraná y Uruguay que son las grandes arterias de nuestro comercio interior, requieren hoy más que antes la consagración del Congreso para apartar los estorbor naturales que impiden la rapidez de la navegación.

"A los tres o cuatro siglos de existencia de Buenos Aires

(*) De este Arsenal fue Director Sarmiento al abandonar el gobierno.

sin puerto, a los cuarenta que hace que fracasó Rivadavia en la tentativa de proveerlo, se han agregado cinco años más de expectativa desde que tuve el honor de proponer al Congreso de 1870, al principiar mi gobierno, la adopción de las propuestas de una empresa particular para la construcción de un puerto "deseando eximirse, decía entonces, de la responsabilidad de demorar por más tiempo y con la vana esperanza de lo mejor, o de lo más económico, la remoción de aquellos obstáculos".

"Desechado el contrato por el Senado, después de obtenida la sanción de la Cámara de Diputados, buscóse en Inglaterra un ingeniero hidráulico, que presentó planos costosos que suscitaron oposiciones y ensayos, refutaciones, "réplicas y gastos cuantiosos. Han transcurrido cinco años sin que estemos más avanzados hoy que al principio sobre el sistema que ha de adoptarse. Ingenieros ejecutantes han publicado obras de consideración en oposición a los proyectos del principal; los resultados se palpan, y no hay autoridad científica o experimentada que dirima estos litigios. Cuánto mejor no habría sido aceptar la primer idea que satisfacía sin demora la necesidad presente, sin obstruir el camino para mayores trabajos y sin comprometer en el ensayo las rentas públicas.

"No tenemos puertos; he aquí el único hecho conquistado. No lo tendremos en cinco años más.

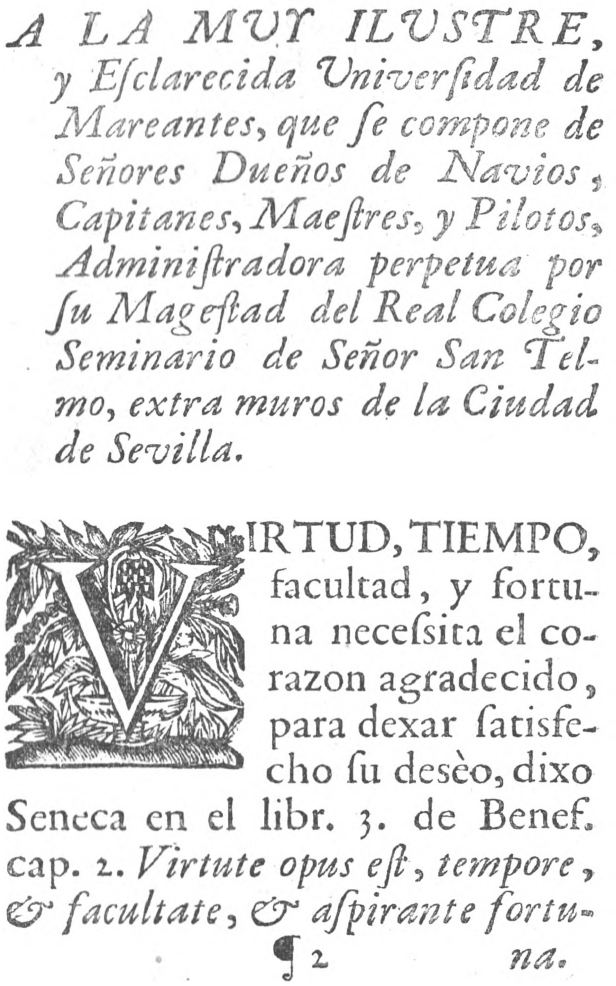
"Las cuestiones suscitadas por el puerto de Buenos Aires, envolvieron el de la Boca que sólo ha principiado a canalizarse estos días dejando a un lado toda otra consideración.

"Os fue presentada el año pasado una propuesta para iluminar el río por una serie de faros. Tenía la ventaja de estar basada en un estudio hecho sobre cómputos exactos de los costos a más de ser inmediata aplicación, pues sólo se trataba de adoptar a las condiciones de la navegación del río, los sistemas más adelantados de iluminación trayendo directamente de las fábricas los faros y aparatos. Os recomendaría economicéis el tiempo en examinar dichos planos para proveer sin tardanza a las necesidades del momento

No caeremos — sobre todo para hablar de Sarmiento que tan elevado culto consagró a la verdad — en la exageración de presentarlo como un dechado de aciertos y perfecciones. Creada la Escuela Naval; constituida la escuadra con los buques que él adquiriera; erigido el Arsenal de Zárate que guardaba entre sus muros artillería de plaza, comentará con acritud el tono excesivamente optimista de la memoria de marina que en el año de 1879 presentaba al Congreso el presidente Avellaneda. Estamos, incuestionablemente, en presencia de una de esas contradiciones de su espíritu polémico fruto de una reacción realista y de la más auténtica concepción utilitaria que sus biógrafos de mayor jerarquía le han reconocido. Vale la pena detenernos sobre este particular.

Se trata, decíamos, de una reacción muy suya contra el excesivo optimismo del memorialista de la Subsecretaría de

Marina, quien bajo la sugestión de Avellaneda habla de poblar el desierto; de imponer el comercio donde no existen todavía producción ni puertos; de dominar el mar que lo limita, cuando el país no deja de debatirse en la guerra civil y el caudillismo —que son para Sarmiento, con el desierto, engendro de montonera inculta—. Ante aquel trabajo de más de cuatrocientas pá-



A LA MUY ILUSTRE,
y Eſclarecida Univerſidad de
Mareantes, que ſe compone de
Señores Dueños de Navios,
Capitanes, Maeſtres, y Pilotos,
Adminiſtradora perpetua por
ſu Mageſtad del Real Colegio
Seminario de Señor San Tel-
mo, extra muros de la Ciudad
de Sevilla.

VIRTUD, TIEMPO, facultad, y fortuna neceſsita el corazon agradecido, para dexar ſatisfecho ſu desèo, dixo Seneca en el libr. 3. de Benef. cap. 2. *Virtute opus eſt, tempore, & facultate, & aſpirante fortuna.*

¶ 2

Primera página del libro do aritmética perteneciente a don Pedro de Cerviño, utilizado por éste en la Escuela Náutica de 1799

ginas Sarmiento se sitúa, por momentos, en un campo contrario al de su acción de gobierno. Niega —y en eso le encontramos razón— el que hasta después de muchos años, se puedan poblar regiones desiertas, construir en ellas puertos —que no tiene entonces Buenos Aires— y con frases propias de su polémica te-

mible, ataca la memoria de 1879. Vale la pena —repetimos— transcribir íntegra dicha pieza, máxime cuando en todas las épocas no faltan espíritus ponderados —aunque ayunos del idealismo que impulsaba a Avellaneda— que coinciden, si no en sus juicios, en sus obras.

"El hecho sólo —dice Sarmiento— de que viene la Memoria en volumen separado de la de guerra, muestra que la marina ha tomado gran desarrollo en el último año y los valiosos documentos administrativos que la acompañan, revelan el asiduo trabajo consagrado a su organización y mantenimiento.

"Consta ya nuestro establecimiento naval de una escuadra de encorazados y cañoneras de reciente armamento y construcción; de un arsenal y una escuela que la habrán de proveer de materiales e inteligencia para su mantenimiento y dirección.

"La memoria de marina está escrita bajo la inspiración de las aprensiones del momento, que le dan una importancia capital.

"La ocupación de los territorios que limitan por el sur el Río Negro, están llamando hacia aquel lado de preferencia las miradas de todos, y viene naturalmente al espíritu la idea que nuestros esfuerzos en adelante deben encaminarse a levantar por medio de la *población* y *del comercio*, para usar de las palabras de la Memoria, aquélla vasta zona del Sud que en pocos años más está llamada a sustentar nuevas y florecientes ciudades que transformarán la república engrandeciéndola en proporciones incalculables.

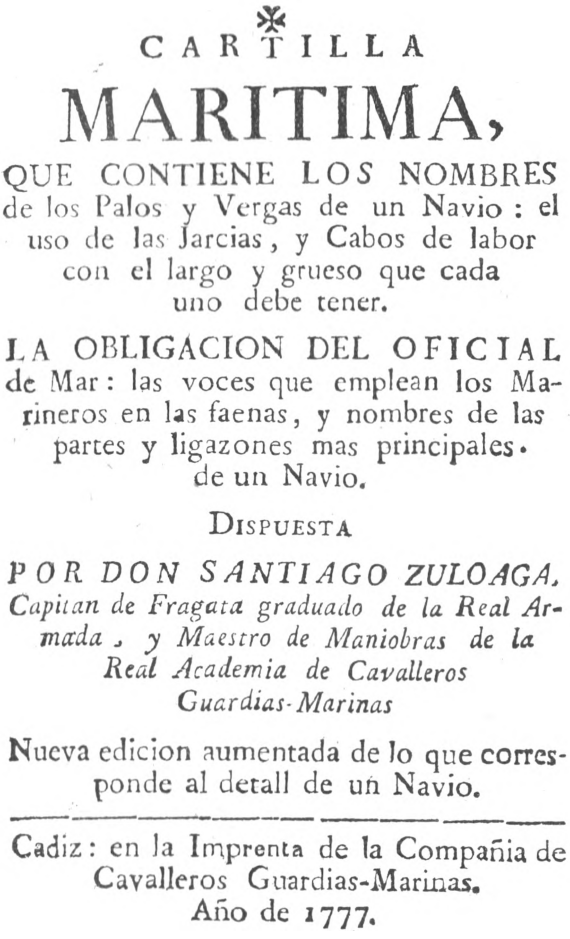
"Para obtener tamaños resultados debemos reconcentrar nuestros mayores recursos en el fomento de la marina, dotando a la escuadra de los medios de poner en comunicación continua los puertos de la Patagonia, con los centros actuales de población, derramando en su trayecto la civilización y la vida en esas regiones.

"Repetimos que la Memoria está escrita bajo la inspiración feliz que ha llevado a nuestras armas a las márgenes del Río Negro. Es, pues, disculpable, que haya en ella algunas chispas de entusiasmo y la imaginación embellezca con sus brillantes colores el nuevo teatro que parece abrirse a la industria,

"Cuando todos los motivos de excitación que hoy lleva nuestro pensamiento a aquellas regiones; cuando las márgenes del Río Negro estén aseguradas a la civilización y no tengamos, por la paz celebrada, que ocuparnos de la Patagonia, ha de llegar el caso de preguntarles si conviene a la seguridad de la República y a su progreso verdadero extender sin límites sus poblaciones a las tierras desiertas y poco hospitalarias del sur del Río Negro despolvoreando habitantes en una superficie inmensa sin vínculos de contacto entre sí, dejando su subsistencia en el trayecto a través de desiertos, para encontrar salida a sus productos.

"En todas cosas vamos marchando a ciegas, sin detener-

nos a considerar la obra imperfecta que vamos dejando atras. Ya es notable, casi única entre pueblos cristianos, la limitación del número de habitantes por milla que pueblan nuestro suelo; pero esta desproporción entre la superficie y los habitantes, crecerá más el día que aumentemos más su superficie sin que sea seguro que aumentemos por eso más habitantes.



CARTILLA

MARITIMA,

QUE CONTIENE LOS NOMBRES de los Palos y Vergas de un Navio: el uso de las Jarcias, y Cabos de labor con el largo y grueso que cada uno debe tener.

LA OBLIGACION DEL OFICIAL de Mar: las voces que emplean los Marineros en las faenas, y nombres de las partes y ligazones mas principales de un Navio.

DISPUESTA

POR DON SANTIAGO ZULOAGA.
Capitan de Fragata graduado de la Real Armada, y Maestro de Maniobras de la Real Academia de Cavalleros Guardias-Marinas

Nueva edicion aumentada de lo que corresponde al detall de un Navio.

Cadiz: en la Imprenta de la Compañia de Cavalleros Guardias-Marinas.
Año de 1777.

Reproducción de la cartilla marítima que se utilizó en la Escuela de Náutica porteña (ejemplar perteneciente a Cándido de Lasala)

"Al sur, desde el Río de la Plata a Magallanes no tiene territorios que por la opulencia y variedad de su vegetación, por la profundidad y utilidad de los ríos que desembocan al océano prometan servir de asiento a grandes y florecientes ciudades. Habrán villorios en puertos mal abrigados y por tanto poco frecuentados; pero los Nuevos Orleans, los Nueva York, o los Chicagos están en terrenos, están en puertos y en ríos, y

en circunstancias en que estuvieron y están las grandes ciudades que se desenvuelven porque el suelo o el comercio los alimenta.

"Nosotros necesitamos, por el contrario, reconcentrar nuestras fuerzas dentro del Río de la Plata, a lo largo de sus afluentes, hacia arriba en Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe y el Chaco hasta ambas márgenes del Bermejo, porque la naturaleza es propicia, el clima genial, los ríos, caminos que andan. Necesitamos llenar los huecos despoblados entre una y otra plantación, acortar las distancias para abaratar los fletes.

"Todo esto debemos hacerlo aquí a nuestro lado, viniendo del centro hacia la circunferencia y no de la circunferencia al centro, porque así llenando vacíos, aproximando el hombre al hombre, no pueblo a otro pueblo, organizamos sociedades que no tenemos todavía tan compactas como es necesario para su gobierno, seguridad, administración y riqueza.

"Vamos mal desparramándonos más y más. No hemos de estar seguros sino dentro del Río de la Plata, que cierra la República, como se decía de Santiago cierra a España. La tierra está más cerca para guardar el agua, y el torpedo ha de ser el centinela que a cada estrechura dé el ominoso quien vive al enemigo, que quiera abusar del espesor de su blindaje para entrarse en nuestros ríos e imponernos sus órdenes.

"Para poblar las tierras del Sur y crear aquellas imaginables ciudades del país despojado de vegetación, sin ríos navegables ni puertos, sin ser camino a ninguna parte, ni encrucijada de rutas comerciales, siéntese la necesidad de crear una marina *marítima y* dotarla de naves, blindados, paquetes, avisos y cañoneras.

"Esta es otra de las generosas cuanto ruinosas ilusiones que nos llevan forzadamente al sur. Tengamos en hora buena marina de agua dulce porque al fin en los ríos con bajo fondos, las vecinas alturas y el oculto torpedo, somos en nuestra debilidad iguales a los fuertes en el mar.

"No debemos, no hemos de ser nación marítima. Las costas del sur no valdrán nunca la pena de crear para ellas una marina. Aquí en tierra seríamos fuertes todos juntos contra la Inglaterra, pues al fin no puede lanzar grandes ejércitos a tanta distancia; seremos los iguales con el Brasil en tierra y en los ríos, pero en el mar no podemos medirnos con las grandes naciones; el Brasil mismo nos llevaría ventaja y sólo podríamos medirnos de igual a igual con Chile, contando con que algún "*Independencia"* nuestro o ajeno vare en alguna roca, para sentirnos más fuertes mientras se compra en Europa otro buque.

"No; no hemos de ser nación marítima; líbrenos Dios de ello y guardémosnos nosotros de intentarlo. Dios ha querido en su infinita sabiduría que nuestros territorios australes sean un derecho de la rica herencia que nos guardan los ríos. Las marinas son la mano de hierro con que las grandes naciones,

nadie más que ellas, extienden sus dominios a través de los mares. Cuando la Inglaterra tiene 300 encorazados o vapores de guerra y cañones de mil libras, no es permitido a los débiles andar sin su permiso y su compasión en los mares. Hoy no hay marina ni escuadra para los pequeños.

"A nosotros nos está vedado el tener buques porque el buque de guerra es aforrado con plata, no con cobre como el antiguo de vela, y clavado con oro. Un cañón inglés o norteamericano vale todas nuestras posibles carabelas y tendríamos que arriar bandera. La navegación de los mares es un lujo que sólo se permiten los grandes de la tierra.

"No salgamos, pues, de nuestros ríos; no nos criemos necesidades ficticias, ni marinas de lanchas, pues que más no podemos. La naturaleza nos ha indicado nuestros dominios acuáticos, ríos adentro. Todo el arte moderno de blindados, acorazados y proyectiles monstruos que nos imponen silencio y sumisión en el mar, están contrabalanceados en nuestros ríos por el humilde torpedo que impone respeto al más osado.

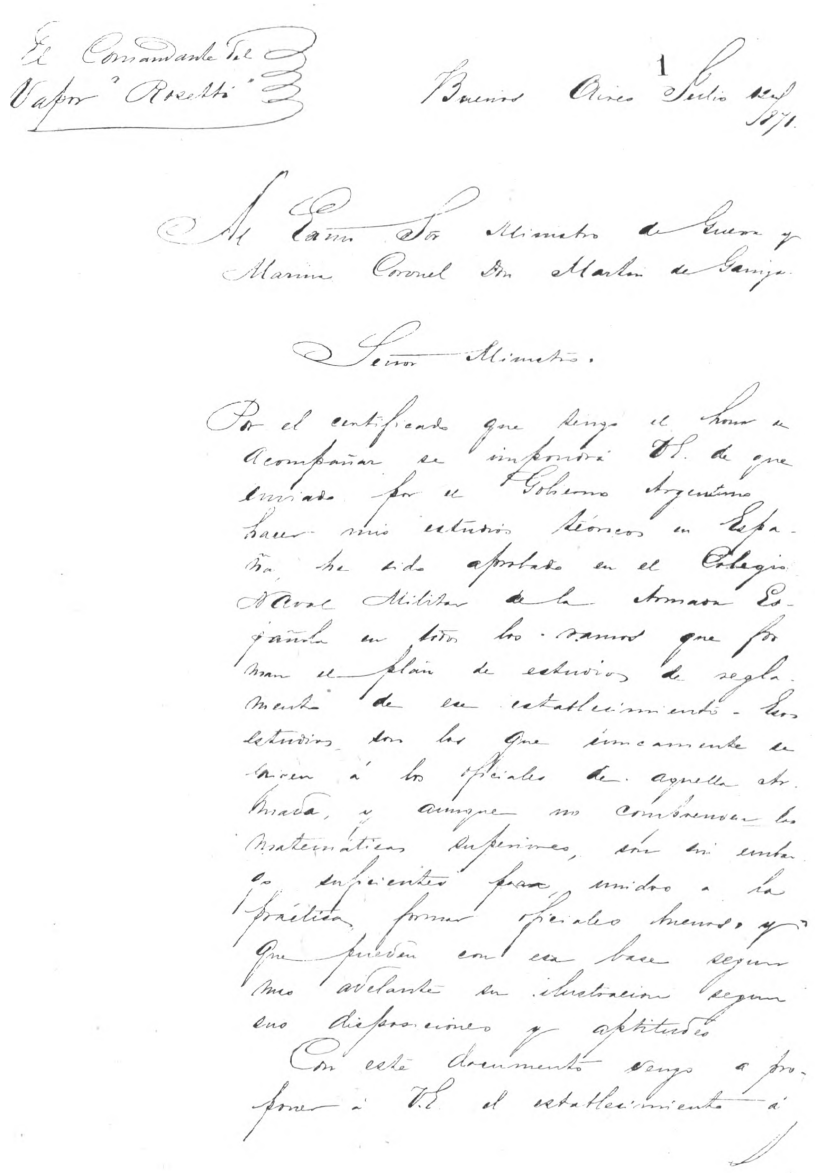
"Colonicemos río arriba : colonicemos alrededor de nuestras propias ciudades, y no imaginemos *"El Dorados",* donde los antiguos los buscaron en vano y no han dejado una población porque el país no vale la pena de correr los azares de una población lejana.

"En el sur hemos de *Chubuts,* y Deseados y Carmen de Patagones, rudimentos de extranjeros rebeldes; y de miserables aldeas. En Corrientes, en la Formosa de Entre Ríos, en las colonias de Santa Fe y en las costas de Buenos Aires, se han de alzar cúpulas y elevadores de granos porque ahí están reunidas las condiciones que fecundan ciudades, comercios de otros países, ríos navegables, clima dulce, maderas, sol ardiente que venga desde el Ecuador derramando azúcar, café, algodón, naranja, trigo, frutas, etc.

"Bahía Blanca será algún día, algo; aunque nadie le ha impedido serlo en tres siglos que está colonizada; pero no queramos ponerla en conservatorio creando marina para ir a reeojer algunos huevos y plumas de avestruz.

"Decimos esto contra la tendencia de la Memoria a crear Marina fuera de los ríos, pues por lo que a la navegación de estos respecta, la que tenemos es suficiente aunque requiera perfeccionar, como lo está haciendo el Ministerio, su administración e instruir su personal en la Escuela Náutica. Eso sí que basta y sobra para ocupar la atención de nuestros marinos de agua dulce, y no la tomen a mal, pues en sus ríos y al costado y sus torpedillos de distancia pueden reírse del más encopetado. En el mar es otro cantar. Allí no vale valor ni maña sino el blindaje del contrario buque que tiene cuatro pulgadas de espesor, y el proyectil doscientas libras más; o si el enemigo tiene cuatro buques más que nosotros como puede la Inglaterra que impedirá valga más que todos nosotros juntos. En tierra y en los ríos somos nación y podemos hablar alto: en el mar. . . *á sigun.*

"En todo caso nos aplaudimos de ver que tenemos una marina decente y proporcionada a nuestras necesidades y capacidad ; y que en almacenes hay, a más de buenos cañones, ya que jarcia se consume poca, una cincuentena de guardias marinas que serán luego pilotos lemanes de nuestros ríos, con saber bastante para enderezar una coliza, a quien quiera seguirlo como a su guarida, ríos arriba. Nada de mar, así que nos veamos libres de cuestiones con los que en Pacífico tiene hartos



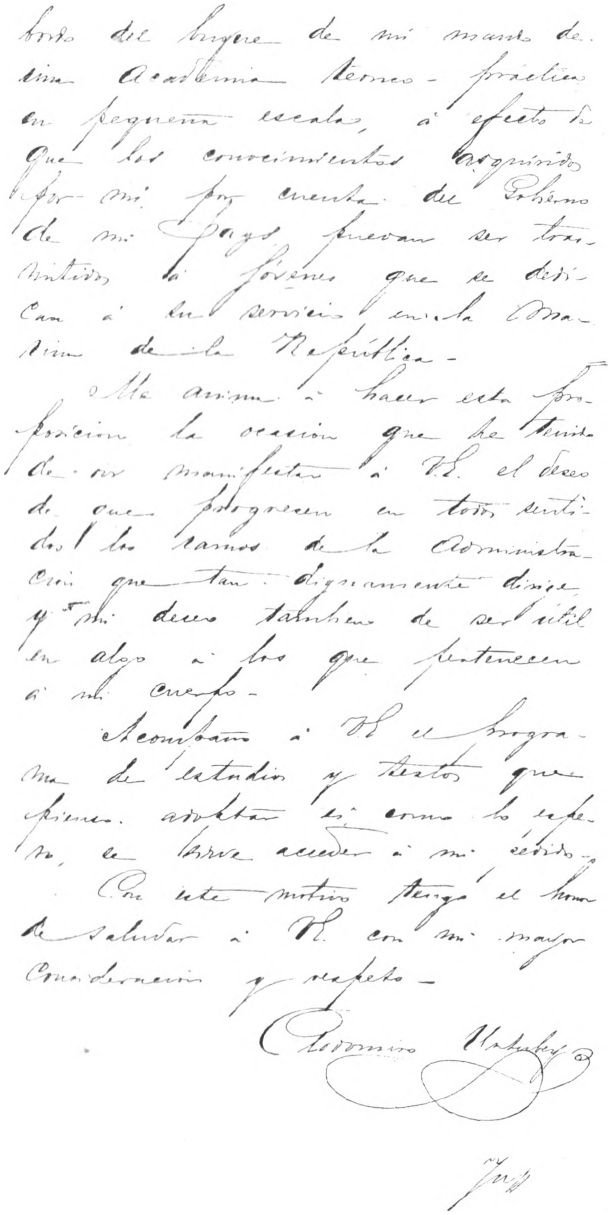
El Comandante del
Vapor "Rosetti"

Buenos Aires Julio 1 de 1871

A S. Exa. Sr. Ministro de Guerra y
Marina Coronel Dn. Martin de Gainza

Exmo. Ministro.

Por el certificado que tengo el honor de
acompañar se impondrá V.E. de que
enviado por el Gobierno Argentino
hacer mis estudios teóricos en España, he sido aprobado en el Colegio
Naval Militar de la Armada Española en todos los ramos que forman el plan de estudios de regla-
mento de un establecimiento. Los
estudios son los que únicamente se
exigen á los oficiales de aquella Armada, y aunque no conozcan las
Matemáticas superiores, son bien entendidos suficientes para unidos a la
práctica formar oficiales buenos, y
que puedan con esa base seguir
mas adelante su ilustracion segun
sus disposiciones y aptitudes.
Con este documento tengo a bien
poner á V.E. el establecimiento á



Nota autógrafo del Sargento Mayor Clodomiro Urtubey proponiendo la fundación de una escuela de Náutica en 1871

mares, como quien dice dolores de cabeza, que les han cabido en suerte".

Líbrenos Dios de caer en la admiración de los *declamadores* irresponsables que llevados de incurable optimismo, se elevan a las regiones de la más pura fantasía, pero guardémonos, asi-

mismo del positivismo crudo que cierra a la fuerzas creadoras estimuladas de optimismo y esperanza, el camino a posibles conquista del futuro. En cierta oportunidad (1) en que Sarmiento dictaba y Mitre corregía, es fama que el primero dijo ai segundo: "Qué cosas grandes liaríamos ambos, si yo dictara y Ud. escribiera". La frase 110 carece de mordacidad pero ¡cuántas veces no es menester diluir ilusión en el precepto mismo y dar al razonamiento maleabilidad creadora aunque se altere un poco la forma del discurso!.. .

Yo he creído, y he dicho alguna vez, que con el realismo de Sarmiento tuvimos la primera escuadra moderna, bien que para los ríos. Con ella, pero también con el idealismo de Avellaneda, obtuvo el país, para siempre, el dominio de nuestra Patagonia,..

Sus ideas respecto a la soberanía de la Patagonia y los límites de nuestro territorio en la zona austral, merece un comentario especial. El que gustaba considerarse "provinciano en Buenos Aires y porteño en las provincias" por espíritu de conciliación nacional, estima necesario, por razones de elevada concordia americana, ceder en algo a los vecinos de allende los Andes donde, por otro lado, había vivido los momentos amargos de la tiranía.

Ya hemos visto que, enemigo del desierto y de todo lo que en buen romance tendiera a darle carta cívica sin destruirlo, era un admirador del Litoral. Coincidía, en eso, con Alberdi. "El mal que aqueja a la República Argentina es la extensión", dijo Sarmiento, concepto que tradujo el tucumano ilustre, al trasladarse a Chile por la vía marítima: "gigantes no fueron los primitivos hombres de la Patagonia pero deberán serlo los que se animen a vivir en ella". Para un Sarmiento, repetimos, atacado del mal del *caudillismo* que el desierto creaba o estimulaba, despoblar lo que aun no estaba en su concepto civilizado para poblar en otra parte, era volver al punto de partida. No obstante, debe reconocérsele que si cedía en algo a Chile —la Tierra del Fuego, en su zona este— pedía parte del estrecho de Magallanes. Entiéndase bien entonces, que si según su criterio algo perdíamos también algo ganábamos: la posesión del estrecho de Magallanes y los puertos de la costa norte en este último caso. Ya veremos en instrucciones dadas al comandante del *"General Brown*" el alcance textual de su concepto como jefe de Estado.

Debe igualmente recordarse que no era Sarmiento, por su estrecha vinculación con los gobernantes de allende los Andes, la persona más indicada para resolver ese intrincado problema. Para concluir no olvidemos, que cuando la situación internacional se nubló por el oeste será con las naves de la escuadra de Sarmiento que nuestro país pudo mostrar su decisión de

(1) Anécdota muy conocida de cuando ambos servían en el ejército de Urquiza que derrotó a Rosas.

amparar nuestros derechos. Antes de la presidencia de Sarmiento el país no podía hacerse presente en esa parte del territorio; luego —aunque con buques de río— sí. Honor, pues, a él y a su ex ministro y sucesor el doctor Nicolás Avellaneda, que hicieron, en su hora, lo que era menester hacer para afianzar los derechos más innegables de nuestra soberanía y no pesemos, con excesivo juicio crítico, los conceptos del polemista, sino los del gobernante.

II

El problema de la formación profesional del personal superior de la Armada que Sarmiento resolvería de manera definitiva en 1872, había preocupado a los dirigentes del país desde los alejados días de la Colonia. La fundación de la Escuela de Náutica adscripta al Real Consulado de la Industria y Comercio de Buenos Aires en 1799 fue, a no dudarlo, el primer intento realizado entre nosotros para dar cima al deseo de contar, al par que con pilotos *y* capitanes mercantes capacitados para conducir naves portadoras de los productos de la tierra, la secreta ilusión de formar oficiales "aptos para la milicia" cual claramente lo expresa el reglamento de la citada Escuela redactado por Manuel Belgrano. Sobre el cierre de este establecimien- en 1806 nos hemos extendido en diversas oportunidades y no es del caso insistir ahora. En definitiva es indudable que fueron : los discursos avanzados de su talentoso director, don Pedro Cerviño, preconizando el comercio libre, y el hecho de no habérsela puesto bajo la dependencia de las autoridades superiores de marina en el Río de la Plata, ni mucho menos designado para que dictaran cursos en ella pilotos de la Real Armada, causas concurrentes y determinantes de su clausura.

Los méritos que para con la nacionalidad contaron casi todos sus ex alumnos —- con título de pilotos muchos de ellos— abonan la importancia de tal establecimiento. Ya que ni la citada escuela ni los nombres de los que en ella estudiaron han sido recogidos por la posteridad, vamos a estampar a continuación sus nombres: Bernardino González Rivadavia, cuyo solo recuerdo basta para ennoblecer la fundación de Cerviño, Belgrano y Alsina ; José María Rojas quien con el piloto Agustín Herrera *y* su condiscípulo Argerich construyeron cañones para los ejércitos de la independencia; Felipe Pereyra, el más viejo de los alumnos, que hizo : la campaña de los Andes, la del Sur de Chile y la de Puertos Intermedios, mandó en Torata y Moqueguá el regimiento Río de la Plata y asistió, durante la guerra contra el Brasil, a la defensa de Carmen de Patagones; Benito Goyena, alistado desde los primeros días de la Revolución en puestos destacados, y en la guerra contra el Imperio desempeñó el puesto de Comisario General de Marina; el Brigadier General Francisco de la Cruz, que después de conducir naves como piloto reemplazó a Belgrano en el maudo del Ejército auxiliar del Perú

y fue Ministro de Guerra y Marina en las administraciones de Martín Rodríguez, Las Heras y Rivadavia; Lucio Mansilla que sirvió con San Martín, fue Jefe de Estado Mayor en las operaciones contra las tropas imperiales, venció mandando en jefe en el combate del Ombú y en 1845 se batió en Vuelta de Obligado con la escuadra anglo-francesa; Juan José de Elizalde, también piloto de la. escuela porteña, amigo y edecán de Rivadavia durante su presidencia, y aquellos otros muchachos que fueron Juan Argerich —hermano de Luis—, Cayetano Alvarez, Plácido Carisimo, Felipe Arana, Felipe Calderón, Rafael Cortés, Miguel Cuyar —el "genio matemático" de la Escuela citada con orgullo por Cerviño, porque sólo en tres meses de estudio resolvía ecuaciones—, Jacinto Cuesta, Francisco G. Igarzábal, Francisco Pelliza, Domingo Rosales, Francisco Mantilla —que, como Cruz, condujo barcos a Europa y Filipinas—, Lorenzo Vilela, Manuel Ruiz Albín, Francisco Fernández, Rafael Baigorri, Francisco Freyde, Marcelino Rojas, José María Zamudio, Sebastián Vi-Ualba, Pedro Gordillo, Ventura Llorente, Pascual Lezcano y quien sabe cuantos otros más cuyos nombres no hemos encontrado entre la documentación de ese benéfico establecimiento de muchos de quienes dirá más tarde Sarmiento "que si no llegaron a dirigir buques gobernaron la difícil nave del Estado"

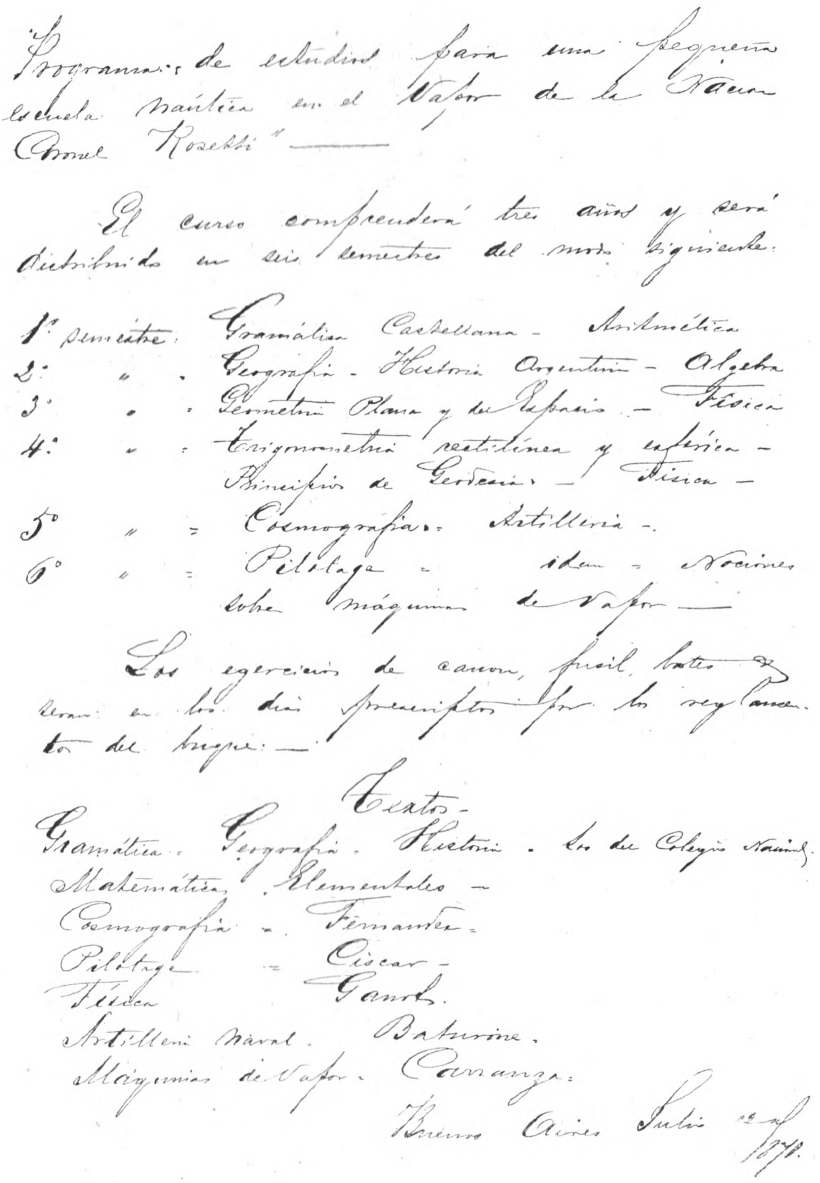
Al citar, siquiera sea de paso, los antecedentes relativos a la enseñanza de la Náutica en nuestro país, tareas al presente a cargo de la marina nacional en las Escuelas Naval y de Pilotos, rendimos fervoroso homenaje a aquellos personajes que en el alborear de la nacionalidad sentían la inquietud espiritual del mar, camino transitado por los pueblos grandes.

En las horas difíciles que siguieron, aquellos jóvenes alumnos de la Escuela de Náutica, no fueron, cual bien lo dijo Sarmiento, aprovechados en las funciones a que parecían destinados. Su obra marítima quedó trunca pero la cultura general del país benefició se de ellos, así como los ejércitos y la marina de la patria utilizaron sus esfuerzos. Su recuerdo deberá, por lo tanto, perdurar en nuestros corazones y evocarlos en lo que ellos quisieron ser en su juventud, cuando soñaban con aventuras y viajes a países lejanos, puestos los ojos en las arboladuras de las naves surtas en el fondeadero de la Merced y eran fruto legítimo de los amores de la ciudad y su río.

Es de interés destacar asimismo, que antes de la clausura de la Escuela de Cerviño un número bastante elevado de muchachos nacidos en el virreinato se incorporaron a la escuela naval española, entonces en Cádiz, así como a los cursos de pilotos de las distintas capitanías y aun en los cuerpos de infantería de marina y artillería de costas.

Por eso, de la misma manera que antes nombramos a los muchachos de la Escuela Náutica del Consulado, permítasenos hacer lo propio con los que cursaron estudios en establecimientos navales de la península en los comienzos del siglo XVIII y asistieron, en su casi totalidad, a la jornada de-

cisiya de Trafalgar. Son ellos: Matías Irigoyen, que alternó su vida militar en la Armada y en el Ejército y le correspondió desempeñar el histórico ministerio de Guerra y Marina del Directorio de Pueyrredón, en que San Martín alistó el Ejército de los Andes; Francisco de Gurruchaga, creador de la primera escuadrilla nacional que la Primera Junta confió a Juan Bautista Azopardo; Martín José de Warnes, que se cu-



Programa de estudios para una pequeña escuela náutica en el vapor de la Nación "Rosetti"

El curso comprenderá tres años y será distribuido en seis semestres del modo siguiente:

1° semestre: Gramática Castellana - Aritmética
2° " : Geografía - Historia Argentina - Algebra
3° " : Geometría Plana y de Espacio - Física
4° " : Trigonometría rectilínea y esférica - Principios de Cosmografía - Física -
5° " : Cosmografía - Artillería -
6° " : Pilotage - idem - Nociones sobre Máquinas de Vapor -

Los egercicios de cañon, fusil, bates &a serán en los dias prescriptos por los reglamentos del buque -

Cuatro -

Gramática - Geografía - Historia - en el Colegio Nacional
Matemáticas Elementales -
Cosmografía - Fernandez -
Pilotage - Ciscar -
Física - Gambi -
Artillería Naval - Baturone -
Máquinas de Vapor - Carranza -

Buenos Aires Julio 2 de 1876.

Plan de estudios propuesto por Urtubey para la escuela de Náutica

brío de gloria en la toma de la *"María Isabel"* y abandonó gallardamente, después de la acción naval del 8 de febrero de 1826, su condición de mayor de órdenes del Almirante Brown, para conquistar en Chile los entorchados de general; Eusebio Medrano, que se contó entre los más fuertes y decididos armadores del *"Halcón"* del ínclito Bouchard; José Matías Zapiola, que en un período glorioso de las armas argentinas cruzó los Andes al frente de los granaderos a caballo, a cuyo término volvió al mar para continuar al servicio de la Armada y colaborar, en dos oportunidades anteriores a la de Sarmiento, en la fundación de una escuela para formar oficiales de marina; Francisco Seguí, que asistió, mandando buques, a todas las campañas navales del inmortal Guillermo Brown y le cupo la gloria de dirigir el ala derecha de la escuadra en aguas del Juncal; Manuel Blanco Encalada, que mandó la artillería en Maipú y fue el jefe de la escuadra que el Libertador formó en Chile para iniciar las luchas por el dominio del mar Pacífico; Martín Jacobo Thompson, que verificó el armamento de naves corsarias en los Estados Unidos, y aquellos otros que fueron Benito Linch, Antonio de Merlo y el menor de los Alvear —muerto en la academia de Cádiz—. Todos aquellos regresaron, como es sabido, al país, para ofrecer sus servicios a la causa de Mayo, y sería inferirles agravio no recordar sus nombres en el momento de trazar la historia de nuestro primer instituto náutico, como lo sería también el omitir a otros profesionales de su época, hijos del virreinato: el Capitán de Navío Luis de Flores, comandante del *"San Francisco de Asís"* en Trafalgar; Teniente de Navío Cándido de Lasala, que se hizo marino en nuestras aguas y dio su vida luchando al frente de tropas de marina contra el invasor inglés; el Capitán de Fragata Francisco Javier de Viana, que ocupó el primer Ministerio de Guerra y Marina, y a los españoles: Almirante Pascual Ruiz de Huidobro, Capitán de Fragata Luis Bonadeo, Teniente de Fragata José de la Peña y Joaquín Gundín, y tantos otros que acuden al conjuro de esta recordación para proclamar la tradición de la Marina en plena reconstrucción en el año de 1872, por previsión de don Domingo Faustino Sarmiento.

Conocido también es el hecho de que, en fecha 19 de agosto de 1810, la Primera Junta de Gobierno Patrio decretó la fundación de la Escuela de Matemáticas, a la que debían concurrir todos los oficiales y cadetes de la guarnición, academia que se puso bajo la dirección del Teniente Coronel Felipe Sentenach. En ella, si bien es cierto no aparece como especialidad definida la naval, es evidente que se tuvo en cuenta la mejor instrucción de los futuros oficiales que sirvieran a bordo, pues era materia de estudio: la náutica, construcción naval y la cosmografía. El fusilamiento de su Director, complicado en la conjuración de Alzaga, ocasionó el cierre del establecimiento en abril de 1813.

Años más tarde, por un decreto firmado en 20 de enero de 1816 por el Director Supremo D. Ignacio Alvarez y refrendado por D. Tomás Guido, fundóse nuevamente una escuela militar y de matemáticas por cuenta del Estado. Los alumnos serían cadetes, oficiales voluntarios y aún particulares, de edad mayor de 15 años, y fue su director D. Felipe Senillosa. Dicho establecimiento clausuróse en fecha para nosotros desconocida.

Con fecha 1° de febrero de 1819, Dionisio Catellini abría un aula de pilotaje que, aunque fundada bajo los auspicios de la corporación consular, no era gratuita, pues los alumnos debían satisfacer a dicho señor la cuota correspondiente. Este establecimiento debió desaparecer el año de 1824.

Durante la campaña contra el Brasil (1825-28) incorporábase a la escuadra, con las denominaciones de aspirantes y guardiamarinas, a jóvenes en condiciones de adquirir enseñanza profesional. Uno de los que en esas condiciones ingresara —el más tarde Comodoro Antonio Somellera— nos ha hablado en sus memorias de la manera en que se daban a los mismos clases prácticas.

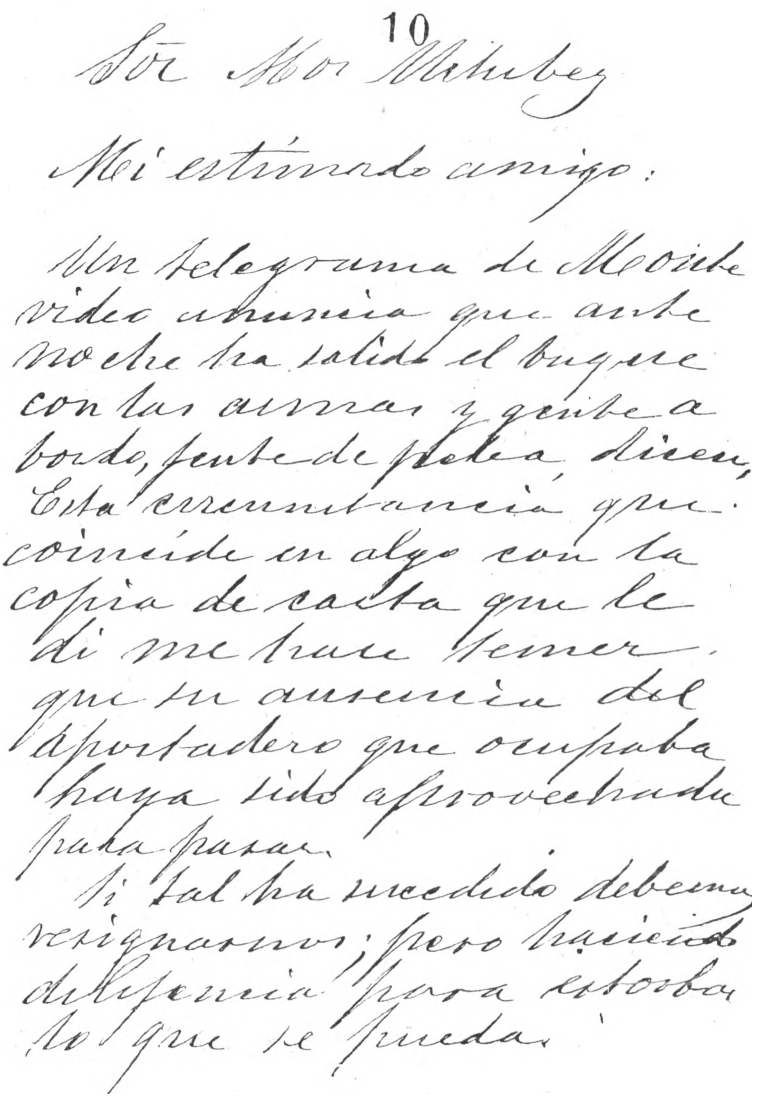
Recordaremos también que en fecha 26 de septiembre de 1824 el Ministro Rivadavia había fundado una escuela destinada a educar jóvenes que desearan dedicarse a la carrera de las armas. Aunque en ese decreto no se habla de formar oficiales de marina, en otro más explícito que le siguió, establece que el juri formado para aprobar los alumnos "propondrá a la inspección los que juzgue convenir destinar a los cuerpos de línea, con designación del arma para la que parezcan más aptos, instruyendo igualmente a los que muestren preferente disposición para los cuerpos de artillería, ingenieros *y marina*". Como dicho decreto fue mantenido *en todo su vigor* por el de fecha 28 de febrero de 1829, que lleva las firmas de Brown y Paz —con algunos agregados—, es menester tenerlo en cuenta.

Por entonces, el Teniente Coronel de Marina Enrique Granville, heroico comandante del *"Repúblicas",* que perdió un brazo en el combate de Monte Santiago, daba clases de navegación en una academia que personalmente dirigía.

En enero del año 1834 —alegra el alma recordarlo—, estando a cargo del Coronel de Marina Tomás Espora la Comandancia de Matrículas y Capitanía del Puerto, tiene realización práctica el intento de crear un establecimiento destinado a formar oficiales de marina. Lo afirmamos así, porque conocemos el texto de una comunicación del Coronel Guido al heroico marino antes nombrado. La comunicación aludida dice: "El gobierno ha sido impuesto de la nota de V. S. fecha 4 del corriente y documentos que acompaña relativos al resultado de los exámenes rendidos por los alumnos de la Escuela Náutica, y en consecuencia ha dispuesto se le dé noticia al público del resultado de dichos exámenes y se haga extender por conducto de Y. S. al Director de la Escuela, D. Carlos O'Donnell, que satisfecho el gobierno de su celo y deseando

dar a aquel establecimiento de instrucción toda la amplitud que sea compatible con la situación del país, lo faculta para que proponga los medios de mejora".

No menos interesante resulta comprobar que, promediando junio de 1858, a raíz de una petición del Teniente de Marina D. José María Manzano para que le dieran el mando de la goleta *"Río Bamba",* la Comisión de Marina presidida por el benemérito General D. José Matías Zapiola —marino, repetimos, hasta 1812, granadero hasta 1817 *y* luego jefe de escuadra o al servicio de la Armada hasta el fin de sus día;—, dio a conocer la resolución que reproducimos:



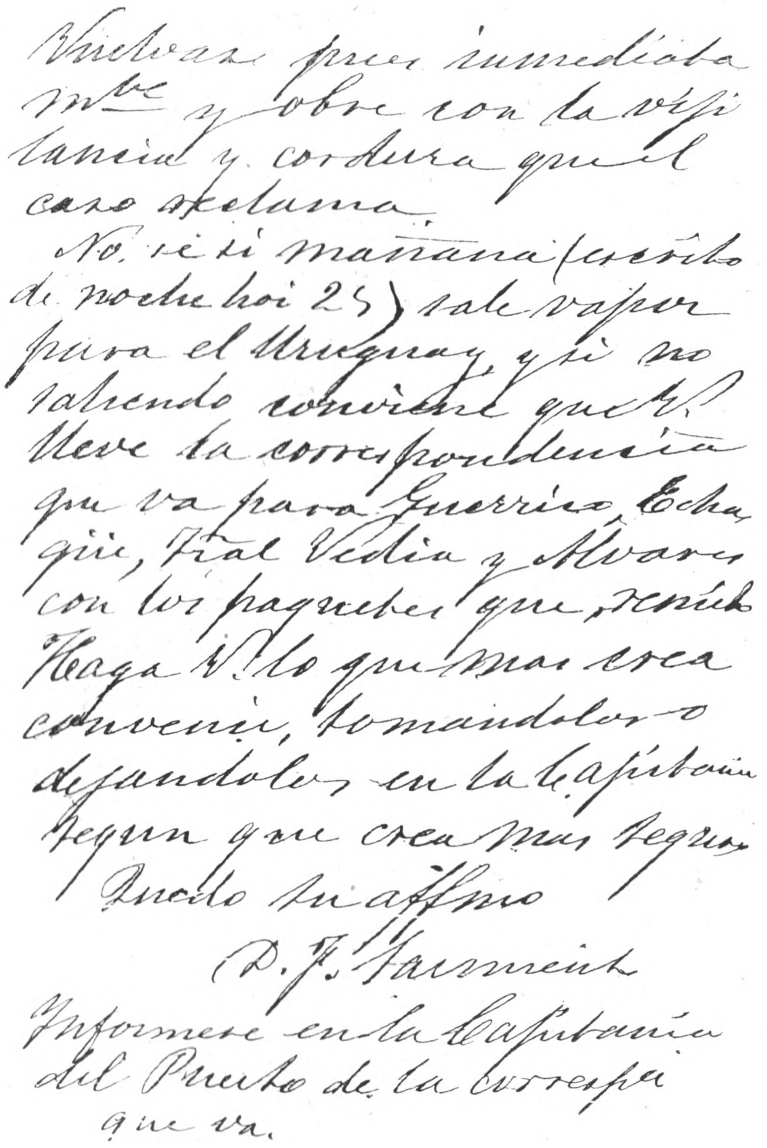
10

Sor Mor Mahubey

Mi estimado amigo:

Un telegrama de Montevideo anuncia que anoche ha salido el Bugre con las armas y gente a bordo, fuente de Poder, dicen. Esta circunstancia que coincide en algo con la copia de carta que le dí me hace temer que su ausencia del Apostadero que ocupaba haya sido aprovechada para pasar.

Si tal ha sucedido debemos resignarnos; pero haciendo diligencia para estorbar lo que se pueda.



Carta de Sarmiento al Director de la Escuela de Náutica y Comandante del vapor "General Brown", relativa a la participación de ese buque en la campaña contra López Jordán

"En mérito de lo informado por la Comisión de Marina, acéptase la propuesta del Teniente don José María Manzano, con las modificaciones que propone la misma, y las que se expresan a continuación:

"1°). que el expresado oficial presentará a la Comisión de Marina, para la aprobación del Gobierno y previo informe

de la misma, el Reglamento que debe regir en la Academia Teórica-Práctica que ha de establecer a bordo del *"Río Bamba"*.

"2°). que la elección de los cuatro guardiamarinas que deben, en unión con los de la dotación del buque, integrar los alumnos de la Academia de que se habla arriba, lo hará el Jefe de la Escuadra.

"3°). que por toda gratificación de practicage se le abonará mil pesos m/corrte. por viaje redondo, amás de su sueldo como embarcado; a sus efectos hágase saber a los Ministerios de Gobierno *y* Hacienda al Gefe de la Escuadra, previniéndole que haga hacer la entrega del buque por inventario, remitiendo copia autorizada al Ministerio de Guerra, al Comisario de Guerra y al interesado, a quien se recomendará esté listo para hacerse a la vela a la primera orden".

Posteriormente el Poder Ejecutivo, a propuesta de Zapiola mejoró aquel proyecto con la siguiente resolución:

"Deseando el Poder Ejecutivo dar al importante ramo de la Marina el lugar que le corresponde, mucho más siendo dueño el Estado de muchos puertos en Costas Oceánicas, y en grandes Ríos interiores, e interesado en que la juventud que quiera dedicarse a este Ramo, lo haga gustosa y con aprovechamiento, desde que ella sea premiada la aplicación a su estudio Teórico-Práctico en todas sus partes, tanto científicas como militares; ha acordado y decreta:

"Art. 1°. El bergantín *"Río Bamba"* queda destinado para Buque Escuela y en su virtud será separado de la Escuadra y entregado con las formalidades de Ordenanza al Coronel don Antonio Toll, a quien se nombre de Director de la Escuela Teórico Práctica de Marina.

"Art. 29. Queda facultado el Director para elegir tres oficiales de los más idóneos del Cuerpo y con los cuales se encargará de las enseñanzas de los subtenientes y Guardia Marinas que serán embarcados en dicho Buque, y que figurarán en sus clases como Plana Mayor pero sujetos a las prescripciones escolásticas que se establezcan: no pudiendo excusarse de practicar todas las Operaciones Marineras y Policiales del buque, con excepción de las serviles.

"Art. 3°. Los tres oficiales escogidos por el Director, desempeñarán por su antigüedad los destinos de Oficiales del Detall y 1er. Teniente del Buque.

"Art. 4°. Se proveerá al buque-escuela, a petición del Director, de los instrumentos necesarios para la instrucción, como también de Mapas y de Libros de la Facultad en todos los ramos de ella.

"Art. 5°. El buque-escuela viajará continuamente, en especial sobre la costa y puertos del Estado en el Océano; sin perjuicio de desempeñar al mismo tiempo transportes y otros servicios o comisiones que fueran necesarias; a cuyo respecto

recibirá del Ministerio de Marina las respectivas instrucciones.

"Art. 6°. El curso de estudios de los Guardiamarinas durará dos años, y al fin de ambos se procederá a examen; los que resultasen sobresalientes obtendrán un grado, y los buenos recomendación para ser atendidos en el examen de 2° año, o bien ascensos u otros premios que el' Gobierno acuerde.

"Art. 7°. Los exámenes tendrán lugar en la forma y por quienes se determine oportunamente.

"Art., 8°. De los que al fin de los dos años hayan demostrado más talento y aplicación, se elegirán dos para remitirlos a Europa por cuenta del Estado a completar su instrucción.

"Art. 9°. De aquellos jóvenes de diez a catorce años, que el Departamento de Policía recoge como vagos y destituidos, se destinarán algunos para el servicio del Buque en calidad de Pajes, estos serán vestidos y mantenidos por el Estado sin sueldo alguno, hasta que por sus adelantos en la marinería sean propuestos por el Comandante del Buque para Grumetes y proveyéndose al reemplazo de los ascendidos.

"Art. 10°. No se permitirá a los jóvenes Guardias Marinas bajar a tierra sino una vez al mes, y sólo por 24 horas, siendo penados con no bajar en dos meses los que lo hicieran sin licencia o excediesen notablemente, a juicio del Comandante, al término de ella.

"Art. 11°. El buque será dotado de tripulación como en tiempo de paz, para formar las dos Guardias; se le proporcionará también un práctico de costa si fuese necesario.

"Art. 12°. El Director del Buque Escuela no podrá gastar otra insignia que la que le corresponde al capitán de navío.

"Art. 13°. Comuniqúese a quienes corresponda, publíquese y dése al Registro Oficial.

"Lo que se comunica a Vd. para su conocimiento, etc.".

Como se ve, estamos en presencia de una de las fundaciones mejor planeadas del establecimiento que nos ocupa.

En el mes de mayo de ese mismo año de 1858, un muchacho porteño —Clodomiro Urtubey y Larrosa, a la sazón de 18 años de edad e hijo de don Antonio Urtubey, nacido y radicado muchos años en la ciudad de Córdoba— se incorporaba al servicio de la Escuadra con grado de guardiamarina. Tal incorporación se efectuaba contemporáneamente con la resolución de Zapiola de formar a bordo de la goleta *"Río Bamba"* la Escuela de Náutica regida por Toll.

El joven citado primeramente había cursado el colegio nacional con aprovechamiento e ingresaba a la escuadra en circunstancias en que Buenos Aires se mantenía separada del resto de la Confederación.

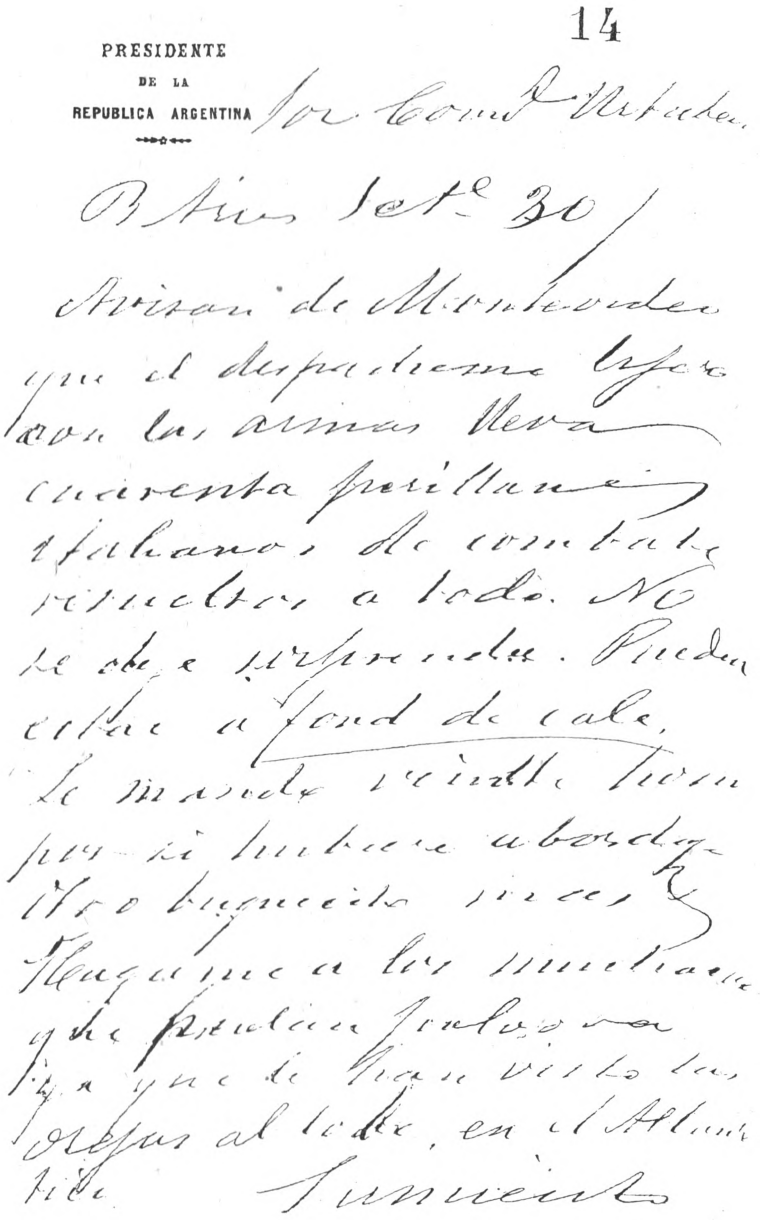
Referencias escritas, a nuestro alcance, aseguran que el padre del guardiamarina era amigo, desde los años de su infancia, de los hermanos Gutiérrez de la Concha e Irigoyen, hijos del capitán de navío de la marina española que luego de servir en importantes comisiones hidrográficas y actuado con singular relieve en las invasiones inglesas, halló la muerte en Cabeza del Tigre en compañía de Liniers y otros miembros del partido realista en 1810.

Ante uno de estos compatriotas, el Capitán General D. Manuel Gutiérrez de la Concha —persona de influencia en la Corte de Isabel II—, expuso Antonio Urtubey el deseo de su hijo Clodomiro de seguir la carrera naval, cosa que la Reina concedió como gracia por cédula real. Obtenido este importante paso, el gobierno argentino concedióle en mayo del citado año licencia para efectuar sus estudios en el extranjero, asignándole, además, inicialmente, un sueldo de 25 pesos fuertes mensuales.

De esa manera el Guardiamarina argentino Clodomiro Urtubey y Larrosa incorporóse a la Escuela Naval Militar de San Fernando.

Personalmente he tratado en España personas que mantuvieron íntima relación con el futuro primer director de la escuela de Sarmiento, quienes me informaron de las condiciones brillantes de nuestro compatriota. Al efectuar su viaje de aplicación, Urtubey fue ascendido por el gobierno argentino al grado de subteniente. Como un dato que no carece de interés, expresaremos que entre los condiscípulos de Urtubey en la Escuela de San Fernando, estaba el erudito y más tarde profesor y subdirector de la escuela argentina, don Rafael Lobo.

El precedente creado por Urtubey en 1858, fue seguido poco después por un nieto del glorioso Almirante y padre de la Marina Nacional. Nos referimos al joven Guillermo Brown Blanco, quien, incorporado al servicio, en 1859, recibió en octubre de 1860 autorización para trasladarse a Europa por un término de dos años, con el fin de realizar estudios profesionales en arsenales extranjeros. Estábamos en la época de la evolución del cañón. Un ex director de la Escuela Naval, el Contraalmirante Pedro S. Casal, con documentos en poder de la familia Brown, nos ha documentado en artículo reciente de "La Nación" ese hecho, enterándonos también de que a su regreso a Buenos Aires, "con el gran acopio de conocimientos adquiridos en sus dos años de viajes por Europa, se reincorporó a la Escuadra . Pero había llegado la noticia de la guerra de Secesión de los Estados Unidos con detalles curiosísimos de viejos veleros de madera, que, revestidos de chapas de hierro superpuestas y provistas sus proas con imponentes espolones, adquirían tales bríos y tan gran potencia, que se batían solos contra escuadras enteras, reproduciendo en el mar y en la historia los hechos famosos de aquellos caballeros


PRESIDENTE
DE LA
REPUBLICA ARGENTINA

14

Sor. Coron. Urtubey

B. Aires Sept. 30/

Avisan de Montevideo
que el despotismo ha
dado las armas llevan
cincuenta prisioneros
italianos de combate
resueltos a todo. No
se debe profundar. Pueden
estar a fond de cale,
le mando veinte tiros
por si hubiese abordaje
Hoy hay noticias mias
Llegame a los muchachos
que prueben pólvora
ya que de Vigia vieron las
orejas al lobo, en el Atlan
tico

Sarmiento

Autógrafo de Sarmiento pidiendo al Sargento Mayor Urtubey haga que los cadetes "prueben pólvora", ya que le han visto las orejas al lobo en el Atlántico"

de la leyenda, que arremetían contra ejércitos numerosos. Estas noticias, unidas al espíritu de guerra y de estudio del Teniente Brown, lo llevaron a gestionar su incorporación en la escuadra de los Estados Unidos".

"Influyó en ello —dice el Almirante Casal en su reciente trabajo (2)— el ministro argentino Domingo Faustino Sarmiento, muy amigo de la familia Brown, y los consejos que siempre le diera el propio Almirante de seguir, si alguna vez podía, los progresos de aquella marina". Este pasaje, al par que nos muestra el espíritu del joven Brown, nos presenta a Sarmiento en un momento de suma trascendencia para los planes de la reorganización naval que él inició en su presidencia. Por otro lado, es de sospechar que el precedente creado por Urtubey explica el decreto de fecha 10 de noviembre de 1864.

Dicho decreto lleva la firma del ilustre General Mitre y fue refrendado por su ministro de Marina, General Juan A. Gelly y Obes, cuya actuación a favor del decreto que en 1872 presentó Sarmiento al Congreso, veremos oportunamente. El decreto textualmente expresa: "De conformidad con la autorización acordada al Poder Ejecutivo por el H. Congreso en la ley de presupuesto para el año entrante, acuerda y decreta:

"Art. 1°. Con los fondos votados para atender a los gastos que demanda la educación científica en colegios europeos, de jóvenes al servicio de la artillería y de la marina, y con arreglo al programa que oportunamente se designase, serán sorteados por ahora hasta el número de seis, asignándose 50 pesos fuertes mensuales a cada uno de los mismos.

"Art. 2°. Optarán al beneficio de la mencionada ley los aspirantes y guardiamarinas que, a más de tener una vocación decidida por la carrera, sean los más adelantados en los primeros rudimentos de la educación y cuya circunstancia comprobarán en su examen especial ante el jefe o persona que designare.

"Art. 3°. El Comandante General de Armas y el Jefe de la Escuadra propondrán al gobierno los aspirantes y guardiamarinas que se hallen en las condiciones dichas y por el número de tres cada uno.

"Art. 4°. Por conducto del Ministro argentino en París correrá todo lo relativo a los colegios en que deben hacer su educación, así como el pago de las mensualidades, librándose oportunamente por el Ministerio de Hacienda las sumas necesarias.

"Art. 5°. El presente decreto empezará a tener efecto desde el 1° de enero del año entrante, quedando encargado de su ejecución el Ministerio del ramo.

(2) Publicado en "La Nación", el 7 de agosto de 1938.

"Art. 6°. Comuniqúese a quienes corresponde, publíquese, etc.".

Ignoramos si este decreto tuvo ejecución, pero es evidente que constituiría un paso firme en pro de la formación intelectual de nuestros oficiales. Suponemos que los graves problemas de índole internacional que hicieron su aparición en 1865, en que el país era precipitado a la sangrienta guerra del Paraguay, debió interferir con esta plausible iniciativa del General Mitre.

Cinco años más tarde — decreto del 11 de octubre de 1869— se sanciona la ley que dispone la formación de la Escuela Militar, que debió influir poderosamente en el espíritu de los marinos para solicitar que una medida semejante se extendiera hasta la institución a que ellos pertenecían.

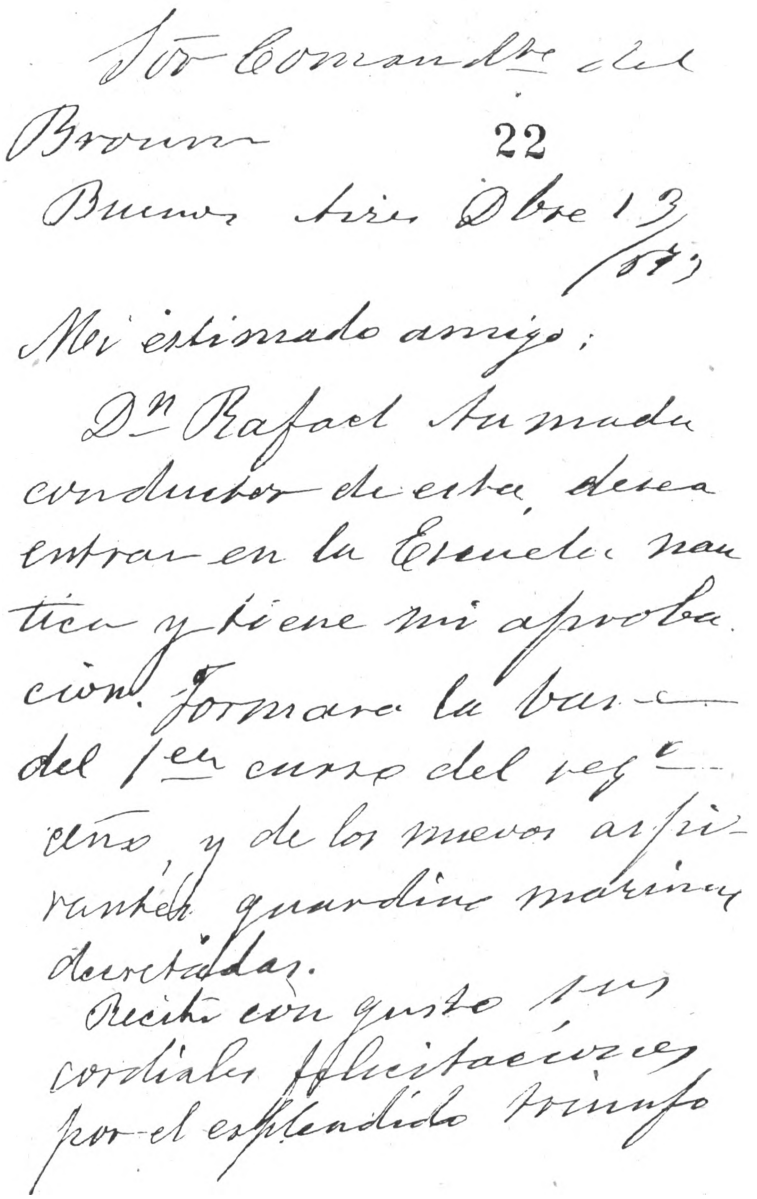
A su regreso al país, luego de casi ocho años de ausencia, el Subteniente Urtubey se incorporó a la plana mayor del vapor *"Guardia Nacional*", buque que, como es sabido, participó a las órdenes del Comodoro José Murature, en el combate de las Cuevas. En esa acción perdieron la vida los Guardiamarinas Enrique Py y José Ferré y fue herido de bala de fusil el Subteniente Urtubey, a quien en recompensa de su conducta se le ascendió a teniente. Luego de desempeñarse como comandante del aviso *"Buenos Aires*", ocupado en el transporte de heridos durante 1a guerra y de proseguir servicios que no es del caso mencionar con más detención, lo encontramos en el año de 1872 a bordo del transporte *"Coronel Roseti",* el ancla en el fondeadero histórico de los Pozos y a la vista del transporte "*Pampa",* mandado por su colega el Sargento Mayor Erasmo Obligado.

Afirman marinos de la época, que fue en la pequeña cámara de popa del primero de los buques nombrados, que estos dos jefes, acompañados por sus segundos, el Capitán Enrique Howard, del *"Roseti*", y el Teniente Hasting, del *"Pampa*", conversaron sobre la manera de llevar a la práctica, con carácter definitivo, la fundación de una escuela donde se prepararan con carácter científico a los oficiales de la Marina Nacional. Establecida la conveniencia de plantear al Presidente Sarmiento la solución de esta iniciativa —a la que la reciente fundación del Colegio Militar alentaba—, se estableció fuera Urtubey quien presentara al Presidente genial y a su ministro, Coronel Martín de Gaínza, esta iniciativa.

Es indudable que todo se unía a Urtubey para, obtener el éxito anhelado: la tradicional amistad entre la familia de ambos, vínculos de estrecha relación con el Ministro y, por si esto no bastara, el apoyo entusiasta que también prestaron a esta idea el doctor Valentín Alsina, Vicepresidente de la República, y algunos congresales que oportunamente se consultaron.

Sarmiento, inclinado por temperamento a apoyar esta clase de manifestaciones, aprobó esta idea y la hizo suya. Más aún, debió rebatir con calor a quienes le sugirieron la con-

veniencia de fundar esa escuela dependiente del Colegio Militar. El Presidente —por eso era genial—, puesto que comprendía la existencia de dos psicologías propias de ambas profesiones militares, no escuchó entonces otra voz que la suya, y envió a la Cámara de Diputados un mensaje que tuvo entrada en la sesión ordinaria del 28 de agosto de 1872, y en el cual proyectaba la creación de la Escuela Náutica, nombre que dió recordando el ensayo de aquella otra del Consulado de

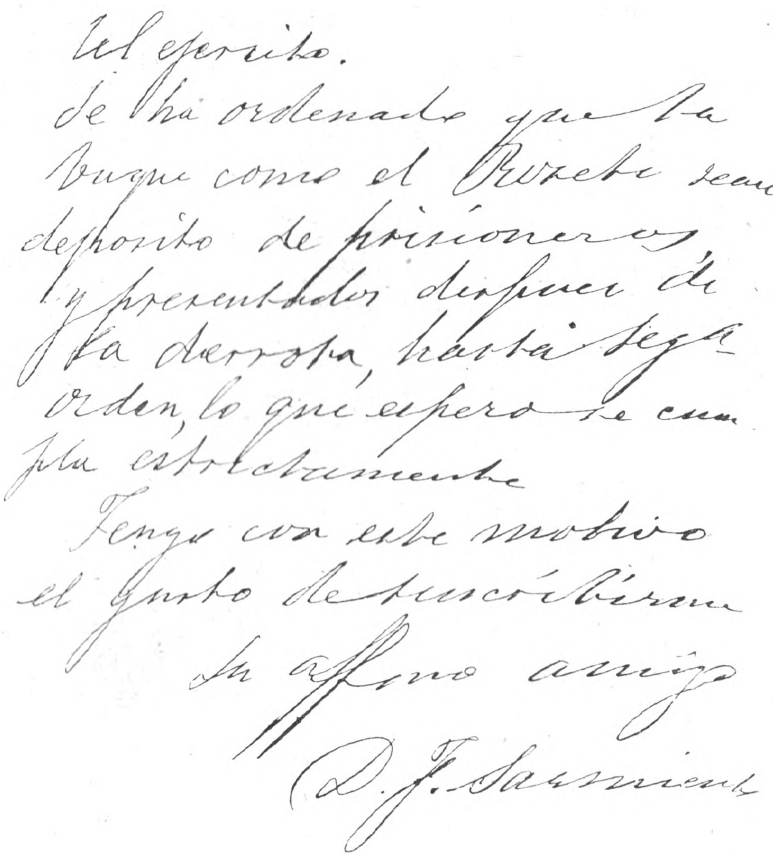


Jo Comandte del
Bruno 22
Buenos Aires Dbre 13
/87

Mi estimado amigo:

Dn Rafael Aumada
conductor de esta, desea
entrar en la Escuela nau
tica y tiene mi aproba
cion. Formara la van-
dra del 1er curso del vege-
tivo, y de los mejor ar-
ranchados guardias marinas
decretadas.

Recibe con gusto las
cordiales felicitaciones
por el esplendido triunfo



Carta de Sarmiento dando su aprobación a la incorporación de un cadete

73 años antes. El 13 de septiembre la Comisión Militar (3) se expedía y, previa lectura del informe respectivo, en la sesión del 25 de septiembre, se redactaba el informe que decía': "La Comisión Militar se ha ocupado detenidamente del proyecto de ley remitido por el Poder Ejecutivo para la fundación de una "Escuela Náutica" en el vapor en desarme *"General Brown"* y tiene el honor de aconsejar su sanción modificando en el Artículo 3° la suma de mil pesos fuertes mensuales por la de dos mil, por considerar insuficiente esa cantidad ".

El proyecto de ley mencionado fue éste:

"El Senado y Cámara de Diputados de la Nación:

"Art. 1°. Autorízase al Poder Ejecutivo para la fundación de una Escuela Náutica en el vapor en desarme *"General Brown"*.

(3) La formaban: S. de la Vega, Víctor C. Lucero, J. A. Gelly y Obes, Ramón Zuviría y A. González Durán.

"Art. 2°. Formarán la base del establecimiento, los aspirantes y guardiamarinas en actual servicio en la Armada Nacional.

"Art. 3°. Autorízase al Poder Ejecutivo para la inversión de dos mil pesos fuertes mensuales (2.000 p. f.) para los gastos de instalación *y* sostenimiento de dicho establecimiento.

"Art. 4°. Comuniqúese al Poder Ejecutivo".

El señor Gelly y Obes, el mismo que siendo ministro de Mitre refrendó el decreto que disponía la formación de oficiales en el extranjero, fue quien informó brevemente a nombre de la Comisión el despacho, encareciendo la conveniencia y utilidad de la creación de esta Escuela como base para la formación de una marina nacional competente y científica. "Una institución de esta naturaleza no puede faltar —expresaba— en una nación como la nuestra y que se preocupe del porvenir de su Marina".

Como nadie hiciera uso de la palabra, el proyecto se aprobó en general, ocurriendo lo mismo en particular con los tres artículos. A pedido del miembro informante citado, se hizo al proyecto de ley el siguiente agregado anterior al 5°, que fue el de forma: "En las primeras sesiones del año próximo el Poder Ejecutivo dará cuenta al Congreso, en un mensaje especial, de la ejecución de esta ley".

En la sesión de prórroga del 2 de octubre del mismo año, el Senado, presidido por Alsina, pasó a consideración el proyecto, el cual, decía la Comisión (4), llevaba el sello de "una gran oportunidad y conveniencia práctica", por lo que aconsejaba su aprobación en los términos en que había venido de la otra cámara. Fundó el proyecto el señor García, y después de algunas explicaciones dadas por el mismo, se aprobó con dos votos en contra, quedando, en consecuencia, convertido en ley el anterior proyecto, que se comunicó al P. E. el día 5.

A continuación el Presidente expidió el siguiente decreto que lleva fecha 18 de octubre, refrendado por el Ministro de Guerra y Marina, Coronel Martín de Gaínza:

"En cumplimiento de la ley de fecha 5 del corriente mes autorizando al gobierno para el establecimiento de una Escuela náutica en el vapor *"General Brown",* el Presidente de la República decreta:

"Art. 1°. Nómbrase comandante de dicho buque y director de la Escuela Náutica al Sargento Mayor D. Clodomiro Urtubey y profesor de la misma al Teniente D. Carlos Hasting.

"Art. 2°. El jefe y oficial nombrados formularán un proyecto de reglamento interno y el Plan de Estudios para el Establecimiento.

(4) Formada por los senadores J. J. Llerena; T. Garcia y M. Daract.

"Art. 3°. Aprobado el Reglamento, se nombrará por el Ministerio de Guerra los profesores y empleados necesarios.

"Comuniqúese, etc."

El 26 del mismo mes el Sargento Mayor de Marina D. Clodomiro Urtubey elevaba el proyecto de reglamento para la Escuela, que había formulado con la colaboración de Hasting, para cuyo examen se designaron tres oficiales de la marina heroica: el veterano Coronel D. José Murature, que actuaba en la Armada desde el año 14 y en cuyos brazos murió el glorioso Almirante Brown; el Coronel D. Francisco Seguí, comandante de una nave patriota en la batalla de Montevideo y de distinguida colaboración en el Juncal, y el Coronel D. Antonio Somellera, quien, en la guerra contra el Imperio, incorporóse como guardiamarina en el bergantín *"General Rondeau"* mandado por Coe para combatir en corso en una larga campaña de ocho meses, cuyas memorias originales se guardan en el Museo Naval.

Como podrá advertirse, se había llegado a la solución definitiva de un importante problema de gobierno: la formación de profesionales de marina. A través de 73 años no faltaron, cual se ha visto, ensayos destinados a dar forma práctica y estable a la institución que formara *marinos.* Empero, al sembrador genial de realidades le correspondería el honor de la implantación definitiva.

En contra de lo que alguna vez se ha afirmado, no hubo acto ni discurso alusivo a la fundación de nuestra Escuela Naval. Sarmiento, en el tomo XXXVIII de sus obras completas, es terminante al respecto: "Parece que fuera ahora, en nuestra época, que estuviéramos oyendo las palabras que el Presidente debió pronunciar y no pronunció por demasiado sabidas, a la inauguración de la Escuela Naval en 1872, *la que era simplemente reinstalación* de la Academia de Matemáticas, hecha en 1810, que era la resurrección de la Escuela Náutica procurada por Belgrano en 1779 y mandada cerrar por la Corte Española en 1784" (5).

III

En el archivo de la Escuela Naval existe un manuscrito que lleva la firma del Ministro de Guerra y Marina, General Martín de Gaínza, que constituye las instrucciones dadas al Sargento Mayor de Marina Clodomiro Urtubey para el primer viaje de los alumnos de la Escuela Náutica. Dichas instrucciones, que son un modelo de claridad y de alto espíritu fraterno para con el país del otro lado de los Andes, debieron ser redactadas por el ilustre Presidente Sarmiento; así por lo me-

(5) La fecha está equivocada, pues la escuela de Cerviño y Belgrano se fundó en 1799 y se clausuró de manera definitiva en 1S06.

nos lo expresa el editor de sus "Obras Completas" (6), en una nota que textualmente dice: ''Este proyecto de instrucciones se halla en borrador autógrafo de Sarmiento con algunas pequeñas enmendaduras al lápiz que parecen del doctor Tejedor" (7), agregando, luego de establecer que debió ser escrito entre el 5 de octubre de 1872 y los primeros días del año siguiente: "El manuscrito original de esta pieza ha sido entregado a la Escuela Naval para que lo conserve con motivo de inaugurarse un retrato del promotor de su fundación" (8).

No conocemos tal original —que suponemos perdido para la citada casa de estudios—, pero sí el que subscribió Martín de Gaínza, poco diferente del que el editor de "Obras Completas" reprodujo redactado por Sarmiento, y que a continuación transcribimos para poner en claro su concepto sobre la posesión de las tierras australes del Continente.

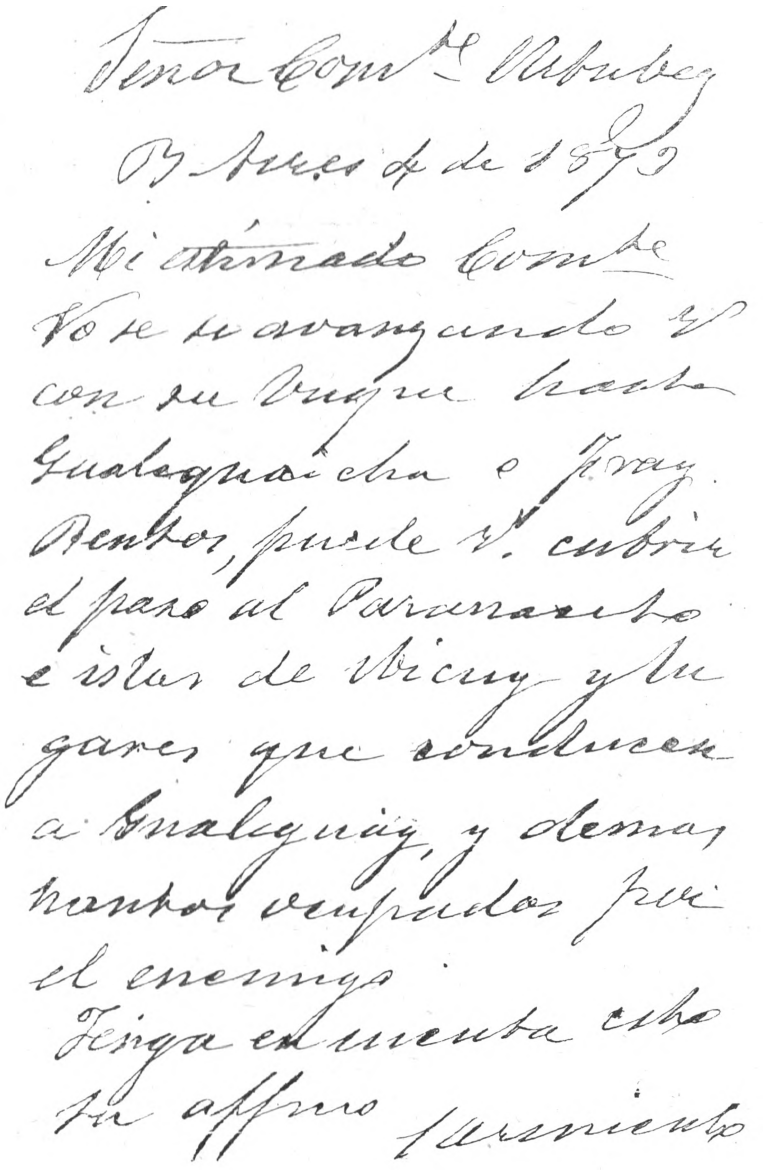
"Al abrirse los cursos de la Escuela Náutica el Ministerio de Marina ha creído que tan importante estudio debía inaugurarse por una excursión marítima a lo largo de nuestras costas, a fin de que las escenas de alta mar muestren a los alumnos la extensión y el teatro de sus futuros trabajos, pues la limitación de la navegación fluvial reduciría el arte de la guerra marítima a movimientos de antemano trazados por el elemento limitado en que han de moverse los buques.

"El comandante en esta virtud aprovechará todas las ocasiones que la necesidad del caso ofrezca, para ejercitar a sus alumnos en las diversas maniobras que requiere el manejo de un buque, como así mismo el conocimiento de las costas y su fisonomía en cuanto convenga a la práctica de la navegación".

Como puede comprobarse a la luz pura de la razón, los párrafos precedentes ponen de relieve una comprensión de Jas necesidades de que los cadetes adquirieran, conjuntamente con los conocimientos teóricos exigidos por el plan de estudios, los prácticos de la navegación "en el teatro de sus futuros trabajos", fuera de los límites del reducido escenario fluvial "que exigía movimientos de antemano trazados" y, por último, la conveniencia de mostrarles la *fisonomía* de nuestras costas.

"El objeto principal del viaje del vapor escuela —continúan las instrucciones— es visitar las costas, islas o establecimientos guaneros que se encuentran en el Atlántico y costas de Patagonia, según las instrucciones que debe dar el señor Ministro de Hacienda. Con este objeto y el de una exploración de las costas de la Patagonia, el Comandante aprovechará de la fotografía que acompaña la expedición, a fin de tomar vistas de los puntos más favorables para puertos, poblaciones, anclaje para los buques, embocaduras de ríos, bahías útiles o altas montañas, según lo estipulado con el fotógrafo.

(6) Página 232, tomo LI.
(7) Ministro de Relaciones Exteriores.
(8) Alude, suponemos, a Clodomiro Urtubey.



Señor Comte Mitre
Bs Aires 4 de 1873
Mi distinguido Comte
Voi se avanzando y
con su buque hasta
Gualeguaichu o Ytuzy.
Dentro, puede V. cubrir
el paso al Paraná-Guazu
e islas de Vitoria y los
pasos que conducen
a Gualeguay, y demas
puntos ocupados por
el enemigo.
Tengo en cuenta esto
Su affmo Sarmiento

Autógrafo de Sarmiento relativo a la intervención de la Armada en la campaña de Entre Ríos

"Sería de suma importancia llegar al Río Santa Cruz y poniéndose en contacto con los moradores, adquirir los datos necesarios para pasar un informe al Gobierno sobre la forma, profundidad y seguridad de su puerto, calidad y extensión de sus pesquerías, clima, materiales de construcción en el puerto y río arriba y a sus márgenes, abundancia y calidad de sus maderas, pastos, aguas afluentes y producciones naturales, con todo lo que pueda contribuir a dar una idea exacta de las condiciones en que se halla aquel puerto, río y país adyacente para la formación de un establecimiento marítimo que sirva de apoyo al resguardo y vigilancia de las guaneras adyacentes y a los demás objetos a que deba extenderse la autoridad nacional.

"Convendría asimismo extender las exploraciones hasta Bahía Gallegos y reunir datos semejantes a los que se piden de Río Santa Cruz".

Refiriéndose a la posibilidad de que se encontraran asentados en nuestro territorio poblaciones chilenas alentadas por su gobierno, expresaba el documento que comentamos:

"Rumores que se hacen llegar al gobierno sobre ocupa-
" ción directa hecha por autoridades chilenas, salidas del pre-
" sidio de Punta Arenas en el Estrecho de Magallanes, han
" sido desmentidos por el Gobierno de Chile en nota que se le
" acompaña a Vd. en copia

"Es posible, sin embargo, que de un modo subrepticio o sin las órdenes del Gobierno de Chile, se hayan establecido o intentado establecerse, allí o en las vecindades, algunos moradores de aquella procedencia o de cualquier otra.

"El Comandante de la Escuela procurará conocer estos hechos; y no pudiendo haber oposición a su desembarco, procederá a informarse sobre todos los puntos indicados.

"Suponiendo, lo que no se reputa imposible, que encontrase allí establecimientos o autoridades, guarniciones o buques de guerra, que opusieran resistencia a los derechos territoriales de la República que se extiende como Nación hasta él Estrecho de Magallanes, pondrá en conocimiento de la autoridad principal en caso de ser chilena, la nota de su gobierno, de la cual consta que no ha dado orden de hacer establecimiento alguno.

"Y si, aun después de dado este conocimiento, persistieran en existir, el Comandante absteniéndose de todo acto de violencia, procurará hacer constar los hechos ocurridos, declarando que no tiene instrucciones para proceder más allá de una simple exploración e investigación de los hechos, limitando su acción a lo que es del derecho común marítimo que no puede negarse entre naciones amigas.

"Del mismo modo procederá en el caso de encontrar allí moradores o autoridades de otra nacionalidad; es decir, en una hipótesis liará reconocer la autoridad de la República, y en otra dará cuenta con un informe detallado, de lo que al-

canzase a ver o saber, dejando en ambos casos intimación de que aquel territorio es argentino y que sus moradores están bajo el imperio de sus leyes.

"Si por accidente que no es dado prever el vapor encontrase en este terreno, (en uso de lo que es del derecho común), espíritu hostil de autoridades chilenas sin fuerza suficiente para hacer respetar este procedimiento irregular, el comandante se abstendrá de toda represalia u acto hostil, tomando constancia de la provocación que recibiese, si las reglas de la cortesía y bun voluntad entre naciones no bastasen a explicar y haciendo conocer que ningún objeto hostil le llevan evitando la ocasión de comprometer el honor de la bandera argentina, en lugares apartados y en teatro tan reducido.

"Para el mejor desempeño de su comisión, el comandante se proveerá de todas las noticias geográficas que le sea posible adquirir sobre las costas que va a recorrer y especialmente de los ríos Santa Cruz y Gallegos".

Como puede advertir el lector, no existe, de parte del Presidente Sarmiento, renuncia alguna a los derechos argentinos sobre la Patagonia. Si en alguna oportunidad creyó que Chile tenía derechos a dicho territorio cuando debió obrar como jefe supremo del país, lo hizo de manera favorable a los intereses del país.

Excede los límites del presente trabajo continuar historiando lo relativo al desarrollo posterior de la Escuela de Náutica que Sarmiento fundara y asentara en carácter definitivo. No resistiremos, en cambio, a la tentación de reproducir una de las cartas escritas por el autor inolvidable de "Facundo", alusivas al establecimiento citado, que se conservan en su archivo. Es la primera, la que en estilo breve y gráfico escribió al Comandante Urtubey, entonces en Montevideo, encargado de vigilar e impedir el tráfico de armas para Entre Ríos donde operaba López Jordán en contra de los Poderes constituidos y dice así: "Avisan de Montevideo que el "despácheme ligero" (9), con las armas lleva cuarenta perillanes italianos de combate resueltos a todo. No se deje sorprender. Pueden estar a "fond du cale". Le mando 20 hombres por si hubiese abordaje. Otro buquecito más. Hágame a mis muchachos que prueben pólvora ya que le han visto las orejas al lobo en el Atlántico". En nuestra Escuela Naval donde tan pocas veees han llegado los Jefes del Estado, esas letras escritas de manos de su fundador, reveladoras de una preocupación directa sobre la suerte de *"sus muchachos",* — cosa que igualmente trasunta la relativa al nombramiento de uno de los primeros cadetes — constituyen piezas de singular sugerencia destinadas a hallar eterno eco entre los alumnos que pasen sucesivamente por sus aulas.

(9) Nombre de uno de los buques que transportaban armas para los rebeldes de Entre Ríos.

Años más tarde, refiriéndose a las fundaciones de las dos Escuelas: la de Náutica (10) — como él la llama — y la Militar, escribe que tales fundaciones no entraron nunca en el programa de otros generales, tan valientes, que no necesitan que el ejército argentino sea instruido, ahora que las armas de precisión y progresos de la balística ha hecho de poco momento el valor personal inútil donde la ciencia no lo dirija, y sin Sarmiento y Gainza^ habíamos de vernos encontrados mal parados, ante un ejército extranjero".

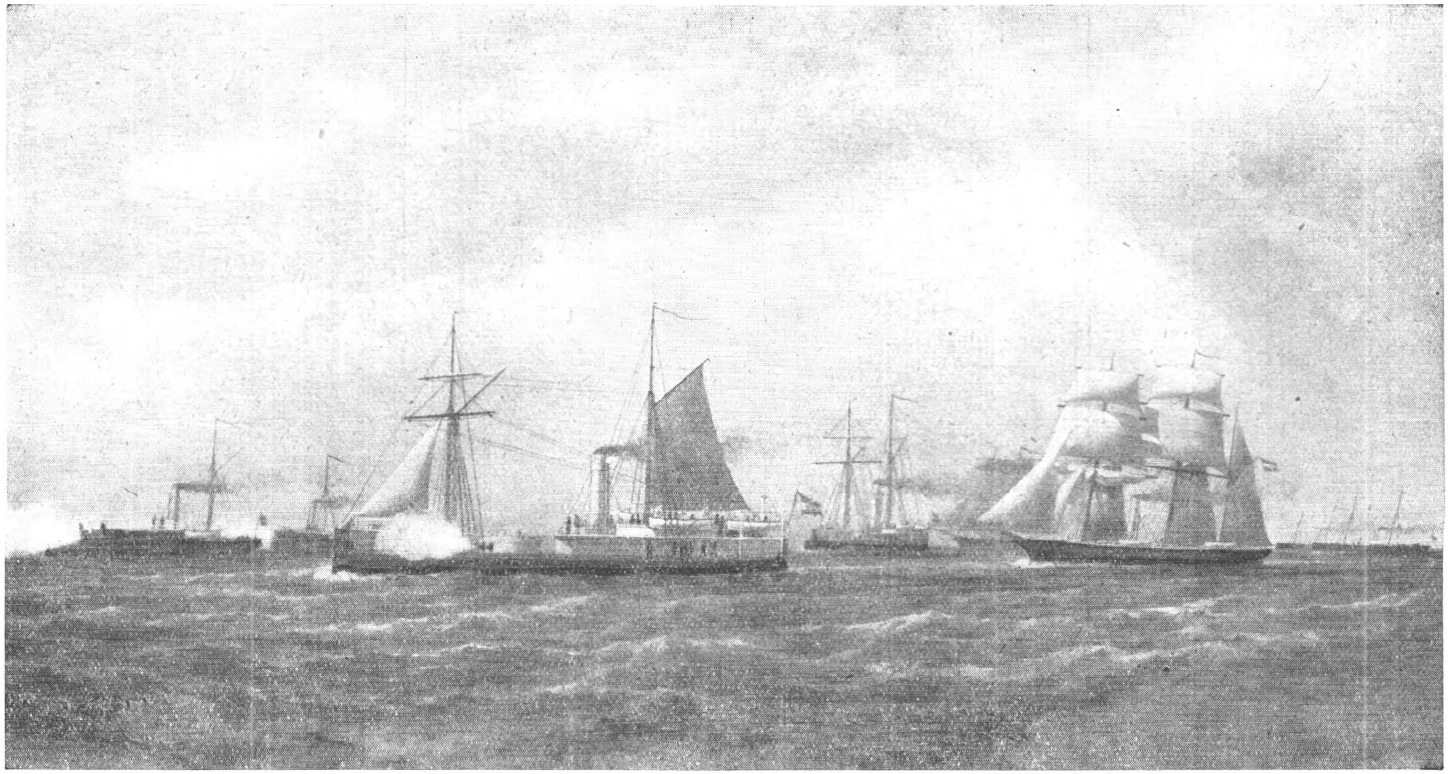
En otro de los tomos de sus obras — el XL — al aludirse a las cosas que llevan el nombre de Sarmiento, escribe, como temeroso de que la paternidad de esa obra trascendente le sea olvidada: "Item. Varios buques que llevan en la marina mercante el nombre de Sarmiento para recordarle el paso a la de guerra, que fue creada bajo la inspiración del Presidente Sarmiento y pueden olvidarlo los guardiamarinas de la Escuela Náutica que él creo, que así es la gratitud de las repúblicas. Se le han de colgar a Andrade esta gloria".

No, ilustre propulsor de las cosas del intelecto... no es de un poeta esa gloria —aunque bien pudo haberlo parecido esa creación, que aunque reiterada a través de tres cuartos de siglo, era una utopía para muchos hombres del medio ambiente argentino. Si fue, en algún instante, temor vuestro el que los guardiamarinas argentinos lo olvidaran, los hombres de esa profesión a la que tanto bien hicisteis, no podrán dejar de recordarlo porque el nombre del fundador ha sido inscripto, de manera indeleble, en el buque más amado por los argentinos: la fragata escuela que aun luce por el mundo la gallardía de sus líneas y de su velamen, trasunto fiel del espíritu de su patrono.

Que los cadetes no olvidaron al fundador, lo prueban hechos: a raíz de la revolución de 1874, Sarmiento y Gaínza fueron a la nave escuela *"General Brown",* fondeada en los Pozos. Se había decidido que ella saliera para Entre Ríos a fin de combatir con los rebeldes. En esa oportunidad se ordenó que los cadetes desembarcaran. Estos últimos redactaron entonces una petición dirigida al Ministro de Guerra, a fin de que el Presidente les permitiera correr la suerte del buque en defensa del Gobierno. Sarmiento contestó con las siguientes palabras: "Decidles a los jóvenes cadetes de marina que aprecio debidamente el móvil que los ha guiado al hacer esta petición, que mucho les honra; pero que no solamente sirven a su país derramando su generosa sangre, sino también adquiriendo los conocimientos que más tarde han de utilizar con provecho para la Nación y honra para ellos; y que por esto no accedo a lo que me piden''.

Años más tarde, cuando nuestra Escuela Naval ocupaba

(10) El nombre de Escuela Naval Militar fue más tarde sugerido por Urtubey, recordando, posiblemente, la española cursada por él.



"República" "Constitución" "El Plata" "Los Andes" "Uruguay" "Paraná" "Vigilante" y "Resguardo"

La escuadra de Sarmiento según cuadro de la casa Laird, existente en el Museo Naval

una modesta casa en San Fernando y Sarmiento habitaba su isla de Carapachay, los cadetes del nombrado instituto lo visitaban en su retiro, cosa que al noble luchador llenaba de satisfacción. Es también asunto conocido que frecuentaban su trato un número grande de oficiales de marina que lo consideraban el *reformador* de la Armada. Estos últimos, al fundar en 1882 el Centro Naval, concedieron a Sarmiento conjuntamente con el ex ministro de guerra y marina, general Martín de Gaínza, el título de *Presidente honorario*, como lo prueba el acta original de la referida fundación.

En una de sus visitas al mismo Centro, el ilustre argentino, a estar a lo expresado por el entonces Teniente Onofre Betbeder, expuso, cariñosamente en rueda de oficiales y en frase feliz, la siguiente declaración que obra al pie del busto de la casa de estudios por él creada y que la marina tampoco olvidará: "Creed que guardo la seguridad de que con la Escuela Naval quedaba garantida la independencia que nos legaron nuestros padres y creado el vínculo que nos une a todas las naciones por el cultivo de las ciencias y de las artes que dominan las fuerzas de la naturaleza, enfrenan las olas y contienen la injusticia".

La noticia de su fallecimiento que llenó de consternación todas las esferas del país, hirió profundamente el espíritu de los hombres de la joven armada. Uno de ellos, el Teniente Barraza, Presidente del Centro Naval, al comunicar oficialmente la mala nueva, expresó con singular acierto: "El General Sarmiento pertenece al Ejército por la jerarquía y a la Marina por el cariño que le profesaba". En la misma sesión se dispuso la impresión de un folleto destinado a recoger la mención de los actos relativos a la Armada en oportunidad del fallecimiento y la adquisición de un busto por subscripción entre los oficiales de la escuadra. De esa suerte fue ese busto uno de los primeros que recogieron la fisonomía característica del más grande de los argentinos de esa generación. De la misma manera acordóse la colocación en su sepulcro de una placa de bronce con esta inscripción: "El Centro Naval dedica esta placa a la memoria de su Presidente honorario, General de División don Domingo Faustino Sarmiento, fundador de la Escuela Naval y reorganizador de la Armada nacional".

No entraremos a detallar lo relativo al viaje postumo que el venerado patriota realizó desde la Asunción hasta Buenos Aires. Cumple en cambio recordar que en Corrientes sus restos se trasbordaron al vapor "*General Alvear*" de la marina nacional para luego, en la boca del Guazú, trasladarlos al *"Maipú",* cosa que ocurrió el día 20 de septiembre a 6 horas.

En esa oportunidad el "*General Alvear"* atracó al *"Maipú"* que lo recibió con sus vergas y picos embicados; su gente en zafarrancho de combate; a media driza los pabellones de su engalanado y en medio del humo de una salva correspondiente

al rango de "capitán generar'. Ya en el "*Maipú"* los restos descansaron en una capilla ardiente preparada en el alcázar.

El día 21, a las 9 hs. 45 m., ese buque fondeó entre los muelles de Catalinas y el de pasajeros, a fin de trasbordar el féretro a una lancha de la escuadra la cual, escoltada por las restantes de los buques de guerra surtos en esas aguas, los entregó en la escalera del muelle a una comisión de oficiales superiores del Ejército y Armada para su velación definitiva.

Un puntano ilustre — el Teniente Betbeder — indicado desde sus primeros pasos para ocupar un elevado destino en nuestra Armada, fue el encargado por el Centro Naval para revelar el sentir de la marina en el instante de despedir sus restos mortales,» cometido que llenó con las siguientes páginas que gustosos reproducimos parcialmente para subrayar el juicio de los contemporáneos de la institución :

"El Centro Naval, representado por el más humilde de sus miembros, viene también en este momento de inolvidable y doloroso recuerdo para la Nación, a pagar el debido homenaje de gratitud y de respeto a la memoria del preclaro argentino y benemérito ciudadano que, al terminar su larga y fecundísima carrera terrena, renace, coronado de bendiciones en el corazón de su pueblo, a la vida imperecedera de los dioses del patriotismo nacional.

"Como asociación argentina estaría exenta de justificar su actitud en este solemne momento; porque así, como otras muchas que rodean este féretro y como ella, que representa casi la totalidad del personal de nuestra Armada y más aun que su actualidad, personifica sus tendencias y sus destinos en el porvenir, todos los argentinos por delegación expresa o por los deseos de su corazón, están aquí congregados para invocar el espíritu excelso del General Domingo Faustino Sarmiento, fortalecer su patriotismo con el ejemplo de su vida, y poner los destinos de la patria bajo los auspicios de su luminoso recuerdo.

"Pero es que éste que fue eminente hombre de Estado tiene para la Armada méritos y servicios del todo particulares a los cuales tengo el honroso encargo de referirme, dejando a los talentos de mi país el estudio de las variadas fases de su vida tan exuberante de labor, de iniciativas; tan íntegra, tan independiente y altiva; tan modesta y tan rica de profunda enseñanza.

"Cabe al Presidente Sarmiento, señores, la gloria de haber iniciado el primero la formación de una verdadera marina de guerra, en una época de completa decadencia marítima, en que hasta el recuerdo de los días de Brown se hallaba obscurecido a causa, sin duda, del escaso aunque heroico concurso que debido a la falta de material flotante había prestado nuestra marina en la guerra de la triple alianza y más aún por el brillo enceguecedor de las victorias alcanzadas por nuestro valiente ejército. A la historia corresponde decidir si la caren-

cia de una marina de guerra argentina fue o no la principal causa de la duración imprevista de aquella lucha tan complicada en su desarrollo, y en caso afirmativo deberemos considerar tal hecho como inspirador de aquella idea previsora de Sarmiento, porque su genio poderoso ha podido muy bien encontrar prontamente la causa que el historiador imparcial señale en el porvenir como razón de tantos sacrificios.

"En todo caso ha debido influir en el ánimo del gobernante para la creación repentina de una Armada, su visión del porvenir marítimo de nuestro país, y el retardo de comenzar la ardua tarea de encaminarse a él.

"El, que había sido tan oportuno en la concepción, debía ser acertado en poner en obra su pensamiento supliendo la escasez de asesores técnicos en aquella época, con las reminiscencias en materias navales de sus viajes por Europa y Norte América.

"Es así cómo, en un momento de absoluto despego por la noble carrera de la marina, cuando su carácter eminentemente científico era desconocido o puesto en duda hasta por la generalidad de los que en ella figuraban, se fundó la primera Escuela Naval técnica para servir de sólida base a la preparación de nuestra marina militar, base inconmovible sobre la cual se va levantando digno y lucido el edificio de nuestra grandeza como potencia marítima.

"Al cabo de 15 años de Escuela Naval, su fundador ha querido entregar al Centro, es decir, a la obra y al espíritu de su Escuela, la declaración de los fines patrióticos que se propuso con una medida que bastaría a inmortalizarlo si no hicieran eterna su memoria otras mil empresas de civilización a que dio cima feliz en su laboriosa existencia.

"Pocos meses hace que el General Sarmiento, Presidente honorario del Centro Naval, decía cariñosamente a sus miembros: *"Creed que guardo la seguridad de que con la Escuela " Naval, quedaba garantida la independencia que nos legaron " nuestros padres y creado el vínculo que nos une a todas las " otras naciones, por el cultivo de las ciencias y de las artes. " que dominan las fuerzas de la naturaleza, enfrenan las olas " y contienen la injusticia*

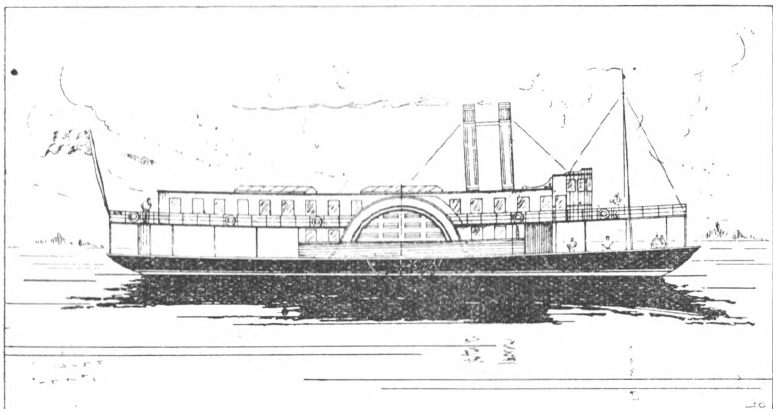
"Creada con toda fortuna el alma, faltaba dar forma al cuerpo que debía animar y en esto no fue menos feliz, no menos acreedor al reconocimiento argentino.

"Para una nación como la nuestra, alejada de los grandes centros de construcción, tan fácil es adquirir elementos navales dejando satisfechos con exceso intereses ajenos, como es difícil conseguirlos consultando las conveniencias del tesoro público, y lo que es más importante, los fines relacionados con la defensa de la Patria.

"El Presidente Sarmiento, siempre escaso de asesores técnicos, nos dió, sin embargo, con economía, una escuadra compuesta de buques excelentemente construidos y perfectamente adecuados a las exigencias de la época y aún del futuro; y to-

dos ellos trabajados por 13 años de servicios siguen constituyendo el fuerte de la defensa de nuestros ríos.

"Pero su tarea no terminó con la adopción de medidas tan importantes en el orden material, sino que cuidó también de la parte moral. La energía y honradez de su carácter era la atmósfera que envolvía sus resoluciones, propiciando su acatamiento y asegurando el fiel cumplimiento en todas las jerarquías; es así como, aun en la organización embrionaria de nuestra marina brilló la moralidad militar y se cimentó la disci-



Vapor "General Alvear", en el que se trajeron los restos de Sarmiento desde Corrientes. (Reproducción del Ingeniero Crovetto)

plina y el espíritu de honor que hoy es el carácter de los que visten el noble uniforme de Brown, de Espora, de Py y de tantos otros que lo han ilustrado con sus hazañas y virtudes.

"En la prudente reserva de nuestros gobernantes y diplomáticos del pasado podría encontrarse mejor que en los rumores públicos cuántas veces la Escuadra de Sarmiento dio nervio a las resoluciones supremas que salvaguardaron la dignidad de la Nación.

"El benefactor de la Armada en la Presidencia de la República fue, después, desde el retiro de su hogar, un amigo de sus miembros, generoso en consejos y en conceptos, y al fundarse el *Centro Naval* unánimemente le nombró su Presidente honorario vitalicio, por obra de sus méritos tan sólo.

"Al ocurrir su muerte, la asociación que presidía, en homenaje a su memoria ha dispuesto dar publicidad en su periódico, junto con el retrato del ilustre ciudadano, a todas las medidas de importancia relativas a la marina nacional que en su administración se tomaron ; ha resuelto iniciar una suscripción entre el cuerpo general y tripulaciones de la Armada para mandar esculpir un busto de mármol, representando al General Sarmiento, que será guardado en el salón de honor de la sociedad; y por último ha determinado colocar

en su tumba una placa fundida en bronce con la siguiente *inscripción*:

"El Centro Naval dedica esta placa a la memoria de su presidente honorario, General de División Domingo Faustino Sarmiento, fundador de la Escuela Naval y reorganizador de la Armada Nacional".

"He aquí. Señores, la modesta ofrenda que la Marina de Guerra Argentina hace a los manes del procer ilustre que le dio naves en las aguas y aseguró en el porvenir su honor, su ilustración, su unión, su disciplina, dándole una alma única y fecunda que fue el alma de todas las creaciones de Sarmiento : la *Escuela.* Los presentes y futuros marinos de la República que lean esa placa, se esforzarán en conocer las calidades del fundador de nuestra Armada y por cierto que ellas pueden servir de espejo y modelo en la educación de nuestros oficiales.

"Fué ilustrado, independiente, honrado y tuvo un profundo y consciente entusiasmo por todos los progresos que pudieran enaltecer su patria. Pero no satisfechos aún con estos homenajes, pequeños en comparación de tan preclaras virtudes, queremos permitirnos llamar la atención del Superior Gobierno hacia un acto de justicia postuma que dependen de su autoridad.

"Aunque el nombre que en estos momentos llena la República quedará por siempre grabado en el corazón de los argentinos, más profundamente si es posible en el de los miembros de la Armada, cabe y sienta bien en la acerada coraza de una de las naves que le pertenecen.

"En la Escuadra de Sarmiento, Señores, existe un buque aun de larga vida cuyos servicios y campañas son por demás eminentes: y en testimonio de esto último bastárame decir que fue la nave de confianza, capitana de la Escuadra que en un momento de supremo peligro para la integridad nacional fue arrojada de las tranquilas aguas del río de la Plata para donde fuera construida a los desamparados mares australes con la consigna de hacer respetar nuestros derechos a la Patagonia o de sucumbir gloriosamente. Este buque es, pues, el acorazado *"Los Andes"* y la justicia reparadora reclama hoy que sea tranformado en acorazado "*Sarmiento*" La categoría del nombre no se rebaja, antes bien se enaltece cambiando el de un coloso de granito por el de un coloso del espíritu.

"General Sarmiento: Parodiando la frase con que un día entregásteis al Centro Naval la verdadera definición de los objetos de la Armada Nacional os diremos cuando bajáis al sepulcro : Con vuestro nacimiento a la vida pública quedó garantida la independencia que nos legaron nuestros padres y creado el vínculo que nos une a todas las otras naciones por la edución del pueblo que procurastéis empeñosamente por la propaganda, la acción, el mando, la virtud y el carácter: teniendo presente que la educación pública domina las fuerzas de la

naturaleza para ponerlas al servicio de la prosperidad nacional, enfrena las pasiones inculcando en los ciudadanos el respeto por la ley y contiene las injusticias en el orden interno y en el orden internacional por la conciencia del propio derecho y la capacidad para hacerlo valer integramente ante quien osara desconocerlo.

"GENERAL SARMIENTO: El pueblo responde de la paz de vuestros despojos en la eternidad de vuestra memoria!"

Como se ve, la marina nacional comprendió muy bien la magnitud de la obra naval de Sarmiento en sus aspectos más transcendentes. No fue el *"Andes"* la nave llamada a perpetuar el nombre del "coloso del espíritu" sino la nave que durante cuarenta años consecutivos, ha cruzado el planeta portador del emblema de la nacionalidad, barco alado, en fin, como el espíritu inmortal del argentino ciclópeo que le dio el alma.

Reflexiones sobre política naval argentina

Por el Capitán de Fragata Eduardo A. Ceballos

Muy pocos son los habitantes de la República Argentina que tienen un concepto claro o se han detenido alguna vez a reflexionar para tenerlo, sobre la razón de ser y la misión de la Marina de Guerra Nacional. Muchos la consideran simplemente un instrumento necesario de fuerza para la representación nacional; para otros es un lujo innecesario, y la mayoría quizá experimenta al acordarse de su existencia como fuerza naval ponderable de Sud América un sentimiento de vanidad nacional, algo así como el que proporciona saber que poseemos la ciudad más populosa al sur del Ecuador, la avenida más ancha del mundo, etc. Pero la posesión de ideas definidas sobre la ineludible necesidad de disponer de una flota poderosa y bien ejercitada, y sobre las proporciones que ella debe tener para desempeñar el rol que le corresponde, creemos que es patrimonio de muy pocos, aparte de los qué han seguido la profesión naval.

No debe verse en las anteriores reflexiones ningún reproche a persona o institución alguna del país, pues ello es una consecuencia lógica de los largos períodos de paz y prosperidad que, gracias a Dios, han permitido a nuestra Patria progresar sin ayuda de las armas. Es esta misma circunstancia la que puede hacer pensar a muchos, juzgando ligeramente el problema, que para nuestras necesidades es suficiente contar con unos cuantos buques, bien tripulados y presentados, para que muestren nuestro pabellón en el extranjero, aseguren el orden y la tranquilidad en nuestras costas y ríos, y representen dignamente ante propios y extraños a nuestro progresista y rico país. Para los pocos a quienes su profesión, inclinaciones o actividades han llevado a un conocimiento más profundo de esta importante cuestión, no cabrá duda alguna acerca de la misión de nuestra marina de guerra y la importancia de su existencia en el mejor pie posible. ¿Pero hasta qué límite debe ser incrementada?... ¿Cuáles son los sacrificios que el país debe lógicamente aportar para su desarrollo?.. . Si, como se define comúnmente, nuestra marina es el ‘‘seguro de nuestro intercambio comercial”, ¿cuál es la prima admisible a pagar por dicho seguro ?. . .

En la exposición siguiente se tratará de contestar a tales preguntas, en forma de que sean accesibles al argentino-promedio, al "man in the street", sin penetrar, naturalmente, en el terreno reservado que es dominio de las instituciones gubernamentales responsables.

Para comenzar, es necesario hacer evidentes las razones por las cuales debe considerarse a la marina de guerra como "seguro de nuestra producción nadonal". Ello no será difícil, pues cualquier habitante de la República sabe que las bases fundamentales de nuestra prosperidad residen en la exportación de los productos de nuestro suelo, y puede fácilmente imaginar, ayudado por la impresión de lo ocurrido en los pocos años de crisis pasados, lo que significaría para nuestro país la paralización de esa exportación, y de la importación, que es su complemento obligado y una necesidad para nuestro desarrollo y bienestar.

Si bien, por una parte, la naturaleza de nuestra producción —en su mayoría productos alimenticios y materias primas—, constituye una bendición providencial, es fácil ver que eso mismo entraña serios riesgos en casos de conflictos entre naciones, para algunas de las cuales dichos productos son imprescindibles. Si se considera un caso de lucha entre naciones o grupos de ellas con fuertes fuerzas navales y en un escenario prácticamente mundial, como será siempre el caso en los conflictos entre grandes potencias, todo beligerante interesado en debilitar a su adversario, privándolo de alimentos y materias primas indispensables a su economía, dirigirá sus miradas hacia los países productores y exportadores de los mismos. Si los medios coercitivos políticos no bastan para obligarlos a suspender ese tráfico tan ventajoso para su enemigo, y la reacción a esperar es poco peligrosa en comparación al efecto a alcanzar, las consideraciones sentimentales serán dejadas de lado, y se les atacará en los puntos donde sea más fácil y efectivo hacerlo.

Nuestro país es desde luego uno de los más indicados por la naturaleza e importancia de sus productos. ¿Cuál es la forma más fácil y efectiva de paralizar su exportación?.. . El cierre de las corrientes obligadas de salida de la. misma: el Río de la Plata y el litoral marítimo próximo a Bahía Blanca. Si no nos fuera posible hacer respetar nuestros legítimos derechos de neutral, tendríamos pues el desastre de la suspensión de un comercio que es la base de nuestra economía. En el caso contrario, tendríamos la guerra en casa, obligados por la dura necesidad de proteger nuestros más vitales intereses, pese a todos nuestros ideales y propósitos pacifistas.

Se objetará que los mismos interesados en nuestra producción se encargarían de defendernos contra tales opresiones. Pero sería absolutamente imprudente confiar en tal seguridad, ya que sus propias necesidades estratégicas generalmente harán imposible tal ayuda, y además tal actitud sería indigna de

una nación libre y fuerte, e invitaría a "protectorados" incompatibles con nuestra dignidad e intereses. Es pues nuestro poder naval el que debe estar listo a mantener abierta la puerta de salida de nuestra producción en cualquier caso y contra cualquier enemigo.

De otro modo una lucha originada por intereses completamente ajenos a los nuestros (como fue la guerra de 1914-1918), quizá desencadenada por algún conflicto remoto en Europa o en el Oriente, puede determinar la ruina de nuestra economía o nuestra indeseada intervención en la contienda.

Puede ocurrir también el caso contrario de que la paite interesada en nuestros productos nacionales ejerza presión diplomática, económica y de propaganda, para alistarnos a su lado en un conflicto cuya causa nos sea completamente indiferente, con el único objeto de asegurarse dichos productos en forma ventajosa corno contribución nuestra a la guerra, y con evidente perjuicio para nuestros verdaderos intereses de neutral.

De que o las anteriores suposiciones no son puramente fantásticas y de un alarmismo hipotético, puede convencerse cualquiera recordando lo ocurrido en la pasada Guerra Mundial. Durante la misma, nuestra producción constituyó un porcem taje muy grande del aprovisionamiento que de todo el mundo llegaba para la población de las islas británicas, sus ejércitos y los de sus aliados. Los imperios centrales, con las vías de ultramar cerradas por la presión de la superioridad naval de los aliados y su desfavorable situación geográfica, no disfrutaron de la ventaja de ser alimentados de afuera, y ello fue la causa primordial de su derrota. No pudieron tampoco disputarla, salvo con las hazañas de sus cruceros aislados, y la posterior campaña de sus submarinos, que no llegaron a ser de efecto decisivo, pese al gravísimo peligro que implicaron.

De todos modos, las condiciones estratégicas localizaron la güera naval prácticamente en los mares de Europa, donde los intereses de nuestro país no eran afectados, ya que nuestra producción era transportada en buques extranjeros. En esa oportunidad nos fue posible, y hasta ventajoso, mantenernos neutrales en la contienda, y nuestros productos, llegasen o no a su destino, fueron vendidos y exportados con beneficio. Pero es fácil deducir lo que ocurriría en otra situación análoga, en la cual ambos partidos se disputaran el dominio de los mares sin restricciones de orden geográfico, y trataran de destruir el tráfico comercial vital para sus enemigos, dónde y cómo fuera posible. Por otra parte, los progresos de la técnica naval y aérea, desde 1914-18 a la fecha hacen también mucho más factibles estas operaciones a gran distancia.

Los puntos de salida, donde el tráfico está concentrado, y no diseminado en las infinitas rutas del océano, serán los vulnerables y atractivos. Y precisamente en nuestra casa tales corrientes de salida son imposibles de alterar, su volumen

es importantísimo, están inmediatas a nuestros centros vítales, y en condiciones geográficas tales que constituyen una verdadera tentación para un ataque con elementos navales y aéreos.

La República Argentina desea vivir en paz con todo el mundo, vender y comprar a quien le convenga, y no inmiscuirse en cuestiones ajenas. Su política es tradicionalmente pacífica, y no tiene intereses encontrados con ningún país vecino o alejado. Su mayor interés reside, por lo tanto, en mantenerse en paz, neutral a todo evento, mientras no sean lesionados sus derechos u ofendida su dignidad.

Para obtener la tranquilidad necesaria a su progreso y bienestar, debe, por consiguiente, disponer de la fuerza necesaria para oponerse con éxito a toda presión contraria. Hemos visto que sus intereses en el mar sólo pueden ser defendidos si cuenta con suficiente fuerza naval propia, en la cual todo habitante del país debe ver el pilar más fuerte para el mantenimiento de su progreso y prosperidad. Esta es la razón de ser de la marina de guerra, y por lo mismo ésta constituyo el "seguro del comercio exterior" indispensable para la economía nacional.

No se han enumerado por ser de importancia menor, otros factores que nos imponen la necesidad de disponer de fuerte poder naval. Uno de ellos reside, p. ej., en la imperativa misión de mantener expedita la importante vía costanera de transporte de nuestro petróleo patagónico y defender sus lugares de producción. Al elegir el fundamento primordial de la protección de nuestro comercio exterior, hemos considerado que es el de importancia más vital y que del mismo surgen las necesidades máximas de nuestra flota de guerra, ya que el problema, considerado desde ese punto de vista, *pierde todo carácter continental y* pasa a basarse en consideraciones de política mundial.

Las exigencias de nuestra seguridad dentro del concierto *mundial* nos impondrán la necesidad de disponer de fuerzas navales tales que *cualquier* flota del mundo deba desprenderse de una considerable. porción de las suyas si pretende dominarnos para operar contra nuestro tráfico marítimo, cerca de nuestro litoral.

En tales condiciones, su actuación restada de otros teatros de operaciones, le sería más perjudicial que beneficiosa, y preferiría dejarnos en paz, procurando operar contra ese tráfico en otras aguas, donde no fueran afectados nuestros intereses o nuestra soberanía. Esto presupone, desde luego, que nuestra exportación, como hasta ahora, no fuera transportada en buques argentinos. Si esa situación cambia, la razón para protegerlos en cualquier parte donde naveguen sería aún más poderosa, y por ende más imperativa aún la posesión de una potencia naval respetable.

Llegamos así al punto en que se presenta la cuestión de orden político-naval, ¿cuál es el mínimum, y de qué clase de

elementos debe componerse esa fuerza marítima, para que nos proporcione la deseada tranquilidad?... Volveremos a insistir aquí en el aspecto básico de la cuestión. No se trata de mantener hegemonía naval en nuestro continente, donde, como lo dijera nuestro ilustre presidente Sáenz Peña, "todo nos une y nada nos separa.", sin conflictos latentes o previsibles de orden territorial, político o económico que nos puedan llevar a desavenencias graves. Se trata de necesidades de otro orden, de consideraciones que de ningún modo afectan a la concordia sudamericana, ya que la imposición de armarnos viene de fenómenos de origen mundial, que la lucha de intereses de las grandes potencias despierta sin que, los que las contemplarnos do afuera, podamos oponernos. Fracasadas, o por lo menos anuladas por mucho tiempo las aspiraciones de difícil realización de crear organismos superestaduales para mantener la paz y reducir el armamentismo, es deber de propia conservación mirar de frente a dichos problemas y resolverlos de acuerdo con los intereses y capacidades de cada pueblo, como lo vemos actualmente hacer en una proporción nunca alcanzada antes.

Se ha dicho ya al comenzar estas consideraciones que el problema técnico de resolver cuáles deben ser nuestras fuerzas es del dominio de las instituciones gubernamentales responsables. Pero cabe siempre, dentro de las reservas que las cuestiones de la defensa nacional imponen, orientar la opinión del pueblo contribuyente para facilitar precisamente la tarea de dichas instituciones. Y es así como se tratará la cuestión con carácter ilustrativo general, para darle al mismo la razón de ser de los sacrificios que debe imponerse en pro de su propia tranquilidad.

El costo actual del material naval es de tales proporciones que surgen inmediatamente preguntas sobre la necesidad de disponer de los elementos más costosos, vale decir los buques capitales. ¿Son ellos imprescindibles o pueden ser substituidos por barcos menores, aviones, etc., ya que se trata solamente de defender nuestros intereses en las proximidades de nuestro litoral marítimo? Sin entrar en consideraciones de orden técnico-naval, esta pregunta puede inmediatamente ser contestada. Los grandes buques de combate nos son indispensables por la simple razón de que si no dispusiéramos de ellos nos sería imposible alcanzar el objetivo ya indicado de inspirar un respeto que disuada de empresas contra nuestro comercio exterior y contra nuestra independencia de neutral. Una escuadra de buques menores, por numerosa que fuese, sería impotente contra otra aún menor que poseyera una sola de tales unidades. No se han cumplido las profecías de los que sostenían que el avión barrería de los mares al acorazado, como tampoco lo hicieron anteriormente los torpederos y los submarinos. El buque capital sigue siendo la personificación máxima de la potencia naval, y todos los demás elementos son

sus auxiliares en la lucha por el dominio del mar. Cabe a este respecto citar la opinión británica, por cierto profundamente interesada en los problemas navales, de vital importancia para su imperio. En un reciente informe, el Comité de Defensa Imperial dijo: "Los días del buque de combate no están contados, ni lo estarán en el futuro, y nada justifica]a suposición de que el avión tomará a su cargo la misión del acorazado, es decir, que pueda destruir a los buques capitales". Y como consecuencia ha puesto la quilla de 5 grandes acorazados, sucediendo igual cosa en todas las demás grandes naciones.

De acuerdo, pues, con la misión de nuestra marina, ella deberá disponer de un número de unidades capitales que obliguen a cualquier otra a desprenderse para dominarlas de un número equivalente o mayor, que le resulte arriesgado distraer de su teatro principal de operaciones. Así tendremos las mayores probabilidades de que nuestra "fleet in being" —la simple existencia de nuestra flota—, nos asegure la deseada tranquilidad. Los dos buques de esta clase que poseemos pueden por ahora ser considerados como un mínimum indispensable, siempre que su capacidad combativa sea mantenida a la altura de la de sus contemporáneas. La posesión de colosos de acero anticuados no impone respeto a nadie, pues su verdadero valor de combate es fácil de apreciar por cualquier profesional. Y de aquí surge un problema *ineludible* que nuestra marina debe resolver a la brevedad posible, y para el cual el país *debe* prestarle el correspondiente apoyo. Nuestros *"Rivadavia* " y *"Moreno*" deben ser reemplazados a corto plazo por nuevas construcciones, o debe procederse a su modernización completa si con ello puede aún lograrse por un número razonable de años el objetivo de su posesión, sin incurrir en el considerable gasto de adquisición de nuevas unidades.

Este sacrificio pecuniario, en una u otra forma, es imprescindible, y la opinión pública no puede substraerse a su cuidadosa consideración. El problema técnico en sí es cuestión de nuestras autoridades navales, que pueden resolverlo por comparación con lo que las principales potencias marítimas han hecho y hacen en semejantes circunstancias.

Enunciado ya este problema ante el pueblo de la Nación, resta sólo advertirle que su resolución debe ser completa: las así llamadas soluciones "económicas" serían un inútil despilfarro de dinero, significando ésto que, o se deben adquirir nuevos buques, o la modernización de los existentes debe ser efectuada en forma radical sin reparar en su costo.

El efectivo del resto de nuestra flota, fijada así la composición de su "núcleo", se desprende casi automáticamente mediante consideraciones de orden estratégico local. No entraremos en su análisis detallado, y bastará solamente mencionar que su actual fuerza está aún bien por debajo de lo que la moderna técnica naval universalmente conceptúa necesario para acompañar a *dos* buques capitales en el desempeño de su misión, faltándole aún totalmente cierto número de unidades,

p. ej., portaaviones, y parcialmente otras: cruceros, torpederos, submarinos, etc., a pesar de las adquisiciones efectuadas en los últimos años.

No debe tampoco olvidarse que aparte de la flota de combate destinada a actuar en cualquier lugar cerca o lejos de la costa propia donde las necesidades estratégicas lo requieran, deben existir fuerzas de defensa local para impedir incursiones, ataques aéreos, etc., y para asegurar a las unidades de la flota un reabastecimiento y reparación tranquilos en sus bases de operaciones o puntos de apoyo. Aquí también aún debemos remediar muchas deficiencias en lo que respecta a aviación, fortificaciones costeras, defensas antiaéreas, submarinos, lanchas torpederas, etc.

Todas las anteriores consideraciones han tenido como objeto orientar al público en forma elemental sobre las necesidades de nuestra defensa naval, a las que se debe dedicar toda atención en beneficio a su propia tranquilidad

El valor de nuestra exportación, que en 1937 ha alcanzado una cifra superior a 2000 millones de pesos, impone que para asegurar su libre salida en el futuro, el país destine a la *única* institución que es capaz de defenderla en todo evento, sumas proporcionales a ese monto. Es una sana medida de precaución que nuestra seguridad reclama.

Basta echar una ojeada al mundo actual para convencerse de que, como siempre en el curso de la historia, ninguno de los grandes países subordina sus intereses cuando los ve perjudicados, a doctrinas de estricta justicia y de derecho y que toda salvaguardia de los mismos que no se base en la propia fuerza sigue y seguirá siendo utópica, o por lo menos ineficiente.

Resta solamente esbozar ligeramente las medidas que aparecen como lógicas y razonables para que la armada nacional pueda alcanzar el desarrollo necesario y suficiente. No se trata aquí de invadir la jurisdicción de las entidades que tienen a su cargo esta clase de estudios, sino de facilitar la orientación de los legos en la materia sobre estos puntos, que en realidad deben interesar a todo argentino o residente en el país, por cuanto es evidente que no hay uno a quien no afecte directa o indirectamente toda perturbación del comercio exterior del mismo, y por consiguiente no deba preocuparse de las fuerzas navales destinadas a garantizar su estabilidad.

Un problema de orden fundamental, y que aún no ha sido resuelto, es el de la fijación, por vía de una legislación adecuada, del efectivo permanente de nuestras fuerzas navales. Como ya se ha expuesto repetidamente, su magnitud debe ser determinada en forma de que nos asegure el respeto, aún de las potencias más fuertes.

Hasta ahora, el Ministerio de Marina formuló sus planes de adquisiciones navales y los sometió a la aprobación legislativa de acuerdo con las circunstancias político-finacieras del momento, sin poder jamás contar con su pronta ejecución por cuanto su consideración dependió siempre de factores de orden

parlamentario. Así, ha habido casos de varios años de demora en la aprobación de las leyes de armamento, o de su postergación indefinida, con evidente perjuicio para la defensa nacional,, pues la preparación metódica del personal y elementos auxiliares, y las necesarias homogeneidad y constitución armónica de nuestras fuerzas navales eran imposibles de alcanzar con un método tan irregular. Hemos tenido durante años acorazados sin cruceros y destroyers, buques modernos con accesorios anticuados, y diversos otros exponentes de desorganizados e ineficaces esfuerzos para dar al país la verdadera marina de guerra que necesita.

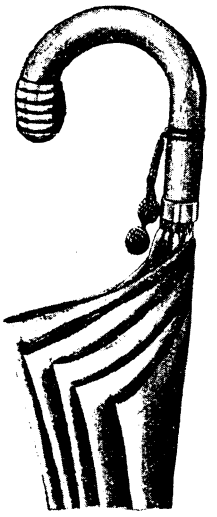
Se impone, pues, la sanción de una ley que establezca el efectivo normal y fijo de cada uno de los tipos de unidades que constituyen la marina. Aquí se sobreentienden también las fuerzas de aviación y de defensa de costas, auxiliares indispensables de la misma. Dicha legislación debe preveer la duración de dichos elementos, su reemplazo inmediato y *automático*, al cumplirse dichos plazos o por inutilización fortuita, y los medios financieros permanentes destinados a cubrir dichas erogaciones. Así mismo debe prever la posibilidad de modificación rápida de los efectivos fijados cuando circunstancias de orden técnico-naval o político hagan necesario su alteración, o por lo menos cada cierto número de años.

La determinación cualitativa y cuantitativa de las fuerzas a fijar debe ser naturalmente fruto de los estudios de las reparticiones gubernamentales correspondientes, en base a consideraciones de orden técnico-político que no es del casi analizar aquí. Tampoco lo es el estudio de los recursos que el país deba y pueda destinar a ello; cabe sobre este punto mencionar, sin embargo, que debiera existir una proporción entre ellos y el volumen de nuestro comercio exterior aplicando el criterio del "seguro", por ser bien lógico que si dicho volumen aumenta también lo haga el monto destinado a su seguridad. Esto ya se ha visto en otras partes; recientemente en Holanda, y algo semejante en Francia con la creación de la Caja de la Defensa Nacional. La prima a pagar por dicho "seguro" es, pues, la cantidad necesaria para que la marina de guerra, continua y seguramente, mantenga y reponga sin oscilaciones el nivel de fuerza y preparación que se haya reconocido necesario en base a los criterios enunciados, acumulándose en los años de prosperidad para remediar eventuales disminuciones en otros.

Estabilizadas en la forma indicada la composición, crecimiento y reposición de nuestras fuerzas navales, la marina de guerra podrá dedicarse tranquila y metódicamente a alcanzar y mantener el grado continuo de preparación que una institución armada requiere, sin detenciones o saltos perjudiciales. El país no necesitará tampoco imponerse sacrificios repentinos o pasar épocas de indefensa zozobra. No hay que olvidar que los armamentos navales y la preparación del personal que los maneja no pueden ser improvisados a voluntad en caso de apuro, y que se requieren largos años para ello.

El pueblo argentino debe compenetrarse de la magnitud de sus intereses en el mar, y de la vital importancia de la institución que los defiende. Darle los medios que necesita para que esté a la altura de su misión si desgraciadamente llegara el día de la prueba, haciendo al mismo tiempo lo más improbable que tal eventualidad se presente, no es solamente un deber patriótico sino también una, manifestación de sentido común. Es de esperar que, como en todos los pueblos cuya existencia y bienestar depende del mar, en el argentino también se despierte una comprensión perfecta de los asuntos navales, y que vea en su marina militar, como lo ve, por ejemplo, el británico, el fundamento más fuerte de su independencia, no sólo económica sino también política, sin esperar a que un desastre se encargue de impartirle esa enseñanza en forma tardía o irreparable.

ANDRES ROLANDO



FABRICANTE E IMPORTADOR DE PARAGUAS

***

TALLER DE COMPOSTURAS

***

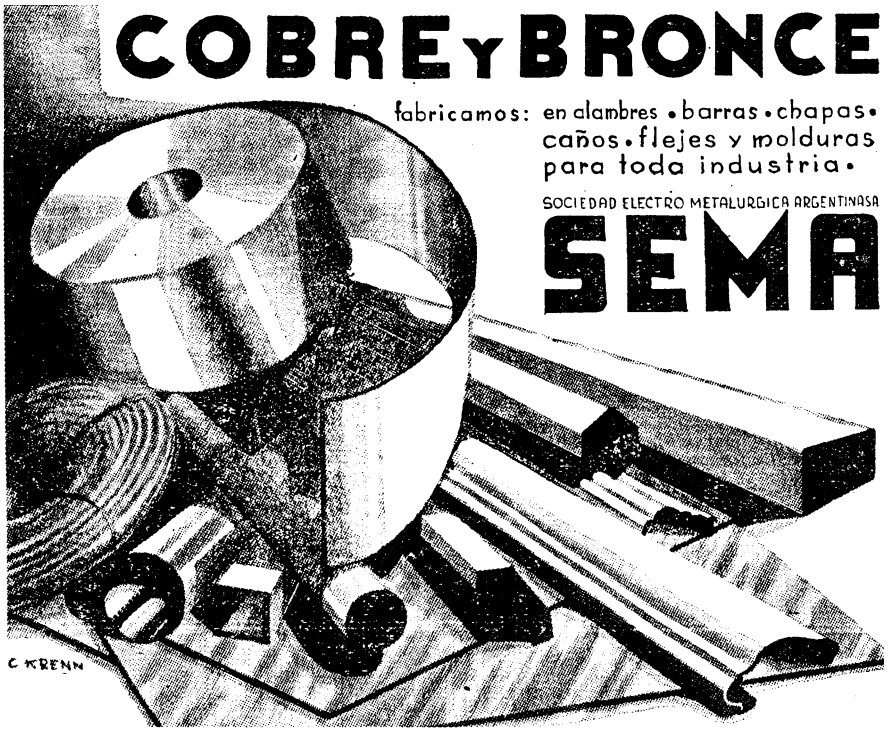
MONTEVIDEO 174

U. T. 38, MAYO 1264

***

A los socios, previa presentación del carnet, gozarán de un descuento del 15 %

COBRE y BRONCE



fabricamos: en alambres • barras • chapas • caños • flejes y molduras para toda industria •

SOCIEDAD ELECTRO METALURGICA ARGENTINASA

SEMA

BELGRANO 857. - U. T. 33 - 9703-9707-9708. - BUENOS AIRES

La conspiración en el reino de S. M. el cañón

Por Red

Leemos en la sección Crónica Extranjera del último número de este Boletín y en una información titulada "Acerca de la aviación como arma combativa", que el acorazado, la clásica plataforma naval de S. M. el cañón, se está volviendo, al pensar de muchos, un elemento de combate "anticuado" frente a las posibilidades de la aviación.

Si recordamos que en la Guerra Mundial —y de esto hace apenas 20 años— su soberanía en el mar era indiscutida, no puede dejar de llamar poderosamente la atención este anacronismo tan rápido, con relación, desde luego, a la lenta evolución general que en su empleo se interpreta debe corresponder a las armas principales. No ha de creerse por lo que expresamos. recién, que hayamos descartado que la falta de simultaneidad entre la evolución de la táctica y la técnica pueda ser origen de los más grandes errores militares, pero hay casos y casos.

El hecho de que el nuevo "juicio" se iniciara en los Estados Unidos de América ahonda más nuestra sorpresa. Siempre creimos, y seguimos creyendo a pesar de todo, que los países de habla inglesa, *oceánicos,* son en el mar eminentemente artilleros, sin dejar de poseer, desde luego, una conciencia aérea en la medida de la justeza de sus juicios, siempre serenos.

A partir de las galeras, en plena era de la vela, comenzó el acorazado a perfilarse, cosa que logró en la del vapor cuando la soberanía en el mar exigió a las naves duras pruebas frente a peligrosas evoluciones de armas ya existentes y a ingeniosas creaciones de otras armas nuevas: la pólvora, el cañón y su proyectil moderno, la mina y el torpedo. Con medidas adecuadas de defensa de carácter activo y pasivo supo responder el buque capital a cada una de esas amenazas serias y conjurarlas para llegar a constituir, en los tiempos modernos y en el mar, la mejor combinación del valor combativo concentrado.

El estudio de la batalla de Jutlandia constituyó el mejor informe acerca de su rendimiento práctico frente a las armas citadas. El poder ofensivo y defensivo del acorazado en la ba-

talla naval, que es la acción bélica que conduce al dominio del mar, no ofrecía entonces discusión posible y acerca de la bondad de sus medios pasivos de defensa hablaron, elocuentemente, los resultados registrados en aquel hecho de armas. De un total de 50 acorazados que formaron en las líneas de batalla sólo un buque de esa categoría pudo ser hundido y aquel fue, por lo demás, de relativamente poco tonelaje y de construcción algo anticuada (acorazado alemán *"Pommern",* 13.200 TT., año 1904).

Acerca del enorme poder de absorción de castigo por partes de este tipo de buque ya en aquel entonces, dan idea acabada las siguientes citas: del lado inglés, el acorazado más castigado fue el *"Warspite"* que recibió trece impactos de artillería. No fue ello inconveniente, sin embargo, para que volviera al servicio otra vez "a nuevo" luego de cincuenta días de reparación en arsenales. En la línea de batalla alemana correspondió igual destino al acorazado *"Koenig",* con diez impactos de artillería principal y sesenta y cuatro días de reparación en puerto.

La seguridad que el buque capital ofrece al personal, también quedó evidenciada en esa batalla donde las bajas en acorazados fueron aproximadamente un 2 % para los buques británicos (123 sobre 6.097) y un 6 % (108 sobre 1.705) en los buques alemanes, descartando, para este último cómputo, las pérdidas de vida registradas en el acorazado anticuado hundido que se ha citado, en el cual perecieron 840 hombres.

No olvidamos que estas ocurrencias corresponden al año 16, cuando no existía la moderna ofensiva aérea en gran escala, que pertenece a una evolución de las armas posterior a esa fecha, pero también recordamos que los efectos del fuego de la artillería, del torpedo y de las minas registrados en la Guerra Mundial conjuntamente con los resultados de las costosas experiencias de bombardeo aéreo tendientes a determinar la vulnerabilidad del buque de línea a esos ataques, fueron cuidadosamente estudiados por diversos países. Estos estudios y experiencias dejaron como herencia a la construcción naval moderna, grandes mejoramientos en el armamento y en la protección de los buques. Para el buque acorazado y analizando en una forma general, estos estudios han conducido al desplazamiento máximo de 35.000 toneladas, fijado en los últimos tratados de limitación de armamentos navales, pero hoy en vías de ser superado por razones de alta política internacional. Con ese tamaño se estimó resultaba altamente satisfactorio para las condiciones actuales y previsibles, el compromiso ofensivo-defensivo de esas unidades, tan injustamente consideradas como muy costosas (1).

(1) Comprendiendo gastos suplementarios de empleo y renovaciones, el costo de un acorazado en su vida útil es ligeramente superior al de 43 bombarderos medianos bimotores (cálculo británico con datos oficiales).

No habiendo mediado, desde ese entonces, otra guerra que pudiera servir para poner en evidencia el rendimiento práctico de La novel cual ambiciosa arma aérea frente a las grandes unidades navales de superficie, y apreciar a la vez, debidamente, la capacidad del acorazado moderno para soportar el castigo que aquélla puede ser capaz de infligirle, se justifica la preocupación por el interrogante de la vulnerabilidad del acorazado al ataque aéreo, pero *nunca,* el llegar a pensar que el arma aérea puede en la actualidad o futuro inmediato, eliminar del mar al buque capital.

El entusiasmo por las cosas nuevas, siempre atractivas, no debe llevar la imaginación hasta el terreno de la fantasía. Si ello ocurre en el campo naval, pueden volver a repetirse, con la aviación, los funestos errores a que condujeron aquellos méritos exagerados atribuidos por los técnicos imaginativos a los torpederos y submarinos.

Hasta nuestro país cuando comenzaba a contar con una marina adecuada a la época, no pudo substraerse totalmente a la "fascinación de tanta belleza" y es así como leemos, en carne propia, en un comentario poco feliz de Sarmiento, sobre la memoria de marina del año 79: "..... En los ríos y con sus " torpedillos de distancia podemos reírnos del más encopetado. " En el mar es otro cantar. Allí no vale valor ni maña, sino el " blindaje del contrario buque que tiene 4 pulgadas de espesor " y el proyectil 200 libras más..... La tierra está más cerca " para guardar el agua, y el torpedo ha de ser el centinela que " a cada estrechura dé el ominoso quién vive al enemigo, que " quiera abusar del espesor de su blindaje para entrarse en " nuestros ríos e imponernos sus órdenes.....".

Sin dejar de reconocer la importancia del arma aérea en la decisión de una guerra en el mar, que, desde luego, varía con la posición geográfica particular de los países comprometidos en la contienda; con su poder industrial; con la moral de los pueblos o poblaciones, etc., *hoy por hoy no es posible aceptar, dentro del terreno marítimo*, *que el poder naval, cuya misión es ejercer el dominio del mar*, *pueda ser confiado íntegramente al arma airea en una guerra futura.*

* * *

Hace unos dos años sufrimos en este sentido una conmoción: un distinguido profesional francés dedicado desde largos años a construir buques de guerra, condenaba, diremos así, al buque de superficie frente al avión, en un estudio interesante y lleno de iniciativas teóricamente excelentes.

La defensa del candidato proscripto, que no tardó en aparecer, se encargó de levantar los cargos, logrando —a nuestro entender— la absolución de culpa y cargo del "condenado" con la condición expresa de que la "causa" no afectaba su buen nombre y honor, tal como reza en el comentario de la noticia que citamos inicial mente.

Cada tanto, sin embargo, este tema de evidente interés general, siempre apasionante y nunca terminado, suele reaparecer tal como el fuego que queda debajo de las cenizas y que de cuando en cuando da una nueva llamarada.

Por eso, consideramos, no resultará impertinente conocer algunas apreciaciones acerca, de la exposición de las partes en ese juicio o controversia, en el que estimamos que el fin que ha guiado a una de ellas en sus estudios, ha sido el de procurar plantar nuevos jalones de orientación en la constante evolución del arma aérea, y hacer mantener un ojo avizor en sus progresos para el desarrollo oportuno, con la debida ulterioridad, de nuevas medidas de defensa.

* * *

Cualquiera sea el proyectil empleado por la aviación —bomba o torpedo— las acciones ofensivas de este arma contra buques de superficie se concretan a ataques, sorpresivos o denunciados, llevados a cabo por unidades aéreas a buques aislados o a agrupaciones de ellos, que navegan en alta mar o se encuentran al ancla, inmóviles en sus fondeadores.

En las consideraciones que siguen, vamos a referirnos únicamente a los ataques considerados como más ventajosos entre los ataques normales, denominando así a aquellos de aplicación general, que son regidos por un compromiso serio y constante entre el rendimiento del ataque y la seguridad del atacante.

Quedan pues fuera de la cuestión el pique a muerte —caso heroico extremo— y también el ataque sorpresivo que requiere circunstancias especiales y que, con vigilancia eficiente, 110 es, en general, sino una acción precipitada, de dudosos resultados.

Esta última clase de ataques que puede presentarse cuando media una cualquiera de las tres causas o circunstancias siguientes, o bien una combinación de ellas:

a) falla en el sistema de exploración aérea o servicio de vigías;
b) empleo eficaz de ocultación, y
c) malas condiciones de visibilidad.

no puede calificarse de ataque normal por las consideraciones que siguen:

La primera de las causas que puede permitirlo, depende única y exclusivamente del buque atacado, el que debe mantener siempre listas las precauciones capaces de permitir una rápida intervención de todos sus medios defensivos. Normalmente no puede concebirse ineficacia$_v$ en esas medidas de vigilancia, que son abortivas de todo ataque sorpresivo.

La segunda circunstancia depende del grado con que los aviones pueden disimular su presencia o hacer posible su ocultación. Puede originar ataques a contra-luz (desde el azimut del sol) o desde detrás de cortinas de humo o de capas nu-

bosas. Normalmente, frente a un buen servicio de vigías, el ataque por sorpresa bajo esas condiciones debe fallar en la mayoría de los casos. De ser llevado a cabo, tampoco ese ataque resultaría todo lo preciso que sería de esperar, en aquellos casos de sorpresa motivados por condiciones de nebulosidad densa a baja altura y sin grandes claros, etc., cuando el atacante, necesariamente, debe iniciar la preparación de su lanzamiento cíesele demasiado cerca del blanco.

Por último, el ataque sorpresivo en malas condiciones de visibilidad, que tiene lugar en los crepúsculos, en noches claras y en días de lluvia, calina o niebla, tampoco es un ataque realizado en buenas condiciones, pues la visibilidad reducida entonces imperante, constituye, como en el caso anterior, un factor muy desfavorable para el avión; no sólo afecta poderosamente el rendimiento del ataque, sino que también compromete seriamente su propia seguridad. Con todo, aquellos ataques que tengan lugar en los crepúsculos o en noches claras, son —a nuestro entender— los que tendrían mayor probabilidad de éxito y también mayor seguridad relativa.

* * *

El avión o instrumento efectivo elegido, prácticamente para todas las misiones ofensivas mencionadas, es ele un tipo único: el bombardero ligero.

Desde luego, este avión reúne en su desarrollo actual muchas condiciones que lo hacen recomendable: es veloz, de gran maniobrabilidad, de techo alto y ele una velocidad ascensional considerable. Es conductor de una carga explosiva apreciable, de unos 500 kilos en total de bombas y puede presentar combate a la aviación de caza enemiga en condiciones bien poco desiguales, si se halla libre de esa carga, pero, en ataques a fuerzas navales y líneas de comunicación marítima —misiones que no pueden ser, por cierto más importantes, cuando se habla de dominio del mar—, presenta un gran inconveniente: su autonomía de vuelo, pobre para esos fines, lo inhabilita para actuar muy lejos de sus bases. Fuera ele ello es un avión muy conveniente (eficaz para defensa de costas, etc.), sobre todo en mares cerrados y zonas limitadas, posición geográfica particular que significará, siempre, en caso ele guerra, un empleo más intensivo del arma aérea.

* * *

El ataque con bombas preconizado para el buque aislado navegando, es de lanzamiento picando, que es considerado como el normal en lo que a precisión respecta. Para ese ataque se proponen bombas desde 50 hasta 500 kilos según las categorías de los buques atacados y, para mejorar la precisión y efectos del bombardeo, se sugiere dotar a las bombas de dispositivos especiales auto-propulsores (a base de cargas de pólvora), artificios que mejorarían la eficacia de la acción aérea pero que hasta la fecha no han sido una realidad práctica.

La maniobra aconsejada para esta clase de ataques comienza al entrar el avión en la zona de acción de la organización de la defensa activa, confiada al cañón.

Valido de su gran movilidad y aprovechando el tiempo apreciable que para esa distancia tiene la duración de trayectoria de los proyectiles a.a. —del orden de las decenas de segundos — el bombardero efectúa movimientos desconcertantes



Embarque de bombas

en base a elementos de recorrido rectilíneos y quebrados, siempre inferiores en tiempo a la duración media de esas trayectorias. Con ello procura entorpecer la conducción del tiro a.a. y sustraerse así de sus efectos, aunque yendo siempre hacia el objetivo.

Al llegar a la zona de acción de las armas automáticas, el bombardero, con idéntica finalidad, renuncia a todo recorrido rectilíneo y se decide por una derrota curvilínea del menor radio posible, para conseguir una velocidad lateral apreciable y constantemente variable, siguiendo así hasta llegar al punto inicial conveniente para la picada (2.500/1500 metros de altitud y 80/90° de ángulo vertical).

Llegado a ese punto, el avión procede a picar con su eje longitudinal sobre el punto a visar, que, a los efectos de producir impacto, debe estar separado del centro de puntería en la magnitud resultante de las correcciones destinadas a compensar;

a) el desvío producido por el viento;
b) el desvío producido por el movimiento del blanco y
c) el desvío producido por la diferencia angular entre la línea de mira y la trayectoria.

El lanzamiento de las bombas tiene lugar sobre un elemento de recorrido de fuerte curvatura, en el instante en que la tangente a ella se confunde con la línea de mira y el avión efectúa un enderezamiento combinado con un viraje para procurar el más rápido alejamiento.

No puede discutirse la mayor seguridad que este método de ataque ofrece al bombardero, comparado con el método básico de bombardeo en picada rectilínea, en el que no sufre la exactitud del tiro antiaéreo cualquiera sea el error razonable cometido en la apreciación de la distancia y velocidad del atacante. Aunque es aventurado afirmarlo, puede llegar a decirse que en esas condiciones el avión goza de una cierta seguridad aceptable, tanto mayor cuanto más allá de los 2.500 metros de altura se encuentre.

Dejando de lado el estudio técnico de la forma de contrarrestar este método de bombardeo, diremos que como ataque normal sus bondades dependen de la curvatura máxima admisible para la segunda fase del ataque. Esa limitación está fijada por perturbaciones fisiológicas que son individuales y que cuando se presentan se oponen a toda apreciación afinada, favoreciendo así un acrecentamiento en los errores que descuentan fuertemente o anulan la bondad del método en la fase de su rendimiento.

Aún aceptando una aceleración centrífuga de 2,5 g. que no es exagera la y una velocidad de 540 Kilóm. por hora, que generalmente se acepta como máximo para no incurrir en grandes imprecisiones en la puntería hay que considerar la magnitud de un

d) error por tiempo muerto, llamando así al retardo, apreciado generalmente en 0,3 segundos, trascurridos entre el instante en que se decide el desenganche de bombas y aquél en que éste se logra efectivamente

(3º ú 80 metros para 1500 metros de altura en las condiciones citadas).

La precisión de este bombardeo contra el buque de superficie que como blanco mínimo presenta en un sentido una zona peligrosa no superior a los 40 metros, implica una condición de maniobra para llevar el ataque según el eje longitudinal de aquél, y para evitar el acuse de errores considerables por tiempo muerto, efectuar el lanzamiento después de recorrer un corto trayecto rectilíneo.

El tiempo empleado por el' avión en recorrer ese tramo rectilíneo puede ser apreciado en unos 5 segundos y dentro de ese brevísimo intervalo debe efectuar las operaciones de entrar en puntería, hacer el lanzamiento e iniciar su retirada. Se aceptará que la duración asignada a este último recorrido del bombardero en su ataque no es exagerada si recordamos que para la puntería únicamente se requiere la fijación de tres correcciones.

El cálculo de los errores que ellas eliminan, y que a igualdad de duración de trayectoria no son independientes de la altura, permitiría la formación de uno de esos cuadros de errores conocidos que no insertaremos aquí, limitándonos a plantear algunos interrogantes en procura de un índice para la fijación de algunos puntos *del ataque ideal de un bombadero,* pasando a llamar así a aquel que ofrecería mayor probabilidad de rendimiento del ataque con mayor seguridad para el atacante:

¿Desde qué techo, puede razonablemente considerarse impacto una bomba lanzada ?.. .

¿A qué techo, puede razonablemente considerarse impacto en el tiro de artillería a.a.?. . .

Generalmente se da como aceptado que la altura máxima de un lanzamiento "rendidor" no debe sobrepasar los 1500 metros y puede considerarse el techo de los 2500 metros como la menor altura desde la cual el avión goza de cierta inmunidad apreciable, asignando valores relativamente bajos al rendimiento de la artillería a.a.

Estas consideraciones fijan para el ataque preconizado, una franja peligrosa —distancias recorridas entre cotas 2500 y 1500— que el bombardero atraviesa en picada rectilínea a gran ángulo y a razón, dijimos, de 540 kilómetros por hora. Durante todo ese tiempo, que es de unos 6 segundos, la artillería mantendrá sobre el atacante su máximo volumen de fuego. Solamente en el terreno de las armas automáticas, cada una de las instalaciones múltiples — VIII cañones automáticos — habrá lanzado durante ese intervalo 50 proyectiles como mínimo con una duración de trayectoria de 3 segundos como máximo, y dadas esas condiciones y la del blanco que presenta el avión picando, no es aventurado acreditar impactos a cada una de esas instalaciones.

Supongamos, sin embargo, que esto no ocurre y lancemos nuestro tercer interrogante.

Aún sin ser tocado ¿conservará el bombardero todo su valor combativo hasta los 1500 m.?. . .

Cualquiera sea el método empleado, y abstracción hecha del material, el resultado de toda acción de guerra es influenciado por tres factores de un carácter extraño a aquél: la habilidad, la serenidad y la suerte.

Según nuestra hipótesis el valor combativo del bombardero llega a los 1.500 metros intacto en lo que concierne al material y con dos de los tres factores de orden personal citados, a favor: habilidad y suerte.

Sólo queda pendiente la consideración del factor serenidad y diremos aquí que honestamente creemos fallará llegado a ese punto. ¿Habrá temple humano capaz de llevar el bombardero en puntería y hacer, además, el lanzamiento en el instante preciso correspondiente, sometido, como ha de estar sin duda alguna, y sin adiestramiento efectivo previo para esa condición, a los sacudimientos del ambiente explosivo que tomó unos 10 segundos antes y en el cual las explosiones se tornan cada vez más críticas?. . .

Hasta aceptando como existente esa serenidad imperturbable que creemos no la tendría ni mecánicamente un "robot", estimamos que la imprecisión propia de la bomba como proyectil daría de por sí un rendimiento muy pobre. Leemos a este respecto en la Revue de L'Armée de l'Air, junio de 1937 y a propósito de las enseñanzas de los acontecimientos en España en el campo aeronáutico: "Las posibilidades de hacer im-
" pacto en determinado blanco con la bomba del avión han
" sido escasas, aún para los aviones extranjeros, bien equi-
" pados".

" El descenso del avión hasta la cota de 300 metros no ha demostrado ser suficiente para aumentar en forma sensible la precisión del lanzamiento".

"La causa de la dificultad del lanzamiento debe buscarse principalmente en la enorme velocidad de los aviones mismos". . .

Queda el argumento de que tal como se realiza en la artillería naval, la precisión podría ser mejorada mediante la corrección de los piques del lanzamiento anterior efectuando ataques repetidos, pero esto no nos satisface ya que al estado especial psicofisiológico del personal, tomado en el primer ataque no afortunado, debe agregarse la desventaja en potencia ofensiva que esta variante implica, pues significa portación de carga explosiva dividida (bombas de poco peso).

Sin haber comenzado a considerar la bondad de la defensa pasiva del buque de superficie que en el acorazado moderno puede llegar sin esfuerzo a los 20 centímetros de espesor en materia de coraza horizontal, y a pantoques altamente eficaces

contra toda explosión subacua, abandonamos este ataque aéreo con bombas, a la fría meditación del lector (2).

* * *

El bombardeo horizontal a una agrupación de buques en formación cerrada se asemeja al bombardeo de una zona limitada. Consiste el ataque preconizado en el lanzamiento de los proyectiles desde La mayor distancia posible al ser avistada la formación. Desde luego, a este ataque sólo puede asignársele un efecto de destrucción satisfactorio, si el número de bombas lanzado es suficientemente grande como para que pueda cubrir con sus rosas la superficie atacada, a una densidad de impacto capaz de averiar los buques.

Según sean las condiciones de tiempo, las bombas se lanzan desde gran altura —tiempo claro—, o en cabreo —tiempo cubierto— y en materia de verdadera precisión no puede uno ser exigente en ataques realizados en estas condiciones.

Un simple cálculo hecho para una formación de pocos buques, razonablemente apartados entre sí, sin que esto signifique una dispersión (3), haría ver, por otra parte, que para este ataque realizado en alta mar se necesitaría toda una gran masa aérea ofensiva.

Sería preciso contar con una fuerza respetable de buques portaaviones —tan enormemente costosos—, para atacar con éxito teórico seguro, a sólo una división de acorazados, ya que esta clase de bombardeos es de acción explosiva simultánea.

El valor de la eficacia de este ataque aéreo ahora en discusión —concediendo control del aire al enemigo y haciendo abstracción, como hasta ahora, de los medios de defensa pasiva de los buques— no ha sido aún pesado frente a la verdadera defensa de esas unidades, confiada al cañón A.A. Imaginémosnos a las escuadrillas atacantes antes de llegar a su punto de lanzamiento, rodeadas repentinamente por las explosiones de los proyectiles de un centenar de cañones que desde el calibre de 127 hasta el de 20 mm. disparan a velocidades de fuego variables desde 1 proyectil cada 4 segundos hasta uno por segundo. No es necesario un esfuerzo mental grande para lle-

(2) En experiencias que con el mayor grado de realidad efectuara la marina británica, se comprobó un alto grado de eficacia de los medios de defensa pasiva del acorazado frente al bombardeo aéreo, tanto en impactos directos como en impactos efectivos en el agua (near miss) . Dichas experiencias terminaron con el hundimiento por artillería principal de los buques que sirvieron de blanco. No queremos decir con esto que el arma aérea no constituye una amenaza seria, sino sencillamente que la vulnerabilidad del buque capital a ataques aéreos no es crítica como suele creerse y que la defensa pasiva de los acorazados frente al cañón, al torpedo, a la mina y a la bomba es satisfactoria.

(3) En "L'Aviation de Bombardement" —C. Rougeron-— se estima suficiente densidad por hectárea de superficie atacada:

12 bombas de 60 kilos para cruceros y buques no protegidos y
2 bombas de 400 kilos para buques capitales.



Nuevo cañón a.a. británico de 84 mm. en tiro nocturno

gar a imaginarse la situación de los bombarderos comprendidos dentro de la zona aérea batida, que en forma continuada va siendo ocupada por centenares de focos explosivos, todos ellos puntos de proyección de una densa lluvia de fragmentos de granadas que se dispersan en toda dirección.

* * *

Nos resta todavía por citar el ataque con torpedo. Es de todos sabido que éste como arma submarina adolece del defecto de ser demasiado lento para alcanzar el blanco cuando el ataque es notado. En el estudio citado al principio, se su-

giere para mejorar su eficacia el empleo de algunos ingeniosos dispositivos tendientes a aumentar considerablemente esa velocidad (torpedos-cohetes de poco peso con escaso recorrido submarino a velocidades del orden de los 100 nudos; torpedos de peso moderado y limitadísimo radio de acción pero robustos para poder ser lanzados en el aire desde centenares de metros de altura y tener así una trayectoria casi totalmente aérea, etc).

En el ataque recomendado el avión torpedero procura sustraerse a los efectos de la reacción artillera a.a. aumentando su velocidad picando y aproximándose en zig-zag para lanzar el torpedo durante un giro de pequeño radio.

Situado por el través del blanco elegido, el avión torpedero pica a máxima velocidad hasta cerca de la superficie del mar Cuando la distancia llega a ser 2.000 metros inicia la maniobra de zig-zagueo y con un ángulo de cabreo de 10° hace el lanzamiento al llegar a su altura (4).

Este lanzamiento de torpedos para que sea efectivo debe ser:

a) bueno en distancia y
b) bueno en dirección.

Un cálculo elemental nos llevaría a convenir que deben esperarse errores grandes en distancia. Descontada la acción del viento y aceptando como errores medies a cometerse

a) error en alcance, 10 %
b) error de lectura en altura, 10 m.
c) error de nivelación, 1°
d) error por tiempo muerto, 0,3 seg. [afecta seriamente a a), b) y c)]

puede llegar a totalizarse un error de más de 800 metros, que daría así un error probable del orden de los 500 metros.

Tal error es a todas luces de una magnitud apreciable y de los parciales que lo integran, el correspondiente a tiempo muerto en el lanzamiento, es el mayor. De los tres sumandos que dan valor a este último error, el de la variación en el ángulo de "cabreo" es el más abultado (superior a los 300 metros).

Esto es razón suficiente para decir que el cabreo curvilíneo en el ataque con aviones torpederos, aunque capaz de aumentar en algo la seguridad del atacante, es contraindicado en lo que a rendimiento respecta.

El error probable que se lograría eliminando ese cabreo, se aproximaría entonces a los datos del cuadro de los torpedos ideales propuestos en "L'Aviation de Bombardement" anteriormente citada que se transcriben a continuación:

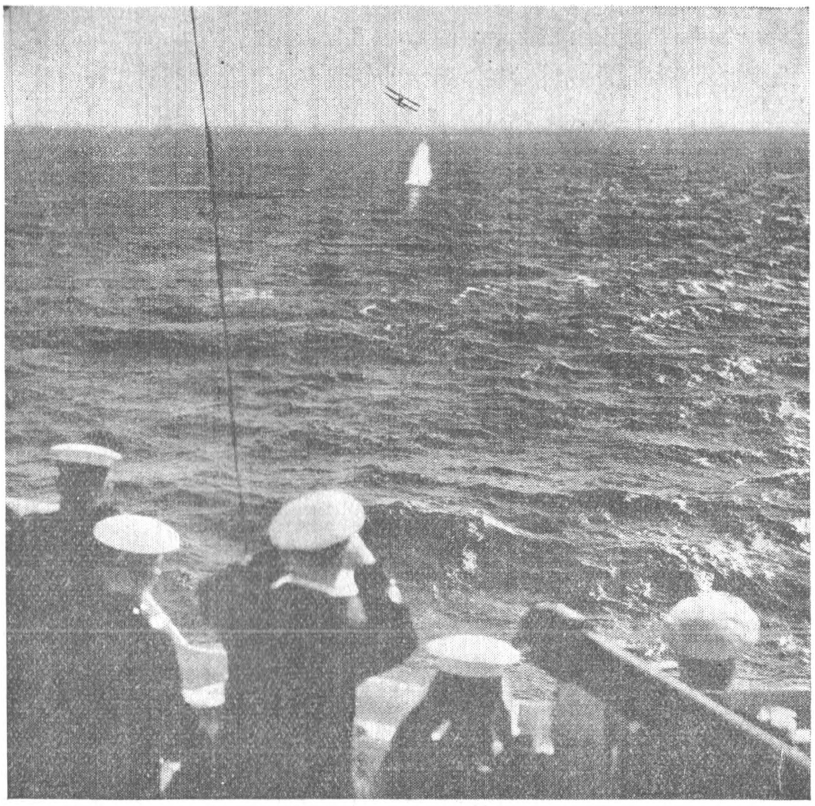
(4) 100 metros con los torpedos preconizados; 10 a 15 m. en los empleados clásicamente.

Peso del torpedo	Radio de acción útil a la velocidad de (*)	
	50 m/seg.	100 m/seg.
50 Kg.	250 m.	77 m.
100 „	344 „	120 „
200 „	462 „	180 „
500 „	660 „	280 „

En el sentido de la dirección, razonablemente puede esperarse los siguientes desvíos:

a) error de puntería, 1°
b) error por acción del viento, 5 m./seg. (normal al plano de tiro).
c) error por velocidad del blanco, 5 nudos

que darían, tomados de un mismo lado, un error lateral superior a los 100 metros.



Torpedeo con avión

(*) De "Défense d'un "condamné", Teniente de Navío H. Ballande. La Revue Maritime", junio de 1937.

Se concluye entonces que también en dirección donde los errores son menores sería difícil registrar impacto hasta en un buque capital con centro de puntería en la parte media de su eslora, y no debe olvidarse que en el torpedo lanzado en la forma preconizada la casi totalidad de la trayectoria es aérea y por consiguiente susceptible de ser seriamente afectada, por efectos perturbadores del viento.

Volvamos ahora nuevamente a la consideración del compromiso entre la seguridad del avión y el rendimiento de su ataque.

Desde el punto de vista de la seguridad es conveniente la maniobra sugerida, abstracción hecha de las condiciones de viento que puedan inducir a presentaciones peligrosas en procura de buenos resultados para el ataque.

No nos resulta, sin embargo, así, en cuanto al rendimiento como ataque, debido a los fuertes errores que deben esperarse, entre otras causas, por tiempo muerto con avión cabreando y por efectos del viento en ese lanzamiento a altura, que como se dijo es de trayectoria casi totalmente aérea.

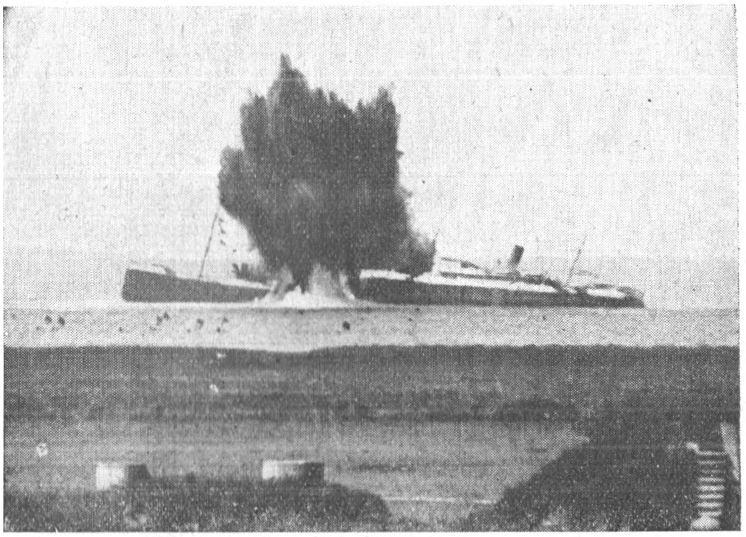
Si se busca obtener buen rendimiento, el avión debe recorrer en su ataque un tramo rectilíneo, de una duración que en el bombardeo, hemos estimado en 6 segundos como tiempo medio. Cualesquiera sean las condiciones de ataque, a la distancia de 2.500 metros el avión siempre habrá iniciado su entrada en una zona eficazmente batida por la artillería a.a. y su seguridad no aumentará sensiblemente ni en el curso del cabreo ni en la iniciación de su retirada después de llevado a cabo el ataque, que es cuando debe pasar a la menor distancia del buque atacado.

* * *

El ataque a una agrupación de buques con los torpedos de pequeño radio de acción preconizados, tampoco mejora, en general, el compromiso seguridad-rendimiento. En estos casos el rendimiento resultaría inferior al logrado en ataques a buques aislados en razón de los intervalos en la línea existentes entre las unidades de la formación y, por su parte, la seguridad aun empleando el torpedo de mayor radio de acción, sería menor que aquella otra, a causa de la reacción de la artillería antiaérea de esa fuerza naval, enormemente más intensiva.

* * *

La eficacia de la acción aérea en ataques a buques en sus fondeaderos no difiere mayormente de la correspondiente a esta misma acción cuando los buques navegan en formación. En bombardeo, se concreta, idealmente, al simple cálculo de la superficie ocupada por los buques en los fondeaderos y al de la carga explosiva que es necesario transportar para obtener la densidad de impacto que ha de resultar fatal para esos buques.



Demostración de bombardeo aéreo a un puerto
(Visita del Canciller Alemán a Italia)

Dentro de las condiciones de realización del ataque (nubosidad, mala visibilidad, etc.) el rendimiento de ellos depende:

a) de la dispersión adoptada en la formación de fondeadero ;
b) de la distancia a las bases aeronavales o aeronáuticas enemigas, y
c) de los medios de defensa externa, tanto activos como pasivos.

Todo jefe de fuerzas navales que conoce su misión —que es la de ejercer el control del mar— deberá valorar debidamente la amenaza de los ataques aéreos y considerará seriamente todos estos factores buscando que sus buques no sean tomados por el enemigo en la triste condición de una zona fija al alcance inmediato de su aviación, sin medios de defensa externa y ocupando una superficie muy limitada.

Creemos, en consecuencia, que este caso no merece otra consideración nueva que la de la observación constante y estricta de las *normas de seguridad en las disposiciones para el fondeo de una fuerza naval.*

* * *

En síntesis, de todo cuanto antecede muy poco hay que recapitular.

Quizás únicamente que no hemos constatado mejoramiento alguno —al menos sensible— en el compromiso seguridad-rendimiento del ataque aéreo comparando los métodos preconizados con los clásicos. Es que, en la actualidad, este compromiso

ha llegado a tomar el carácter de equilibrio en un sistema bascular muy sensible, semejante al de una balanza de precisión, donde estos dos factores representan los platillos que buscan un nuevo plano, que es de "desequilibrio", a la menor modificación unilateral. Así por ejemplo, si es el rendimiento el que aumenta o se lleva en alto, es la seguridad la que disminuye o se viene abajo; tal el caso con las altas velocidades, las maniobras de zig-zagueo, Los techos altos, etc.

Por si lo expresado no bastara para afirmar que. por ahora, la conspiración en el reino de S. M. el cañón no ha tenido éxito, y que los temores por la suerte letal del arma mater de las escuadras modernas, pueden de consiguiente desecharse, recordaremos que toda actividad dirigida debe responder a un plan fundamental. El que corresponde a la aviación, se denomina *plan aéreo* y hasta la fecha es tan definido, que puede enunciarse así: *obtener el control del aire.*

El control del aire, que se ejerce cuando se niega su uso al enemigo, es operado:

a) por la aptitud para la mayor más rápida concentración de grandes masas aéreas, y
b) por la eficacia de la artillería antiaérea y naval.

Considerado desde el mar hacia la costa, ese control depende cada, vez menos de los buques de superficie, que son los encargados de conducir los aviones hasta las inmediaciones de su campo de acción y el control que éstos pueden ejercer es tanto más limitado y eventual cuanto más internado se está en el mar.

Cuando es ejercido sobre una zona terrestre y desde ella, toma un carácter más permanente debido a la mayor facilidad de concentración de fuerzas aéreas y al apoyo de poderosos medios de defensa artillera, que deben considerarse existentes cuando se poseen bases permanentes adecuadas.

Si se refiere a fuerzas aéreas que necesariamente deben acompañar a una fuerza naval, significa que deben obtener el control del aire dentro de la zona de seguridad o círculo cuyo centro es el núcleo principal de esa fuerza; si se relaciona con las fuerzas aéreas de la defensa de costas, significa que deben obtener el control del aire en la zona marítima costera correspondiente asignada.

¿Hay "alguna otra actividad ofensiva-defensiva para la aviación?.. . ¿Tiene misión operativa independiente, por algún tiempo libre de sus bases de apoyo marítimas, fijas o móviles?. . .

De acuerdo al Derecho Internacional, el avión no puede desempeñarse solo en el mar en la lucha contra las rutas marítimas del enemigo —la denominada guerra de crucero que tanto dio que hacer en la Guerra Mundial—. Es incapaz de ejercer derecho de visita, de tomar presas o de hacer prisioneros. Puede "seguir" al tráfico mercante del enemigo o para

sus puertos y, con la información obtenida, guiar a los buques "destructores de comercio" —cruceros o acorazados de bolsillo—. Puede también, claro está, hacer abstracción de lo que está legislado y proceder al bombardeo tal como se dice ha ocurrido en el Mediterráneo en aguas españolas antes del Pacto de Nyon y aun después. Pero también en estos casos, supuesto actúe suficientemente alejado de las costas, indefectiblemente deberá basar su acción en buques de superficie provistos de cubiertas de vuelo.

En el mar, al avión le ocurre lo que a las aves allí perdidas: se asientan sobre los buques, regresan a tierra o perecen fatalmente. En todos los casos la disyuntiva que asegura su existencia está relacionada con su autonomía de vuelo, que limita la distancia a recorrer. Podrían considerarse libres de esta condenación los grandes hidroaviones para vuelos oceánicos —fortalezas, superfortalezas, etc.—, pero su aterrizaje y permanencia a flote, que dependen de las condiciones de mar, no siempre están debidamente asegurados. Por otra parte en las actividades contra el comercio marítimo enemigo —supuesto un desempeño jurídicamente inobjetable— todos los aviones resultan tan vulnerables que serían víctimas fáciles de cualquier mercante armado, sin necesidad ele ingeniarse en estratagemas propias de un nuevo buque "Q".

Su acción principal en esas actividades toma el carácter estratégico de exploración y, eventualmente, podrá llegar al otro campo de operaciones, procediendo, valido de su velocidad, al bombardeo de buques que procuran escapar a los "destructores de comercio"; pero esto es de un orden secundario.

El. control del aire exclusivamente, por la aviación os limitado hasta en el caso de defensa de costas, que es el más favorable; contando con aviación únicamente, las zonas costeras; no se hallan libres de incursiones por buques veloces (porta-aviones y cruceros).

Es tan bonito como sencillo y engañoso asignar el dominio no ya del aire sino del mar, mediante zonas descriptas por círculos desde las bases aéreas costeras donde, desde luego, todo buque que penetra en ellas "es descubierto y destruido".

Las horas sin luz solar, las condiciones del tiempo, el problema difícil de la exploración en zonas grandes, y la resistencia que pueda hallarse, son factores ele verdadero peso a ser tenidos en cuenta en la práctica.

Cuando no ha mediado destrucción de las fuerzas aéreas del enemigo, el avión en general sólo ejerce un control transitorio y limitado de cierta zona del aire.

Aun supuesta destruida la aviación enemiga, ese control es limitado o negado, precisamente en las zonas del aire que son de importancia. Tal por ejemplo, la situación de una aviación "dueña del aire" en su intento de ataque a un punto sensible poderosamente defendido por artillería antiaérea, cual podría ser una fuerza naval balanceada. Se vería privada de

hacer uso a voluntad de la zona aérea de bombardeo eficaz, por la acción devastadora o altamente perturbadora del cañón, ese intruso que domina el preciado volumen de aire desde el cual el ataque rinde, y a cuyos frecuentes mensajes de muerte no puede poner fin el avión, pese a sus esfuerzos.

Aceptemos pues que los aviones, por sí solos, no tienen misión naval independiente y que en empleos sobre el mar dentro de esas condiciones, tendientes a ejercer control del aire, son más eficaces en las zonas costeras que en las zonas internadas.

El dominio del mar consiste en el usufructo permanente de las rutas costeras y marítimas y es indiscutible entonces que en las operaciones navales en procura de ese dominio la relatividad o comparación avión-buque no soporta un mayor análisis.

La defensa de las costas y el mantenimiento de las líneas de comunicación marítima son misiones que deben ser cumplidas indefectiblemente en caso de guerra. De estas misiones, hasta ahora, se han encargado los buques y ya hemos visto qué rol puede desempeñar la aviación en funciones semejantes.

En materia de actividad aérea sobre el campo naval, hoy por hoy debemos conformarnos con cumplir eficazmente, en distintos escenarios, misiones de:

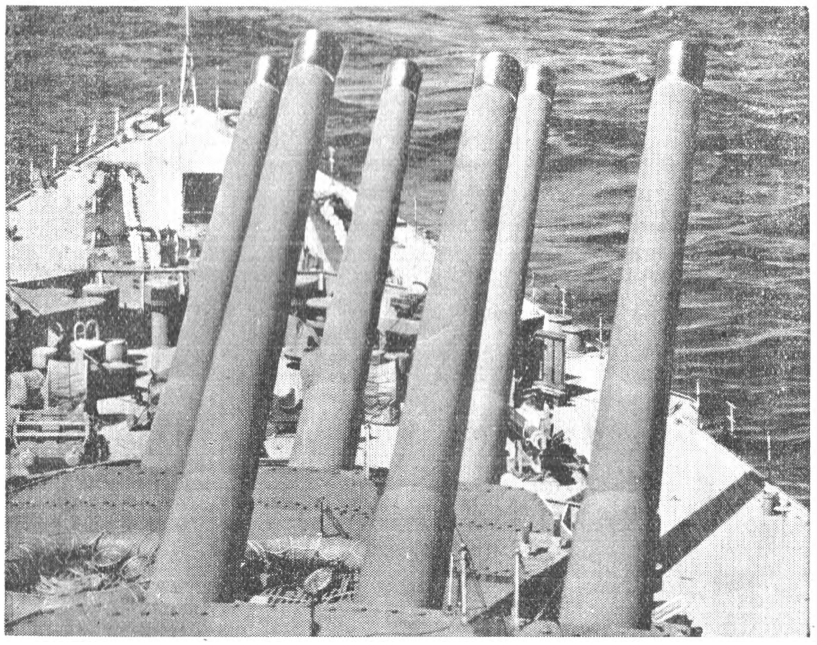
a) patrullaje y exploración naval,
b) escolta y defensa antiaérea,
c) ataques de bombardeo,
d) corrección del tiro de artillería principal o pesada,
e) operaciones de tendido de cortinas de humo,
f) ataques de torpedeo y
g) iluminación de blancos.

Es todo cuanto puede pedírsele en la actualidad a la aviación y todos nos debemos dar por muy satisfechos si ella se encuentra capaz de satisfacer ampliamente las exigencias creadas, según las circunstancias, en cualquiera de los casos citados.

Hoy como ayer, en el mar la flota de batalla reúne en sí el máximo de potencia. Su valor combativo irreemplazable debe ser capaz de llegar con seguridad óptima, en tiempo oportuno y en determinadas condiciones, al lugar elegido para la batalla naval, que es la acción decisiva clásica por la disputa del dominio del mar. Las variadas condiciones por las que puede tener que atravesar esa flota de batalla para llegar a desarrollar todo su poder oportuna y eficientemente sólo ha aumentado el valor de ciertos tipos de buques y creado otros nuevos, destinados a hacer frente a medios de ataque también nuevos, pero la flota sigue siendo el poder trascendente de las fuerzas en el mar.

Esos medios de ataque han hecho variar únicamente los métodos de empleo de los instrumentos utilizados, que siguen siendo: el proyectil, el torpedo y la mina.

Desde tiempo atrás el buque capital ha sido proyectado y construido para resistir ataques tanto en su obra viva como en su obra muerta llevados a cabo con esos instrumentos. Al principio de este trabajo hemos visto cómo ha respondido brillantemente a estos ataques en la batalla naval más grande que registra la historia del mundo.



Los pilares del Poder Naval

No vemos razón, pues, para que un acorazado moderno no pueda resistir satisfactoriamente los ataques aéreos, cuyos efectos, al fin, son semejantes, según los casos, al del impacto oblicuo de artillería disparada a grandes distancias, al del torpedo o al de la mina. Acerca del enorme poder ofensivo de esas unidades no hay discusión posible. ¿Resulta entonces aventurado expresar que los buques capitales siguen siendo el puntal del poder naval?... ¿Podría extrañar a persona alguna que la esencia de ese poder naval fuera hoy acompañada de poderosas fuerzas aéreas y antiaéreas de escolta, como lo ha venido haciendo con fuerzas torpederas y anti-torpederas desde el advenimiento del arma insidiosa?... ¿Significó aquello un renunciamiento, un desplazamiento por disminución en el valor combativo?... En el plan de construcciones navales de Gran Bretaña, que en caso de contienda debe "pasear sus flotas" casi a vista de costa de sus más probables contrincantes, se tiene patentizada la correcta respuesta al interro-

gante integral que suele provocar ansiedad: ¿construiremos aviones o acorazados para el dominio del mar?

* * *

En definitiva la opinión creada por la evolución en la táctica naval como consecuencia del progreso alcanzado por la aviación puede ser descripta gráficamente así, en buen romance y libre de todo tecnicismo: para los *detractores* del buque de superficie, el ataque aéreo se asemeja a la aparición de un avispero revuelto que se precipita contra un solo individuo de una colonia de nudistas; para los *no destructores* del buque de superficie, el ataque aéreo, en cambio, no es sino el revoloteo de unas cuantas avispas que se lanzan sobre un individuo participante de esas ideas quien provisto de gruesas ropas y prevenido de este ataque, agita sus brazos rechazándolas. Nosotros creemos aquí —y rogamos se nos disculpe el optimismo— que el tal "individuo" no resultaría seriamente "picado" aún en el caso de que no manoteara, ya que lleva cubierta o protegida la casi totalidad de sus contornos. Se nos representan las experiencias norteamericanas (año 1926) con sólo 6 % de impactos eficaces (directos y "near miss") desde alturas de 1.200 a 400 metros, y todo esto sin que mediara reacción alguna por parte del atacado. Ello no obsta, sin embargo, para que, por elemental prudencia, deseemos verlo siempre munido de toda clase de protección, hasta llegar al "cortinado".

En la consideración de la defensa antiaérea de las fuerzas navales de un país oceánico; esto último significa la necesidad —por tratarse de buques, que no se reponen de un día para otro—, de contar con unidades especiales destinadas a dar esa prudente seguridad en el mar en cualquier condición. Estas unidades no son otras que los buques porta-aviones y los buques antiaéreos.

Mando Naval

FUNCION DEL ALTO COMANDO

Por el Capitán de Navío Juan D. Secco

La función del Alio Comando durante la paz es preparar las fuerzas armadas para capacitarlas a que rindan su máxima potencia en un esfuerzo coordinado en condiciones de guerra, cuando deben actuar, con inteligencia, criterio, energía y eficiencia.

La preparación de las fuerzas en tiempo de paz comprende :

la organización,
el adiestramiento (doctrinario y material),
el desarrollo de las fuerzas morales y
la administración.

ORGANIZACIÓN. — La organización es la base del desarrollo eficiente y económico de todo esfuerzo humano, máxime si se trata de una institución donde son muchos los hombres que intervienen. Cuando un porcentaje relativamente grande de ellos posee personalidad propia, es decir, cuando hay ilustración, capacidad, experiencia, prestigio y mentalidad desarrollada, crecerán los plintos de vista y principios que han de aplicarse. Este estado de cosas provocaría una gran disparidad de procedimientos; habría incoherencias; cada cual interpretaría y pretenderá actuar a su modo ; se producirá desorganización en el conjunto a causa de las diferentes orientaciones parciales no obstante ser éstas atinadas; costaría mucho trabajo y algunas veces hasta resultaría imposible coordinar la acción de los subordinados y en definitiva se contaría con un conjunto inorgánico que no rendiría en proporción del consumo efectuado en energías y dinero.

Por consiguiente, *es tarea preliminar ineludible organizar la acción del conjunto en base a idénticas normas*, *principios y disposiciones.*

Dicha tarea requiere conocimientos, capacidad, experiencia y muy buen criterio. Uno de los procedimientos a que es frecuente se recurra es imitar las organizaciones, de otras maorigen. Cáese, entonces, en la improvisación alrededor de una rinas sin discriminar previamente el fundamento que les dio

idea que pudo tener razón en otras partes, sin considerar y aquilatar debidamente los factores básicos que entran en el problema de una y otra parte. Se obtienen así, casi siempre, soluciones malas o. deficientes que en lugar de promover un progreso, originan retrocesos de muy serias consecuencias que requieren luego años en corregirse.

De ahí que toda organización exija una atenta y continuada observación que permita la corrección de los defectos notados, y llegar a un alto grado de perfección.

El axioma de Sarmiento: *"Hacer las cosas aunque se hagan mal",* es muy peligroso para las instituciones militares. Con buena voluntad podría aceptarse esta máxima para ciertos aspectos de la vida civil, donde hay muchos problemas en que pensar y poca preocupación por lo que hagan otros, pero esto cambia fundamentalmente de aspecto cuando se relaciona a las actividades militares. En estos casos la casi totalidad del pensamiento de cada uno está fijo en el progreso y eficiencia de la institución.

Las cosas deben hacerse, pero meditadamente, a conciencia ; es decir, muy bien. Sarmiento, a quien le sobraba talento, podía estar generalmente en el camino acertado, pero no se puede generalizar. Proceder en otra forma es, por otro lado, defraudar económica y moralmente a la Nación. El aforismo de Sarmiento puede ser peligroso si arraiga en ciertas mentalidades, a las cuales les entusiasma hacer mucho, sin reparar en que se carece de bases sólidas, ni lo proyectado responde a necesidades reales.

Para organizar se requieren ciertas dotes que, por naturaleza, no las tienen todos los hombres. Éstas pueden ser adquiridas por la observación inteligente, la experiencia y la crítica razonada, Como no es tarea que exige mucho talento, bastará el buen juicio para indicar con precisión lo que se pretende lograr y confiar el trabajo de detalle a algún subalterno especialmente apto para ello.

ADIESTRAMIENTO DE LAS FUERZAS. — Establecida la organización, se tiene la complicada máquina montada con todas las piezas en su debido lugar fijada sobre un basamento sólido y funcionará tanto más suavemente cuanto más acertada sea aquélla. No obstante, como que la máquina, en cuestión es un conjunto humano complejo —formado por cerebros que piensan, voluntades que impulsan y energías que trabajan—, se notarán fallas al ponerla en marcha que será menester eliminar ajustando las piezas que sean necesarias.

El adiestramiento equivale entonces al funcionamiento, asunto que para el Alto Comando es la tarea más difícil y complicada. Su finalidad es realizar la perfecta armonía de las voluntades y aunar los esfuerzos del conjunto para alcanzar el mayor rendimiento de los hombres y del material.

El adiestramiento de la fuerza debe ser integral y parejo en todas las escalas, dentro de su rol.

El adiestramiento superior, brevemente, definido, consiste en hacer que la voluntad, las ideas, las intenciones y los planes del Jefe queden firmemente inculcados en la mente de sus subordinados de mayor jerarquía, de modo que su pensamiento sea clara y uniformemente interpretado por ellos en cualquier circunstancia que se presente, por difícil que sea. En otras palabras, en ausencia del Conductor o de sus órdenes, cada uno de esos subordinados debe poder actuar tal cual lo haría aquél si pudiera dirigir personalmente el conjunto o las partes de sus fuerzas.

Esto implica una verdadera cohesión en los que dirigen, producto a su voz de unidad de voluntad, pensamiento, acción y esfuerzos. A esta unificación se ha dado en llamar doctrina de la conducción.

Es muy fácil expresar todo esto. Más aún, todo el mundo conoce estos principios; pero, ¿cómo llegar a alcanzar su gran finalidad?. . . He ahí lo difícil.

Dejando de lado, por ahora, las condiciones personales del Jefe, veamos cuál es el método que a nuestro entender, debe adoptarse.

Nelson reunía con mucha frecuencia a sus comandantes, les exponía repetidamente sus ideas y su plan; les explicaba el porqué de ellos y los discutía y aclaraba hasta tener la seguridad de que su objetivo estaba bien interpretado y había sido madurado. Conseguido esto, descansaba tranquilo y confiaba en el éxito. La práctica dio plena razón a su sistema.

Cierto es que no disponía de Estado Mayor, pero en cambio, permanecía largas temporadas a bordo con los mismos comandantes; por lo general las acciones so desarrollaban lentamente con los buques muy agrupados —espacios cortos y tiempo de acción largo—, lo cual permitía una actuación personal muy directa tanto en la preparación como en el adoctrinamiento y en la conducción.

Napoleón, en sus primeras campañas, cuando podía dominar en persona el campo de batalla y el reducido número de tropas, no se preocupaba mayormente por exponer su plan, pero sí daba instrucciones breves con directivas precisas a los subordinados que debían actuar en operaciones independientes. En realidad nunca se preocupó de crear una doctrina. Más aún, después de la desorción de Jomini, por temor a nuevas traiciones, no exponía por entero sus planes a persona alguna, sino que so concretaba a dar órdenes fragmentarias a cada Jefe, indicándole limitadamente lo que debía hacer sin exhibirles su plan general, ni su decisión. Tal procedimiento influyó poderosamente en la desastrosa campaña de Rusia y en la de los Cien Días y se considera que fue, tal vez, el factor negativo más importante que posó en su destino. Según la expresión del General Bonnal, Napoleón era: *Todo secreto y misterio* en los últimos años de su carrera.

Sin embargo, en las guerras comprendidas en el intervalo transcurrido entre su comando en Egipto y el ataque a Rusia

(deserción de Jomini), solía generalmente reunir a Jos Jefes de Cuerpos de Ejército para explicarles en detalle cuál era su plan, pues los ejércitos habían crecido ya en tal forma que él no podía abarcar el conjunto, dentro del tiempo de la lucha.

Esto demuestra que hasta los que poseen genio desde que no pueden estar en todas partes suelen fracasar, razón por la cual deben ser debidamente interpretados por sus subalternos.

El sistema puesto en práctica más tarde con la formación de los Estados Mayores y las Escuelas de Guerra, donde se han formulado, desarrollado e inculcado las doctrinas, ha dado resultados excelentes de carácter general, pues ahora se piensa y se llega a expresar las ideas con cierta uniformidad impersonal. Empero esto no basta. El Jefe debe afinar aún más —para uso propio diremos—, tanto en el conjunto como en el detalle, dado que si bien está llamado a trabajar sobre principios conocidos y aceptados, cuenta de por medio con el factor personal que es una característica individual de gran peso. Es que, si bien los principios pueden ser "standard", no es posible, en cambio, conseguir mentalidades "standard" para hacerlos cumplir. El comando ha sido definido como un arte; dos artistas igualmente destacados, pertenecientes a una misma escuela técnica aun trabajando con los mismos elementos, nunca producirán cuadros o partituras iguales. Cada uno le imprimirá su interpretación propia de la perspectiva, de la combinación de los colores, su sensibilidad, su estado de ánimo, fantasía, etc.

Todos los grandes conductores han amoldado a su personalidad y sometido a su voluntad, las de las fuerzas a sus órdenes, y con ello han tenido mayor seguridad en ser fácil y correctamente interpretados en todo momento.

En consecuencia, *el método* a seguir, derivado de lo expresado, *consiste en un frecuente contacto personal entre el Comandante en Jefe y sus subordinados de mayor jerarquía, en particular con aquellos destinados a actuar, en ciertos mamentos*, *fuera de su inmediatas dirección.*

Con ellos deberá proceder lo mismo que Nelson con sus Comandantes. De ahí saldrá la compenetración mental del conjunto dirigente, la rápida interpretación de las ideas y órdenes del Jefe y la armonización de voluntades y caracteres.

Los planes de combate desarrollados en maniobras proporcionarán la práctica de la doctrina de empleo de las fuerzas.

El correcto aprovechamiento de las energías morales y físicas, así como de las económicas, en el desarrollo de los planes, y el máximum aprovechamiento de sus enseñanzas, exigen que se conozcan las concepciones del Jefe. Reuniones previas en las que deberá explicar la finalidad perseguida y la forma cómo piensa, alcanzarla, exponiendo claramente todas las contingencias que ha previsto podrán ocurrir y cómo deberán contrarrestarse, serán de inmensa utilidad para la armonía y cohesión del conjunto. *La critica posterior a la ejecución —aquella que es constructiva, franca y severa, pero justa, sin herir suscepti-*

bilidades o hacerlo de manera leve, más de lo estrictamente indispensable—, será el digno corolario de su alta función de comando y la mejor manera de imponer su personalidad.

Deberá, al mismo tiempo, hacer de sus subalternos, colaboradores eficientes, conscientes, francos y leales, para lo cual nada mejor que fomentar el desarrollo de las cualidades individuales en lugar de refrenarlas, claro está que dirigiéndolas para que no resulten extraviadas. El no haber procedido en esta forma fue otra de las causas del fracaso final de Napoleón.

En primer término, el Jefe deberá hacer que en sus subordinados se desarrolle el carácter y la iniciativa, dos de las características indispensables en los militares, pues la falta de una cualquiera de ellas puede conducir a desastres incalculables. Deberá fomentarlas y exigirlas por todos los medios, porque son pocos los hombres que por temperamento natural las conservan, debido a que la mayoría opta por seguir la línea de menor resistencia, máxime si tal es el ambiente en que viven.

A este respecto son sumamente aleccionadoras y útiles las siguientes palabras del General Kuropatkine expresadas en su comentario sobre las causas de la derrota del ejército ruso en la guerra con el Japón, que entendemos debieran estar escritas con letras de fuego en las instituciones armadas:

" Entre nosotros son raros los hombres de carácter " independiente y de iniciativa. Buscad esos hombres, es- " timuladlos, ascendedlos y así se estimularán las cuali- " dades que son esenciales a todos los soldados. Los hom- " bres de sólida individualidod son, entre nosotros, desgra- " ciadamente descuidados, en vez de hacerlos objeto de " acelerada promoción. A causa de que constituyen una " fuente de ansiedad para algunos oficiales en tiempo de " paz, son reprendidos por calificarlos como obstinados. " El resultado es que abandonan el servicio en tanto que " los otros, los que no poseen ni fuerza de carácter ni con- " vicciones, pero que son serviles y listos siempre para " estar de acuerdo con sus superiores, hacen carrera."

Kuropatkine fue el primer Comandante en Jefe del ejército imperial ruso en la guerra con el Japón, y a pesar de que sufrió varias derrotas muy serias, a raíz de las cuales fue relevado, volvió a ejercer un importante Comando en la Guerra Mundial. Estos hechos prueban que debió ser hombre de prestigio y de capacidad reconocida en su patria. Por esto su opinión merece ser tenida en cuenta.

Y lo mismo debe ocurrir con estas otras que transcribí-

mos del libro "El Arte del Mando Naval" —cita de una carta de M. Fontaine Maury—:

" . . .Solamente es realmente valiente aquel que tiene " el valor de obrar con rectitud. Esta es la más alta ca- " lidad de valor que puede poseer un militar u otro hom- " bre cualquiera.

" Obrar rectamente y regirse por un principio pa- " recerá a veces inconveniente o podrá causarnos impo- " pularidad, pero esa norma de conducta establecerá un " carácter fundado en una base granítica que nada; podrá " conmover, y permitidme aseguraros que no es aconse- " jable, y es siempre malo, que el hombre abrigue en su " pecho disconformidad entre sí mismo y su conciencia. " Cuando se trata de principias, olvidad vuestra propia " conveniencia. Es esta una palabra peligrosa para toda " clase de hombres. Si yo pudiera, os enseñaría a " odiarla

Federico el Grande exigía el estricto cumplimiento de sus ordenes, que eran minuciosas hasta en los detalles. No fomentó la iniciativa en sus subordinados ni creó una doctrina. La consecuencia fue la derrota completa de su mejor general, Fink —que actuaba brillantemente por medio de órdenes—, al ser destacado independientemente en Maxen para cortar la retirada de los austríacos. Si bien las instrucciones le dejaban bastante libertad de acción, no la supo aprovechar y procedió al pie de la letra. Debió vencer, sin embargo, si hubiese sabido proceder de acuerdo con las circunstancias. Napoleón, en cambio, no obstante mostrarse exigente para hacer cumplir sus órdenes, daba tanta importancia al hombre de iniciativas felices, que la mayoría de sus. generales debieron su carrera al hecho de haber puesto de manifiesto esta cualidad.

Las flotas rusas, tanto la de Port Arthur como la de Rojestvensky, se caracterizaron por Ja falta de carácter e iniciativa de la mayoría de sus almirantes, cambiando fundamentalmente la actuación de la primera durante el corto tiempo que fue mandada por Makaroff, el único almirante que entonces tenía Rusia, hombre, por cierto, de gran capacidad y ascendiente. Tenía indudablemente un gran carácter, pero sus defectos eran tantos que resultó un conductor funesto.

Ahora bien, no hay que confundir carácter e iniciativa con mal genio e indisciplina. Los últimos deben ser reprimidos con la misma fuerza que deben ser estimulados los pri-

meros. Así, mientras unos resultan fuente de grandes beneficios, los otros son causa de desastres, tanto más graves cuanto menor equilibrio y valor tenga quien los promueva.

La influencia del Comandante en Jefe sobre el personal de menor jerarquía y el de tropa —es decir, sobre la gran masa humana a sus órdenes no se podrá hacer sentir en forma tan directa, porque es imposible mantener un contacto estrecho con miles de hombres, pero su personalidad se pondrá en evidencia a través: de las órdenes impartidas; de la energía y tenacidad con que exija su cumplimiento; de las inspecciones que efectúe; de la forma corno vele por el bienestar de su gente, y de los muchos pequeños detalles que en el observen sus hombres. Siempre existirá algún personal que haya estado anteriormente a sus órdenes que lo conozca desde los grados inferiores, quienes hablarán de el, ponderando sus virtudes o poniendo de relieve sus defectos. Si aquéllas sobrepasan a éstos, se afirmará su prestigio; si eso no ocurre, costará mucho levantarlo al nivel donde debe estar.

Una orden arbitraria que cause molestias innecesarias, pesará más que diez buenas que favorezcan; sólo en el caso de que goce de muy sólido prestigio podrá contar con la tolerancia de sus subordinados.

Sobre todas las condiciones innatas en (i hombre, prima el instinto de conservación y la tendencia a esquivar el esfuerzo, pero es innegable que existe en él una predisposición a la lucha que debe estimularse. La inteligente explotación de estos caracteres junto con una emulación convenientemente dosificada y una fuerza moral alta y bien cimentada, darán resultados muy satisfactorios en la paz, y aún mayores en la guerra, si es bien conducida.

El adiestramiento en la navegación, en el manejo de las armas, etc., etc.; el acierto en las órdenes —precisas y claras—, producto de un concepto exacto respecto a la utilización de los medios, son otros factores indispensables para obtener el rendimiento uniforme y grande del conjunto. Igualmente, deberá hacer vigilar de cerca y adecuadamente el trabajo de las unidades a fin de que si se siguen criterios desviados puedan corregirse antes de que lleguen a ser nocivos. La preparación en ei manejo de las armas y del material es fundamental, pues de ella depende la victoria; por lo tanto, deberá dedicarle una atención preferente.

En resumen, *deberá lograr una concentración de voluntades con una descentralización de iniciativas, que respondan a finalidades únicas, al par que una división bien equilibrada del trabajo y tarcas que conduzcan a una concentración de los esfuerzos*, *sin superposición y con poco desgaste de energías.*

El Jefe deberá basar sus funciones de comando en un justo punto medio, pues tanto el abuso de autoridad como la debilidad o la excesiva tolerancia pueden conducir a la indisciplina, a la declinación de las fuerzas morales y a la dismi-

nución de su ascendiente. Nada más irritante y desalentador que la injusticia, máxime cuando es inapelable, y nada más demoledor que la falta de una dirección enérgica, sanamente orientada.

DESARROLLO DE LAS FUERZAS MORALES. — Napoleón sentenció: "En las batallas las tres cuartas partes del éxito se deben a la fuerza 'moral y una cuarta parte a la fuerza material". También definió a aquéllas como el *fuego sagrado* que impulsa a la victoria.

Basta, y sobra, tan autorizada opinión para destacar la importancia que tienen las fuerzas morales. Algunos sostienen que los combates navales modernos con sus largas distancias y la mecanización cada vez más acentuada de los elementes de guerra, tienden a anular Ja fuerza moral. Es la teoría materialista sin mayor consistencia. Una fuerza moral elevada hará que el comandante del torpedero se lance al ataque con todo su empeño y arriesgue su vida por llegar lo más cerca posible del blanco en busca de una mayor eficacia; hará que el comandante del submarino exponga conscientemente su vida y la de sus hombres para conseguir hundir un buque importante; esa misma fuerza impulsará a la dotación del cañón a cargar con más presteza y apuntar con mayor precisión, viendo en cada proyectil disparado una nueva esperanza de vencer al enemigo.

El progreso de la ciencia que alarga el alcance de las armas no puede influir grandemente, porque estando su manejo librado a hombres, esa función del espíritu no puede estar ausente.

Tal vez llegue a tener poco peso la fuerza moral el día en que un grupo reducido de técnicos sea capaz de destruir científicamente a una nación desde distancias tan grandes que los actuantes se ignoren entre sí, pero mientras la humanidad luche por medio de grandes masas de hombres que "cambian golpes" durante mucho tiempo, sintiendo el dolor de las heridas tanto morales como materiales, aquella fuerza conservará su valor, pues es el ser humano el que da vida a las armas, es la voluntad la que las guía para que rindan más y es el acicate del patriotismo, del odio y de la pasión el qué las impulsa a que hieran mejor y más hondo.

Veamos ahora qué son esas fuerzas morales. Son las que representan los sentimientos que animan al soldado a luchar, con valor, a soportar las fatigas y sufrimientos de la guerra y a exponer su vida resueltamente.

Con esos sentimientos bien desarrollados se tendrá un excelente grado de fuerza moral notablemente estable; en ciertos momentos de peligro quizás decaiga un tanto el impulso dinámico que produce esta fuerza, porque en esas circunstancias puede intervenir el pánico o el instinto de conservación. Será necesario entonces tonificarlos, exaltarlos, cosa fácil si es que existe una moral militar arraigada. La música del him-

no, el ejemplo de los superiores, una arenga vibrante, un simple grito de guerra familiar, un gesto, etc., serán, a veces, suficientes para producir una reacción y reavivar un impulso.

De ahí la conocida frase de que "El derrotado no es el vencido, sino el que se cree vencido", es decir, el que en la lucha flaquea moral mente primero.

El desarrollo de las fuerzas morales en los subordinados es tarea muy compleja o relativamente simple, pero siempre producto de una acción continua. Es el primer deber que debe preocupar a un Jefe poco conocido a quien le costará edificar esta parte tan primordial del mando a la que deberá dedicar mucha fuerza de voluntad y gran energía. En cambio es simple para un hombre prestigioso, y más sencillo para un conductor glorioso. En el apogeo de sus glorias habría bastado la presencia de un Napoleón, un San Martín o un Nelson, para que la fuerza moral se elevara al más alto grado. Un Moltke, un Hindenburg, un Ludendorff, un Tegetoff o un Brown lo hubieran conseguido con muy poco trabajo una vez conquistada su fama. En cambio otros habrían necesitado poner mucho más empeño, dependiendo de sus dotes el obtener esa fuerza con mayor o menor facilidad. Siempre habrá algunos Jefes que no lo conseguirán nunca, y otros de gravitación negativa destructora de las fuerzas morales creadas por sus antecesores.

La base para desarrollar las fuerzas morales es la psicología. Todos los grandes conductores han sido excelentes psicólogos, por lo general, natos. Todo conductor de hombres, ya sea que dirija poca o mucha gente, debe tener algo de psicólogo para no fracasar.

El que manda poca gente debe obrar sobre la psicología de cada subordinado, tarea facilitada por el estrecho contacto con cada individuo a quienes les es posible conocer en sus sentimientos, instintos, etc. En cambio, a mayor jerarquía esto se complica, pues ella impide cada vez más ponerse en contacto con cada hombre. Se deberá entonces actuar teniendo en cuenta la psicología colectiva, vale decir, sobre los sentimientos comunes predominantes en los hombres, que los poseen tanto más afines cuanto mayor es la igualdad de raza, de ambiente, de educación, etc.

La forma de cómo el Jefe puede conseguir desarrollar la fuerza moral de sus hombres depende de su propia personalidad, de sus dotes, del medio ambiente y de otros factores propios de circunstancias particulares. Como norma general para obtenerla pueden darse las siguientes: mantener una disciplina severa pero humana y justa (el hombre se rebela instintivamente contra la injusticia) ; fomentar el amor a la Patria por medio de conferencias y actos adecuados; exaltar los hechos gloriosos de hombres de la historia incitando emularlos; inculcar el amor a la tierra y a Ja familia por medio de ejemplos históricos en que la suerte de los vencidos ha sido horro-

rosa; fomentar el espíritu de cuerpo y el orgullo por la fuerza a que se pertenece. Esto en cuanto a la acción directiva.

En lo que respecta a la acción personal, Napoleón dijo: *" Vale más un gesto de un general querido que la más hermosa arenga"*.

Por lo tanto menester será despertar el afecto en los subordinados y la mejor forma de conseguirlo es comprobar su bienestar colectivo, si la gente vive bien, si el rancho es sano y abundante, si ios enfermos están bien atendidos, si los oficiales se preocupan por sus subordinados, si los ayudan a solucionar sus problemas personales, etc.

Un buen descanso después de tareas fatigosas es de muy saludable resultado para el prestigio del Jefe.

La presencia del Comandante en Jefe, en las desgracias donde se pone de manifiesto el dolor colectivo, toca profundamente a los sentimientos más íntimos y predispone grandemente a su favor. Tu discurso —aunque no corresponda por la jerarquía—, que afecte la emotividad del auditorio, tocando sus fibras sensibles, es también de gran efecto general.

Cuanto más se acorten las distancias entre las jerarquías, en oportunidades bien elegidas, tanto mayor será el ascendiente que el superior tendrá sobre sus hombres.

Todo esto parecerá demasiado estudiado, poco espontáneo, pero el militar debe obrar también en una forma utilitaria, sin dejar por ello ausente al sentimiento.

Si se pueden reunir las dos cosas tanto mejor; empero, debe privar siempre lo primero; lo cual implica dar preferencia a la inteligencia sobre el corazón, evidenciando que tales actos son regidos por un gran espíritu de humanidad hacia sus subordinados.

El gesto de Alejandro rechazando el agua que le traían, para que la tomasen sus soldados, es un gesto de ese carácter utilitario, y simple, pero su importancia es tan grande que aún se recuerda como ejemplo a imitarse.

Napoleón, que nunca descuidó las fuerzas morales de sus tropas, visitaba y tocaba los apestados de su ejército en Jaffa, lo que evidencia otro gesto de un gran conductor que acrecentó su prestigio y levantó la fuerza moral, un tanto decaída, de esa fuerza expedicionaria.

Las recriminaciones colectivas a faltas graves reconocidas por todos, también son de gran efecto, máxime cuando son inteligentemente expuestas.

Durante la campaña de Italia la división de Vaubois no se había portado con suficiente heroísmo en un combate. El ejército se había cubierto de gloria bajo el Comando de Bonaparte; existía el verdadero espíritu y orgullo por sus hechos heroicos y además un cariño fanático por su Jefe. Bonaparte hizo formar la división y recriminó su conducta, apostrofándolos: "Soldados: no estoy contento de Uds. No habéis demostrado disciplina ni constancia. Habéis cedido al primer fra-

caso. No habéis podido volver a reuniros y hacer frente en ninguna posición a pesar de que algunas eran inexpugnables. Soldados de los regimientos 85 y 39, no sois soldados franceses: Entregadme vuestras banderas y que se escriba en ellas: ¡No son más del ejército de Italia!" La mayor consternación se reflejó en todos los rostros; muchos de ellos lloraban, desorganizando la formación para socarse las lágrimas. Era tan grande la pena de estos bravos soldados, que se vio después obligado a dirigirles algunas palabras de consuelo. Entonces la tropa comenzó a gritar: "General: mándanos a la vanguardia y verás si somos del ejército de Italia".

Así lo hizo, y en lo sucesivo los dos regimientos se cubrieron de gloria. Aquí se pone de manifiesto la habilidad de Napoleón para elegir el argumento de mayor efecto colectivo. En lugar de hacer una larga disertación sobre la cobardía demostrada, se limitó a tocar el patriotismo y a amenazarlos con excluirlos del ejército de Italia, por aquel entonces el más glorioso do Francia y de Europa, por los brillantes hechos de armas que acababa de realizar.

En ese ejército había una inmensa fuerza moral creada por el Conductor a base de victorias y de cuidados para con sus tropas, a las que al asumir el Mando, había encontrado hambrientas y pésimamente equipadas.

ADMINISTRACIÓN. — Esta es otra de las funciones del Alto Comando. Es particularmente importante en un ejército en campaña, porque los servicios *logísticos* —que constituyen uno de los factores más importantes de la administración militar— son complicados. En la marina esa función es bastante más sencilla en esa parte por la facilidad del transporte, pero más compleja en lo que respecta al servicio de arsenales (construcciones, reparaciones, alistamiento, etc.). Aun aquí, por tratarse de un asunto de coeficientes conocidos (capacidad de arsenales, dinero y tiempo) y de un funcionamiento más bien mecanizado sin grandes imprevistos difíciles, el Jefe no deberá, ni necesitará, dejarse absorber por una preocupación constante ni por los detalles, pues debe dedicar su atención a asuntos de mucha mayor complejidad, que requieran más estudio y meditación para resolverlos bien.

En consecuencia convendrá que delegue en su Jefe de Estado Mayor gran parte de las funciones administrativas, limitándose a seguir su marcha por las frecuentes informaciones que aquél debe darle, en particular cuando se presenten inconvenientes difíciles de solucionar.

Como mediando esa condición tendrá su fuerza naval concentrada en puerto, y los paseos a pie son muy saludables para el cuerpo y para la mente, podrá aprovecharlos para conocer de visu la marcha de los trabajos, la organización de los servicios de aprovisionamiento, el estado de la disciplina, etc.

Si se quiere ocupar personalmente de los detalles, ocurri-

rá que malgastará energía y tiempo en asuntos secundarios, restándoselos a los de importancia fundamental.

El conductor. Características personales que debe reunir

La importancia del Conductor y la gravitación que éste tiene en la salud de la patria, está dada por las siguientes sentencias :

"Los galones, por sí solos, dan brillo y autoridad material porque los ampara el Código, y nada más". X. X.

"Un ejército no vale más que por la cabeza". Napoleón.

"El pez siempre se pudre por la cabeza". Refrán popular.

"Las tropas que no son bien conducidas no podrán vencer". Sum-Tse.

"Un ejército de corderos conducido por un león puede vencer; un ejército de leones conducido por un cordero es siempre derrotado". Aforismo antiguo.

"Si el cerebro piensa mal, el brazo no puede ejecutar bien". X. X.

Los grandes conductores que llenan las páginas de la historia con sus hechos gloriosos: Napoleón, Julio César, Alejandro y Aníbal, han sido fenómenos geniales que la naturaleza se complace en reproducir, caprichosamente, una vez cada varios siglos y a quienes favorecen casi siempre circunstancias excepcionales. Un país no puede estar esperanzado en contar con uno de ellos sino por obra de la Providencia, y la prueba concluyente la dió la Guerra Mundial que no reveló ningún genio, aunque sí notables conductores. En cambio existen varios de estos últimos, hombres de grandes condiciones que, sin ser fenómenos, han sido la salvación de sus pueblos. Son los Turenne, Eugenio de Saboya, Wellington, San Martín, Nelson, Brown, Moltke el viejo, etc. Éstos se han formado, quien más, quien menos, a, base de estudio, labor y experiencia, desarrollando así sus cualidades y virtudes naturales, por cierto ya notables de por sí.

Veamos cuáles son éstas y el valor que tienen en la formación de la personalidad integral del Conductor.

CARÁCTER. — Vamos a establecer qué se entiende por carácter, pues estamos un tanto acostumbrados a confundir mal genio, voluntariedad, altanería, adustez, arbitrariedad, terquedad, impulsividad —exabruptos derivados de enfermedades físicas o morales, y muchas veces encubrimientos de ineptitud o falta de prestigio—, con condiciones de carácter.

De todo lo que hemos leído al respecto, nos quedamos con la siguiente definición qué da Almirante:

"En la parte espiritual del hombre, el carácter viene a ser lo que la fisonomía en la parte corporal: el sello, el fondo, la distinción moral del individuo; es una mezcla indefinida de

cualidades entre las que descuellan la *firmeza en el mando*, la *constancia* en exigir a los inferiores el cumplimiento exacto de sus deberes, la *nobleza* y la *justicia*, la *severidad* para corregir las faltas que lo merezcan, la *energía* para imponer su autoridad en los trances difíciles, la *fortaleza* para no dejarse abatir por contrariedades y reveses, la *entereza* para no doblegarse a imposiciones arbitrarias del superior, etc.".

Reunidas estas condiciones en un perfecto equilibrio, se tendrá verdadero carácter, el carácter ideal para un militar, y aplicado con buen criterio psicológico, rendirá indudablemente grandes frutos, pues: *"De la forma cómo manda depende la manera de cómo es obedecido"*.

Por nuestra parte diremos que el carácter ideal, es el carácter de "guante blanco".

Un fenómeno común en los hombres es el pseudo carácter; es decir, el carácter para con el subalterno y la obsecuencia para con el superior; tal conformación espiritual, sobre demostrar poca elevación moral, es perniciosa para el prestigio del que la posee por cuanto nunca tendrá ascendiente sobre sus subalternos. Estos lo verán actuar muy distintamente con ellos a como lo hace con su superiores. Las consecuencias de esta conducta resulta más peligrosa para éstos últimos porque jamás se animará a disentir con ellos, a hablarles con franqueza, a exponerles sus verdaderos puntos de vista. Recordamos nuevamente aquí las palabras del general Kuropatkine —que hemos transcripto más arriba—, respecto al funesto resultado en el ejército ruso de los pseudo caracteres y de los sin carácter.

Es común disfrazar la falta de carácter con un pretendido espíritu de cooperación, y nada más contraproducente que esta ficción para la disciplina y el progreso de la institución y la eficiencia del comando.

Los hombres con ausencia de carácter no deben ser militares; no sirven para manejar hombres, serán obedientes, pasivos; procederán siempre con temor y no sabrán qué hacer el día que tengan que actuar por su propia cuenta y riesgo. No habrá disciplina entre sus subordinados en el mejor de los casos, pues por su falta de condiciones, como están obligados a castigar, lo harán bajo la presión del superior únicamente, y serán tolerantes en exceso cuando éste falte, es decir, que tienen anverso y reverso y, por lo tanto, cometerán muchas injusticias. Son los usualmente calificados de "buen hombre", lo que a veces, en el límite, suele ser sinónimo de "pobre hombre" para sus mismos subalternos.

El carácter tiene mucho de innato por ser una función temperamental. Los grandes caracteres lo son totalmente y los normales tienen una parte adquirida, desarrollada la materia prima natural.

Este es el punto de partida necesario (materia prima), la base que irá evolucionando de acuerdo con la educación, el

ambiente. la reacción de la inteligencia, la guía moral que se aplique, la experiencia que demuestra su necesidad y la fuerza de voluntad que la impulsa, etc.

Por consiguiente, siendo el carácter una cualidad tan fundamental en el militar, el primer deber del superior es fomentarlo en toda forma, en lugar de trabar su desarrollo. Esta cualidad, junto con la inteligencia, son dos de los factores imprescindibles en el conductor (de ejércitos o pelotones) y están estrechamente ligados entre sí, como veremos más adelante. Algunos autores opinan que el carácter es la condición fundamental en un Jefe, significando con ello que puede tener todas las demás en un grado muy alto, pero que si le falta éste fracasará casi siempre, puesto que un Conductor, cuyas órdenes no sean cumplidas y lo tolere; que nunca se decida a proceder, que sea indeciso cuando, debe asumir responsabilidades, cae fatalmente en desconcepto ante su gente, pues el personal sólo tiene confianza en el Superior que realmente manda, que impone orden, *que los conduce*, alejando esa sensación de desamparo que ataca, en los momentos de peligro, a las colectividades humanas y las arrastra al caos. Una fuerza marcha confiada y contenta a las órdenes de un Jefe enérgico y capaz, pero siente de antemano la sensación del desastre cuando la cabeza flaquea.

INTELIGENCIA. — Desde luego la inteligencia es indispensable para cualquier actividad humana. Es la facultad que hace se comprendan las cuestiones con facilidad, se pueda juzgar, comparar, etc. Hay inteligencia de carácter general, totalitaria, que se denomina talento; cuando éste es muy agudo constituye el genio. Están después las inteligencias un tanto unilaterales que son las más comunes y se caracterizan porque están ayudadas por otra facultad del espíritu; unas son aquellas en que predomina la memoria, en otras la capacidad de raciocinio o el sentido común, en unas terceras la sensibilidad psíquica para la armonía, la perspectiva, el colorido, en otras más el desarrollo de facultades psicológicas y así, etc., etc. En general la combinación de una de estas facultades con la inteligencia despiertan la vocación, que hace progresar a los que la siguen, si son bien cultivadas las cualidades naturales de las personas.

La inteligencia es una cualidad en gran parte innata, pero que puede desarrollarse, apreciablemente, cultivándola a base de estudio, meditación, observación, etc., no así el genio que ya entra en la categoría de fenómeno de la naturaleza.

Una inteligencia normal en que haya mucho de positivismo, convenientemente orientada y trabajada, unida al carácter, a la actividad, a la decisión, etc., pero conservando un perfecto equilibrio entre todas, auxiliadas por una buena experiencia, dará por resultado un buen conductor.

CARÁCTER E INTELIGENCIA. — Según Napoleón, con quien coinciden, muchos autores, este es el binomio básico para la

formación de un Jefe, pero siempre que exista un perfecto equilibrio entre ambos. Este general, dijo: "Es raro y difícil " encontrar reunidas todas las cualidades necesarias para ser " un gran general. Lo que es más deseable y hace sobresalir " a alguno es que en él el talento esté en equilibrio con el " carácter o el valor; a. esto le llamo ser *cuadrado*, es decir, " tener *igual base que altura.* Si el valor es por mucho supe- " rior, el general se dejará arrastrar más allá de sus concep- " ciones y, por el contrario, no se atreve a realizarlas si el ca- " rácter o el valor están por debajo de su inteligencia".

Establecía un pronunciado distingo entre el *valor moral* que lleva aparejada la decisión valiente, inteligente y razonada y el *valor físico.*

Refiriéndose a alguno de sus generales hizo la siguiente calificación, después de manifestar (pie conocía perfectamente el *calado* de cada uno:

"Desaix poseía en un grado muy superior el equilibrio entre el carácter y la inteligencia".

"Massena era un hombre muy superior, que por un pri- " vilegio muy particular no poseía el tan deseado equilibrio " sino en medio del fuego; le nacía en medio del peligro. Era " de tan gran tenacidad,, que vencido estaba siempre dispuesto " a comenzar de nuevo como si fuese el vencedor".

"A Murat y Ney les era imposible no ser bravos, dejar de " tener coraje físico, pero ninguno tenía menos cabeza que " ellos, sobre todo Murat".

En resumen; un inteligente concebirá muy bien sus planes, pero fallará en la ejecución, echándolo todo a perder si le falta el carácter necesario para afrontar los riesgos que derivan de la materialización de sus ideas.

PREPARACIÓN PROFESIONAL. — La teoría de que el genio militar nace íntegramente con los predestinados, no es siempre aceptable; los ejemplos que lega la historia demuestran que esos genios natos han debido también cultivarse y prepararse en un grado más o menos apreciable. Alejandro y Aníbal fueron educados y adiestrados desde niños por sus padres, notables jefes militares. César se preparó concienzudamente antes de sus grandes empresas. Napoleón estudió las campañas de aquellos y si bien no dispuso, aparentemente, del tiempo que necesitaría un talento común para madurar su preparación, no debe olvidarse que fue un genio privilegiado, el más grande de la historia, verdadero creador, por lo que le costó poco posesionarse de Jo que estudió y discernir rápidamente lo útil.

Una sólida preparación profesional es pues indispensable; el Jefe debe ser el hombre que dentro de su función sepa más. No se quiere significar con esto que pueda desmontar un arma o calcular un punto mejor que un oficial; no es ese su rol. Debe en cambio ser el de mayor conocimientos y experiencia, ya que de ellos derivan el mejor criterio, una mayor

seguridad en la opinión y las resoluciones, capacidad de planear con acierto y juzgar con discernimiento, ejecutar con decisión, prever lo que puede intentar el enemigo aplicando los principios de la conducción de la guerra, con cuyo bagaje podrá formular y llevar a cabo el mejor *plan* para oponérsele.

Deberá estar siempre en condiciones de aconsejar en lo relativo a adquisiciones de buques, armamentos, organización, etc., para lo cual no debe descuidar su preparación técnica.

Una sólida ilustración general es además indispensable en el Jefe para poder juzgar e interpretar los problemas exteriores e interiores del propio país y de los enemigos. Con esos conocimientos podrá aquilatar las distintas fuerzas que entrarán en juego y muchas veces aconsejar a conciencia respecto a la orientación de la política internacional. Debe tratar de ser un hombre de Estado. A esto debe ir unida buena facultad de observación psicológica, desarrollada por el estudio y la práctica en el manejo de hombres, para mantener un alto espíritu en la fuerza a sus órdenes y dirigir y encauzar las voluntades rebeldes, desorientadas. o faltas de doctrina, que constituyen factores centrífugos a la cohesión, en la dirección y en la ejecución.

Debe conocer a fondo cuales fueron Jas características dominantes que han hecho sobresalir a los conductores notables, a fin de poder hacer que se desarrollen las facultades naturales de sus subordinados ; no debe confundir un rasgo de carácter con un acto de indisciplina, ni aceptar que un temperamento obsecuente deba llegar a puntos elevados ni considerarlo apto para desempeñarse a su lado como colaborador y consejero en asuntos importantes. Debe tener presente que tiene un compromiso moral muy grande para con la Patria, que no es otro que el de formar Jefes capaces para dirigir su defensa, misión por cierto muy difícil de cumplir si no se obra con desinterés y nobleza.

CONFIANZA EN SÍ MISMO. — Esta condición es esencial. Quien no tiene confianza en su propia capacidad, jamás llegará a ser un buen conductor; estará a merced de la opinión de los que lo rodean; oirá a varios, no sabrá por cual optar y muy probablemente se quedará con lo menos acertado de todo cuanto le fue propuesto.

Si el Jefe es, simplemente, de un criterio unilateral, impondrá decisiones frecuentemente defectuosas por falta de análisis integral o de antecedentes; obrará aconsejado por terceras personas carentes de responsabilidad, pasando a ser la "cabeza de turco'' de la leyenda en caso de producirse un fracaso.

Si carece de carácter será otro el que realmente manda, pues sus órdenes estarán fluctuando entre las sugeridas por unos y otros opinantes sin decidir de por sí. En el caso de que su Jefe de Estado Mayor sea un hombre capaz y de prestigio, estas situaciones podrán ser salvadas, pero en los casos en que ello no ocurra, aquello será el caos. Son los ejemplos del Capitán Bo-

ñaparte con los Generales Cartaux y Dugommier en Tolón; de Starck en Port Arthur, etc.

La confianza en sí mismo bien cimentada es una virtud; en caso contrario puede conducirlo a serios fracasos. En este caso estamos en presencia de *la audacia inconsciente* que es frecuente hallar en personas que procuran disimular su ignorancia.

Cuando la audacia va acompañada del *conocimiento y la experiencia*, ella se vuelve consciente y da grandes frutos.

En consecuencia, la audacia natural debe ser cultivada con el estudio, el análisis, la observación y la experiencia; consolidada con la práctica real en ejercicios, desarrollo de planes, etc. El éxito en la ejecución cualquiera sea la acción emprendida aumenta la confianza; el fracaso, en cambio, la disminuye. El hombre que ha perdido la confianza en sí mismo hará obra patriótica renunciando a todo comando.

El tornadizo "factor suerte" tiene gran influencia en el desarrollo de la confianza, pero ésta resulta sumamente peligrosa si aquél es su único fundamento.

El hombre de buena estrella no deberá confiar exclusivamente en ella; deberá contar con el estudio y la experiencia y no confiar únicamente en su suerte. Nunca dos hechos notables seguidos, han sido producidos por la suerte, dijo Napoleón.

La confianza no deberá ser ciega, irrazonada, irreflexiva, exuberante, sino serena, fría, razonadora equilibrada. El valorar acertadamente los medios disponibles en presencia, evita que las decisiones sean productos del ímpetu que la confianza en la buena estrella dicta sino producto de un razonado análisis de las circunstancias y valor de los elementos que, en definitiva son las decisiones que hacen escuela.

El adagio popular de que "la confianza pierde al hombre" es el resultado de una larga experiencia, producto de la filosofía práctica de la humanidad, que nunca falla.

La guerra ha sido la ruina de numerosos generales inteligentes, admirablemente preparados en tiempo de paz, que pasaban por grandes estrategas, pero a quienes faltaba valor moral y confianza en sí mismos. El Mariscal Joffre, que salvó a Francia en el Marne, era un jefe sin brillantez exterior, pero capaz de adoptar determinaciones firmes y afrontar responsabilidades.

INICIATIVA. AMOR A LA RESPONSABILIDAD. SABER OBEDECER. — " Mi hijo Aníbal será un gran general porque de todos mis " soldados es el que *sabe obedecer mejor*". Amílcar Barca.

"La iniciativa es la decisión inteligente del subalterno, " asumida por propia voluntad, para favorecer la realización " del objetivo determinado por el superior ", Von der Goltz.

"La iniciativa es *el derecho* y *el deber* que tiene el subal- " terno de decidir e iniciar, o también prevenir una acción no " contemplada en las órdenes recibidas, pero que responde al " objetivo que se tiene en vista, adaptada a la nueva situación

‘‘ y contenida en el plan de acción general cuando el subalter-
“ no se encuentre en situación de no poder comunicarse opor-
“ tunamente con el superior”. General Cardona.

El ya más que milenario exacto juicio de Amílcar referente a su hijo, define una cualidad esencial para el militar, y establece una diferencia fundamental entre *obedecer* y *saber obedecer.*

El que *sólo obedecí* desempeña una función pasiva, mecanizada, no hace más que cumplir al pie de Ja letra la voluntad, las ideas y los propósitos de otros. No pone nada de su propia personalidad ni hace trabajar su cerebro en pro de la tarea; ejecuta fiel y pasivamente, casi siempre con el beneplácito del superior que tenga igual mentalidad. El que así se acostumbra a proceder, no sabrá, ni se animará, a solucionar ninguna situación por cuenta y riesgo propio; será materia inerte si le falta el fluido animador del superior; tal vez se resuelva a hacer algo si ya lo hizo alguna vez, aplicando el mismo procedimiento, aunque las circunstancias sean diferentes, pero siempre con temor, con inseguridad, en forma muy limitada, para salirse lo menos posible de la orden recibida. Es el caso de Grouchy en Waterloo.

En cambio el que *“sabe obedecer*” pondrá su inteligencia, su experiencia, su energía, su iniciativa y su actividad para cumplir la orden, abarcará el conjunto de la acción pensando en el espíritu, en el alcance y en las consecuencias que de ella deben derivar, es decir, en cuál es la finalidad que se ha propuesto alcanzar el Comando. Será, por lo tanto, un colaborador inteligente y previsor, que sabrá actuar por sí sólo en cualquier circunstancia, sin dejar transcurrir el tiempo esperando órdenes, sin permanecer indeciso ante la responsabilidad que asume. Desaix en Marengo y Davout en Auerstaedt y Eckmühl son todos ejemplos a ese respecto.

En la guerra suelen incurrir a veces en desobediencia, que es *no obedecer,* los jefes subordinados que poseen muy desarrollada esa ponderable cualidad militar llamada iniciativa —que es *saber obedecer.* Así como debe fomentarse esta buena cualidad, así también debe reprimirse la desobediencia. Hay ejemplos en Ja Historia en que la desobediencia condujo a la victoria y en otros al desastre.

Ha acontecido lo primero en acciones con conductores absorbentes — que contrariamente a sus deseos no han podido estar en todas partes a la vez — cuando se ha presentado una situación que apreciada debidamente por un subordinado inteligente y enérgico, ha sido aprovechada procediendo por propia iniciativa, salvándola (Nelson en Copenhague) ; ha ocurrido lo segundo con aquellos subalternos díscolos muy pagados de sí mismos que han creído que sus ideas eran mejores que las del Alto Comando. Otras veces ha influido la cobardía, el poco carácter, la envidia, etc.

Sin embargo, se registran actos de desobediencia por lo general cuando el Comandante en Jefe tiene poco carácter o le

falta prestigio. Tal el caso de Kleber; antes de que Napoleón se hiciese cargo del ejército de Italia había dado mucho que hacer ya que frecuentemente se negaba a cumplir las órdenes, pero desde el momento que éste asumió el comando, experimentó un cambio total, dominado por el inmenso ascendiente del gran conductor.

No nos cansaremos de insistir que la iniciativa debe fomentarse intensamente en los oficiales jóvenes, siempre que sea dirigida con cuidado para que no se desarrolle sobre bases falsas y degenere en indisciplina.

La iniciativa, para ser fructífera, debe ir acompañada de una gran fuerza de carácter y de valor moral, necesarios para que la falta de decisión y el temor a la responsabilidad no sean una remora en su aplicación. Hay temperamentos que proponen buenas iniciativas pero que no se animan a ejecutarlas por sí mismos.

Un hombre inteligente, preparado, capaz de juzgar con acierto, fracasará a pesar de ver claro si teme resolverse a accluar por temor a la responsabilidad. A pesar de poseer tan buenas condiciones su cooperación será casi nula debido a su indecisión. Lo ideal es no pensar en que la responsabilidad existe, sino 48 horas después de haber actuado. Bien entendido que no hablamos de los irresponsables natos, de esos que sólo tienen audacia inconsciente, que casi siempre resultan funestos, y a quienes faltan todas las demás cualidades que distinguen a un verdadero Jefe. La ausencia de conceptos claros, de criterio, experiencia y preparación, los inclina a empeñarse a fondo con los ojos cerrados, sin darse cuenta del desastre, que puede significar su acción, para ellos fuera de toda consideración porque en general se sienten bien respaldados.

Un ejemplo reciente, bastante exacto, sería el ataque a los Dardanelos. Alguien, un civil, tuvo la iniciativa de proponer la operación, no escuchando más que las opiniones favorables, por cierto poco conscientes. Obcecado con su idea embarcó en la aventura a otros y se llevó a cabo el proyecto empeñándose a fondo. Consecuencias: un fracaso rotundo.

SENTIDO COMÚN. — El sentido común es el mejor consejero del hombre que lo posee, pues le permite orientarse a través de la maraña de posibilidades o aspectos semejantes de un problema, al juzgar y discernir cuál es el mejor para proceder con acierto. A pesar de su nombre no es de olvidar que su bondad reside en que es *el menos común de los sentidos.*

La aplicación de este sentido es facilitada casi totalmente cuando se poseen conocimientos sobre el punto en cuestión dado que sólo actúa en forma selectiva dentro de un conjunto que se presenta a la mente. Para resolver un mismo asunto, pueden existir, por ejemplo, *n* procedimientos, y en el momento dado hacerse presente solamente los *n-2* peores; si existe el sentido común permitirá discernir cuál de estos últimos es el

mejor, que no será ciertamente el inmejorable de todos los posibles ya que se han omitido los dos mejores.

En consecuencia, el sentido común requiere el complemento en gran escala del estudio y de la experiencia para poder sacar el mejor fruto, para permitir rechazar totalmente en el caso citado los *n-2* procedimientos y proponer uno, o los dos allí excluidos, que resultan más convenientes. Sin conocimiento profundo de la materia, no se pueden juzgar sólidamente las cuestiones.

VALOR MORAL, PRESENCIA DE ANIMO, VALOR FÍSICO. — El hombre cobarde o timorato lejos de ser útil, es peligroso, por que el instinto de conservación que está poderosamente desarrollado en toda la materia viva y es fácilmente susceptible de dominar los actos del hombre, se generaliza por contagio, al ponerse de manifiesto. Un solo cobarde entre muchos miles de hombres que no lo son, puede ser causa suficiente para una derrota en momentos álgidos de lucha, cuando el cerebro no está en condiciones de obrar.

Todo jefe debe poseer indefectiblemente los dos valores. El físico que le hace olvidar el peligro que corre su vida, dando ejemplo de sacrificio a sus subalternos que procurarán emularlo, siguiéndolo aunque los conduzca a la muerte. Todos los grandes conductores han poseído este valor unido a las demás cualidades. Algunos jefes renombrados han tenido solamente valor físico y carecido de lo demás. Han realizado hechos heroicos pero no grandes hechos. Han resultado de gran utilidad actuando subordinados y cumpliendo misiones bien definidas y limitadas; de esta categoría son los Lamadrid, Ney, Murat, Lavalle, etc., etc., que con su ejemplo bizarro subyugaban y fanatizaban a sus tropas.

El valor moral es aquel que anima al espíritu a decidirse para emprender una acción que puede traer grandes consecuencias si resulta desfavorable; el temor a la responsabilidad que es una falta de valor moral crea la indecisión y en ésta puede tener su origen el fracaso.

Napoleón expresó alguna vez que había encontrado muy pocas personas que poseyesen *el valor moral de las dos de la mañana,* refriéndose al valor moral frente a lo imprevisto, a esa presencia de ánimo de. quienes a pesar de los acaecimientos más inusitadas, conservan la misma libertad de espíritu, serenidad de juicio y precisión en las decisiones. Agregaba que no se tenía una idea muy exacta de la fuerza de alma que era necesaria para librar, con plena meditación de sus consecuencias, una de esas grandes batallas de las que podía depender la suerte de un ejército y de un país. Hizo notar también que era difícil encontrar generales que se apresurasen a iniciar la batalla: "Ocupaban bien su posición, se establecían en el terreno, meditaban sus combinaciones, pero ahí comenzaban sus indecisiones; y, sin embargo, nada más difícil y, por consiguiente, más precioso que el decidirse".

Este valor moral, tan raro en los hombres, debe estar íntimamente unido al físico y hallarse en un perfecto equilibrio, para librarnos de correr a la aventura impulsados por este último.

Continuamos con Napoleón: "No hay hombre más pusi-
" lánime que yo cuando preparo un plan militar; magnifico to-
" dos los peligros y todos los males posibles que pueden pre-
" sentarse en cada circunstancia; me hallo en una agitación de
" las más penosas sin impedirme esto, no obstante, demostrar
" una gran serenidad delante de los demás, pero cuando he
" tomado una resolución, todo lo olvido excepto aquello que
" pueda conducir a un feliz resultado".

PRESENCIA DE ANIMO. SERENIDAD. — Es absolutamente indispensable, tanto cuantío las circunstancias son desfavorables como cuando sucede lo contrario. La presencia de ánimo es al mismo tiempo, un derivado y un complemento necesario del valor moral.

En el primero de los casos evitará perder la lucidez de espíritu, la facultad de poder juzgar y apreciar la situación con exactitud, de tomar disposiciones o ejecutar con acierto lo que mejor cuadre en las circunstancias por imprevistas y apremiantes que sean.

En el segundo, es imprescindible para obrar prudentemente, sin dejarse llevar por un exceso de optimismo que puede conducir a que se invierta la situación por causa de una imprudencia.

La presencia de ánimo depende naturalmente del temperamento y de la fuerza de la voluntad para dominar el sistema emotivo, y proceder con confianza en sí mismo y en sus subordinados, vale decir, en el esfuerzo que ha realizado el jefe para procurar su propia preparación y la de la fuerza que manda.

No hay que confundir presencia de ánimo con inercia temperamental o cerebral. La primera hace reaccionar rápidamente ante lo imprevisto y permite proceder acertadamente sin perder el dominio de todas las facultades; la otra es la abulia que produce impavidez ante el peligro sin reacción alguna para evitarlo; es el caso del Comandante que se lleva un murallón por delante sin pestañear siquiera, y sin haber intentado evitarlo maniobrando sus máquinas y fondeando las anclas, etc. Esta aparente serenidad es muchas veces el efecto del miedo que paraliza, o de la inconsciencia que da la impresión de tranquilidad.

DON DE MANDO. — Es la cualidad que estimula a ser obedecido con rapidez y lealtad sin ostentar una continuada apariencia severa. Se consigue siendo leal con el subalterno, aceptando el analizar sus ideas e iniciativas, adoptándolas si son convenientes o rechazándolas con argumentos buenos si son malas; atrayéndose al subalterno y fomentado su espíritu de

cooperación; haciéndole sentir que se cuenta y se aprecia su colaboración; guiándolo para que mejore; siendo humano como hombre y severo como superior; dando la impresión de que no se toman medidas disciplinarias por el placer morboso de ejercitar autoridad, sino por la necesidad ineludible que impone le deber y la lealtad para con el mejor servicio, etc., etc.

El Jefe que tiene como norma rechazar las sugerencias del subalterno antes de haberlas escuchado detenidamente y sin dar razón alguna, que siempre opta por la negativa y que cree ser el único poseedor de toda la ciencia, capacidad y buen criterio, no irá muy lejos y lo más probable es que en circunstancias difíciles se quede solo para resolver la situación y la resuelva mal.

Dentro del don o arte de mando entra el don de simpatía, cualidad natural de mucha utilidad para las personas que no gozan de un prestigio sólido y que los ayudará mucho a hacerse de ambiente.

Inspirar a los subalternos un respeto exento de la menor sombra de reserva; ser sencillo, llano y comunicativo; no ser obstinado, ser realista, son elementos básicos del don de mando.

IMAGINACIÓN. — Quien trabaja sobre muchos factores abstractos o desconocidos como son los que figuran en un plan de operaciones, debe poseer mucha imaginación para formular todas las hipótesis posibles. Pero la imaginación debe ser utilitarista, provista de mucho criterio y de sentido común, que evite desplazamientos hacia el campo de Ja fantasía y perderse en un laberinto de hipótesis irreales en lugar de considerar las factibles y concretarse solamente a ellas, estudiándolas y resolviendo en base a una comprensión simple, dado que cualquier proyecto o plan demasiado complejo o sutil está condenado generalmente al fracaso por las complicaciones excesivas que implica. “En la guerra se necesitan ideas simples y precisas y eludir la tiranía de las ideas preconcebidas”.

Hay imaginaciones que después de mucha elaboración, van siempre a parar a la aplicación de un sistema favorito preconcebido o prejuzgado al que le adaptan el plan. Nada más peligroso, por cuanto es muy probable que el enemigo haya pensado en otro sistema, o no siga ninguno, sino el de adaptarse inteligentemente a las circunstancias posiblemente ya previstas de antemano en gran parte.

Napole6n expresó lo siguiente: “Desgraciado el general que viene con un sistema sobre el campo de batalla”. Sin embargo él mismo cayó más de una vez en excesos de imaginación que lo llevaron a cometer errores debido a aferrarse a ideas preconcebidas siendo estas las principales causantes de su derrota en la campaña de los Cien Días.

TENACIDAD. — En cualquier actividad humana no se triunfa si falta tenacidad para dominar las resistencias que se presentan.

En nadie, pues es más necesaria que en el militar; en los tiempo de paz porque debe someterse a otros a la disciplina y al trabajo; durante la guerra porque debe vencer la resistencia del enemigo a dejarse vencer y matar, y doblegar a otra tenacidad para vencer a su vez.

La tenacidad es una cualidad que forma parte del carácter. También es temperamental pero puede desarrollarse a base del convencimiento de la necesidad de una acción, por ejemplo: la de vencer al enemigo.

Tiene algo de común con la fuerza de voluntad, que ayuda a crear la tenacidad, pero no es lo mismo, dado que ésta requiere constancia duradera, impulsión para sobreponerse a los obstáculos hasta vencerlos, continuidad en la acción por difícil y compleja que sea. Por ejemplo: Hay individuos que no tienen suficiente fuerza de voluntad para iniciar una acción, pero que de verse iniciados en ella se empeñan con todo ahinco en llevarla a su fin por haberse convencido de que es necesaria o por efecto de la acción misma que les produce una hiperestesia de la voluntad aumentando el afán de llevarla a fondo, persiguiendo al enemigo mientras les queda aliento, o no hayan conseguido destruirlo totalmente.

PRESTIGIO, POPULARIDAD. POPULARIDAD SIN PRESTIGIO. — El prestigio emana de todas las cualidades que se acaban de exponer. Será tanto más sólido cuanto mayores y más equilibradas sean ellas. Los antecedentes influyen básicamente en la formación y difusión del prestigio. Un conductor victorioso, tendrá por este solo hecho un gran prestigio, pero para haber llegado a serlo debió poner a prueba sus cualidades. Si todas ellas tuvieron que entrar en juego, su prestigio será firme, con base bien cimentada; pero, si sólo han intervenido algunas de esas cualidades, como ser el valor personal y la buena suerte, entonces el prestigio no será sólido y podrá derrumbarse fácilmente en la próxima puesta a prueba. Según Gustavo Le Bon el prestigio es el eje principal de toda autoridad, y sin el cual ni los dioses, ni los reyes, ni las mujeres jamás han reinado.

La popularidad sola tiene, por regla general, como factor creador, el clon de simpatía, la afabilidad, la bondad, la tolerancia, la camaradería con el subalterno y todos los factores que hacen al Jefe poco exigente. No está fundamentada normalmente en su capacidad, en su acción militar, en su carácter y en su fuerza de voluntad.

El jefe de gran prestigio puede o no ser popular. Si lo es será una popularidad respetuosa, derivada principalmente de aquél. Con un Jefe prestigioso, todo el mundo irá seguro y confiado a la guerra; en cambio con uno exclusivamente popular, serán muchos los temperamentos cómodos que querrán estar con él durante la paz, pero ninguno estará conforme, ni tranquilo, si es que tienen que acompañarlo en la guerra.

El prestigio crea, organiza, dirige y levanta las fuerzas morales, impulsando hacia la victoria; la popularidad deja ha-

cer, resta elasticidad a los resortes y hace decaer las fuerzas morales y perder la confianza en el éxito.

El Jefe de prestigio puede descender hasta el nivel de sus inferiores sin que nada sufra su autoridad moral y militar; el Jefe popular no la pierde porque no la ha tenido, o abdicó de ella en el momento que resolvió hacerse popular.

Nada peor para un militar que merecer como único calificativo de sus subalternos el de "buen hombre". El país que confíe en él su suerte correrá un grave peligro, pues la historia no registra el caso de ningún buen conductor que haya sido nada más que un "buen hombre".

Desde luego que con esto no hemos querido significar que el prestigio excluya la nobleza de sentimientos, la consideración y la bondad; todo lo contrario, siempre que sean ejercidas con mesura, dentro de los límites que lo permite el bien del servicio.

ESPÍRITU DE JUSTICIA. — El conseguir justicia es, a través de la historia del mundo, la suprema aspiración del hombre. En pro de ella la humanidad ha derramado torrentes de sangre, tanto para alcanzarla como para defenderla.

El espíritu de justicia es también la piedra angular de la persistencia de las religiones y el principal atributo de todo Ser Supremo. La Justicia Divina es la suprema invocación de los defraudados por la justicia terrenal.

En este mundo un hombre puede ser grande, glorioso, sahio, altruista y hasta bueno, pero si sobre y ante todo no es justo, ninguna religión le asegura el reino del más allá. Primera hay que ser justo, después bueno, siempre que dentro de la justicia se pueda serlo.

El ejemplo del emperador Trajano, cuando al subir al trono hizo entrega de una espada desnuda al Prefecto Pretorio, diciéndole: "*Tómala y úsala en mi favor si gobernara justamente, si no úsala en mi contra"*; debería ser un acto de fe de todo oficial, cuando pasa a ceñirla por primera vez, en una ceremonia de una magnitud espiritual tan grande como lo es la de la jura de la bandera, ya que ésta nunca será bien defendida si no está rodeada y amparada por la justicia.

El militar debe ser justo, *fundamentalmente justo,* tanto cuando premia como cuando impone castigo. Si procede con rectitud, bastará esto sólo para que se les estime, se le respete y se le tenga fe; será éste uno de los fundamentos más sólidos de su prestigio. El personal servirá con gusto a sus órdenes, pondrá el mayor empeño en sus tareas, y el rendimiento será notable.

Ignoramos quien creó el execrable aforismo de que: *El superior siempre tiene razón;* pero seguramente no ha sido ningún conductor de los que figuran en la historia ni siquiera en los tiempos de los bárbaros, porque la injusticia la sienten hasta los irracionales.

LEALTAD. — Es otra cualidad indispensable en el que mandahombres, pues quien es leal con subalternos y superiores tiene la virtud de inspirar confianza y respeto en el ambiente hada su persona y sus cualidades.

Hemos dicho lealtad con subalternos y superiores. Desde luego, las dos son indispensables, pero tal vez la primera es la de mayor peso, puesto que es generadora de la otra, no siendo necesariamente cierta la recíproca. Es bastante común que lo sea por esa tendencia, hasta cierto punto quizás natural, de la despreocupación del subalterno o de su trato no bien considerado, como si fuese un ser de otra naturaleza. El superior que se identifica con su gente, que piensa que estará con ella en 1a adversidad, forzosamente tiene que admitir que debe estarlo también cuando el éxito les sonría. De ahí la necesidad de mantener esa comunidad espiritual que no se puede ni se debe improvisar.

El subalterno es, como el superior, y como uno mismo, un hombre; un ser humano que piensa; que tiene dignidad; que se sabe un valor individual ponderable dentro del conjunto casi siempre más de lo que en realidad es. Serle leal, es identificarse en cada situación con él, lo que supone ponerse en su caso y tratarlo como uno mismo quisiera ser tratado.

Un episodio ilustrativo al respecto es el siguiente: El Almirante Beresford era Comandante en Jefe de la flota del Mediterráneo. Un día, sintiéndose muy incómodo, reprendió severamente a su Jefe de Estado Mayor en presencia de un guardia marina. Instantes después pregunta a éste: "Guardia ma-
" rina, ¿dónde comienza la lealtad?" Contestándole ese joven oficial: "Supongo que comienza con la del marinero hacia su
" cabo". "No", replicó Beresford; "está usted equivocado; co-
" mienza desde arriba y va hacia abajo; comienza con la leal-
" tad que un Almirante debe demostrarle a su Jefe de Estado
" Mayor".

La de abajo hacia arriba consiste principalmente en ejecutar como propias las decisiones; en evitar las críticas adversas a las operaciones de paz o de guerra con los subalternos, pues ellas socavan la autoridad del que manda haciendo que se le pierda la confianza. Pero no por eso debe dejar de hacerse honestamente lo posible para que no siga *mandando mal*. El no asumir tal "*responsabilidad*", es uña deslealtad hacia la Patria y en el supuesto caso de tener que optar entre ambas ningún hombre de bien dudará acerca de cuál es el camino a seguir pues nadie, por una lealtad mal interpretada debe claudicar ante intereses superiores ocultando la incompetencia o la deshonestidad.

* * *

A título ilustrativo transcribimos los siguientes párrafos de André Maurois en los que, a grandes rasgos, sintetiza las principales cualidades que debe reunir un Conductor:

“ Estas cualidades son claras y bien definidas: Ningún “ hombre podría escalar altas posiciones y mantenerse en ellas, “ ni siquiera por breve plazo, si no las poseyera. De ellas “ la primera es *la fuerza de voluntad*, un conductor debe saber “ adoptar una decisión, aceptar una responsabilidad. Natu- “ raímente, es también necesario que esté sólidamente afirmado en los principios de su profesión. Una decisión que no esté “ basada en un conocimiento técnico o fundamental, sería un “ mero desatino. Pero los principios serían inútiles para aquel “ que carezca de un recto poder de voluntad. Nada más difícil “ que adoptar una determinación”.

“ En un Jefe la inteligencia es indispensable. Debe tener “ una noción cabal de los grandes problemas y aplicarse in- “ cesantemente a su estudio, pero es necesario que su compren- “ sión de ellos sea clara y simple; no debe tampoco perderse “ en un laberinto de detalles”.

“ A esas cualidades hay que agregar el valor físico, única “ virtud que permite no alentar hipocresía alguna. Y, final- “ mente la devoción espiritual a la tarea común. No se puede “ escribir un gran libro, dirigir una gran fábrica, ejercer el “ mando de un ejército si uno no se entrega íntegramente a “ ello, sin reservas. El hombre que desea mandar debe olvi- “ darse de sí mismo. Si existe *la felicidad de mandar*, es ésta “ una felicidad austera, amarga, solitaria”.

Las islas Malvinas

RESEÑA GEOGRAFICA Y GEOLOGICA

Por el Doctor Agustín E. Riggi (*)

Consideradas desde el punto de vista geográfico, las Islas Malvinas constituyen una a las seis "unidades naturulos" en que, a grandes rasgos, se divide el país.

Los trabajos que permiten apreciar con claridad loa fundamentos en que esta afirmación se basa y que son de carácter geo-morfológico, raramente se encuentran al alcance de los estudiosos argentinos.

Muchos investigadores han tenido oportunidad de explorar y estudiar las Malvinas en los diversos campos de las Ciencias Naturales. Debido a que esta suerte no ha correspondido a ningún naturalista nuestro, no es común en él país el conocimiento geográfico de las mismas.

Este breve trabajo, desarrollado en base a la bibliografía existente (1), lleva como finalidad salvar una falta en la obligación que tenemos los argentinos todos de poseer el conocimiento de nuestro territorio, del cual las Islas Malvinas forman parte integrante por derecho.

Dependencia con la Plataforma Continental Sudamericana

El grupo insular de las Malvinas que se encuentra dentro de la parte austro-oriental de la plataforma continental sudamericana, dista de nuestras costas patagónicas alrededor de unos 550 Km., donde el mar epicontinental alcanza el mayor desarrollo en anchura.

Ateniéndonos a la sencilla pero no menos interesante concepción de mar libre" (Nágera) y de acuerdo a este "límite de referencia", están dentro de nuestro mar jurisdiccional y geográficamente considerado es, pues, parte integrante de la masa continental sudamericana.

(*) Geólogo del Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires) y profesor del Colegio Militar y Escuela Superior Técnica del Ejército.

(1) T. G. Halle: "On the geoiogical structure and history of the Falkland Islands". Bulletin of the Geoiogical Institution of Univ. of Upsala, 1912. — Darwin: "Geology of the Falkland Island". Quart. Jour. of the Geol. Society: London, 1846, págs. 267-274. — J. G. Andersson: "Contributions of the Geology of the Falkland Island". Schwedischen Südpolar Expedition (Otto Nordenskjold). Rand III: Géologie u. Palaontologie, 1910. — Darwin: Journal of Researches into the Natural History and Geology, etc., 1894. — Darwin: "Geoiogical observations, etc., and on South America", 1851. — Etc.

EL mar epicontinental que baña la parte del continente sumergida hasta profundidades de 200 m. llamada "plataforma submarina" ("shelf"), con toda lógica científica, ha sido considerada por el autor citado como mar jurisdiccional.

La plataforma submarina participa en forma general del relieve y composición geológica del continente adyacente y sus condiciones climáticas, se hacen sentir, aunque muy atenuadas hasta los 200 m. de profundidad.

Considerada desde el punto de vista biológico y en consecuencia jurídico, una frontera natural debe tener ante todo condiciones de estabilidad y de impedir las interpenetraciones de los elementos biológicos. Esta circunstancia la realiza admirablemente la isobata de 200 m. que determina al mismo tiempo el límite de ambientes geográficos en el mar y probablemente geológicos bien distintos (fig. 1).

A partir de la isobata de 200 m., el relieve submarino cae con pendiente acentuada (talud continental) hacia las profundas cuencas oceánicas. El límite en el mar, teniendo en cuenta los fenómenos geográficos mencionados, tiene importancia decisiva, como argumento que favorece nuestras reclamaciones de posesión.

Sin abundar en mayores consideraciones a ese respecto bien conocidas por la argumentación publicada (2), agregaremos que la plataforma submarina (mar epicontinental argentino), dentro de la cual emergen las Malvinas, tiene capital importancia económica (geología, petróleo, pesca, etc.) para los países que las poseen con un desarrollo tan grande como la nuestra, y que el límite jurisdiccional en el mar, establecido en forma convencional por las naciones, carece de valor lógico, tanto científico como jurídico.

Caracteres climáticos, y fitogeográficos

El clima de las Malvinas ha sido considerado como típicamente marítimo, es decir, que las diferencias de las máximas extremas de las estaciones invernal y estival, están notablemente atenuadas. Por consiguiente los veranos no son calurosos, ni los inviernos excesivamente fríos.

El promedio de temperatura del mes más frío que es julio llega a 2º,5 y el del más caluroso que es enero a 9º,8. La media anual es de 6º,1. El frío más intenso observado (1875-1877) llegó a —7º,5.

El tiempo es sumamente variable; una característica es la frecuencia del viento fuerte y tempestades violentas que muchas veces aparecen en forma repentina y peligrosa. En

(2) Nágera J. J.: "Mar libre". Humanidades (Revista de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación), La Plata, tomo XIV, pags. 95 a 102, año 1927, y en Servir (Revista de la Escuela de Estudios Argentinos), año I, septiembre 1936, N° 5.

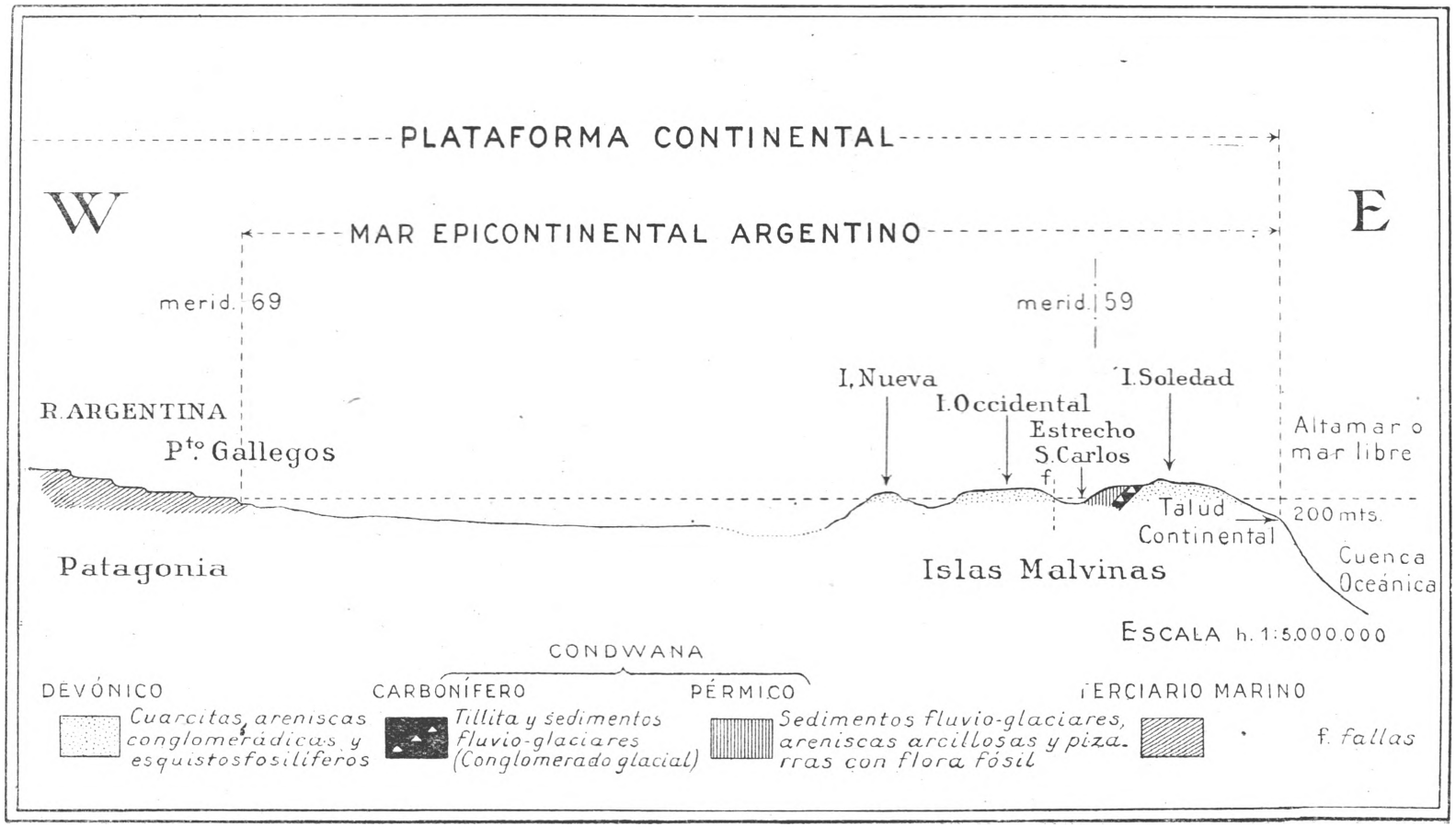

PLATAFORMA CONTINENTAL
W
E
MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO
merid. 69
merid. 59
I. Nueva
I. Occidental
Estrecho
S. Carlos
f.
I. Soledad
R. ARGENTINA
Pto. Gallegos
Alta mar o mar libre
Talud Continental
200 mts.
Patagonia
Islas Malvinas
Cuenca Oceánica
ESCALA h. 1:5.000.000
CONDWANA
DEVÓNICO
CARBONÍFERO
PÉRMICO
TERCIARIO MARINO
Cuarcitas, areniscas conglomerádicas y esquistos fosilíferos
Tillita y sedimentos fluvio-glaciares (Conglomerado glacial)
Sedimentos fluvio-glaciares, areniscas arcillosas y pizarras con flora fósil
f. fallas

Fig. 1

general el tiempo nublado y húmedo, con vientos huracanados y cortos períodos de sol, es lo común allí.

Las precipitaciones anuales llegan a unos 517 mm. (promedio 1875-1877). Las nevadas son frecuentes en invierno.

Consecuencia de un clima húmedo y nebuloso, es la formación y crecimiento de la turba que, según los investigadores es algo sorprendente. Este es el único combustible que usan los habitantes de estas islas pobres; en los lugares donde se desarrolla, el suelo es muy pantanoso y peligroso para el viajero. La turba no solamente crece en las depresiones, como es común observarla en la Tierra del Fuego, sino también en las pendientes de poco desnivel de las colinas y en las cumbres llanas de los cerros.

Sólo en zonas bajas y en repartidas localidades existe vegetación leñosa arbustiva (Subfrutisce) baja y escasa. En los sitios secos entre los extensos turbales crece una vegetación de estepa de pastos pero muy pobre; los lugares más secos aún están cubiertos de matorrales con Empetrum rubrum (Vahl.) Willd., que se ha citado también para la Tierra del Fuego. Esta planta de tallos finos y leñosos tiene hojas ovales de 2 ó 3 mm. de largo y no alcanza generalmente a más de 30 cm. de altura. (3).

La falta absoluta de árboles es una característica de su flora y los pocos exóticos plantados crecen con bastante dificultad.

Skottberg divide en tres tipos la vegetación de las islas: 1) vegetación de la estepa; 2) vegetación de agua dulce y 3) vegetación de la zona costanera. Quien se interese por la parte botánica puedo hallar en el trabajo de Skottberg más detalles, una enumeración de las especies coleccionadas y podrá apreciar la existencia de algunas que son comunes también para la Tierra del Fuego *y* regiones adyacentes.

Depósitos antiguos con troncos de árboles

Como ya se ha mencionado, no existe actualmente vegetación arbórea en las Malvinas, pero se hallan troncos de árboles dispersos en capas o depósitos lenticulares, cubiertos de capas de sedimentos modernos. La apariencia de la madera es bastante fresca, si apreciamos la alteración sufrida desde su deposición. Entre los troncos hallados han podido determinarse tres interesantes coniferas (gimnospermas) de los géneros Podocarpus, Fitzroya y Libocedrus.

De los siete géneros de gimnospermas hasta ahora conocidos en los bosques de la Patagonia andina y Tierra del Fuego,

(3) En el Museo Argentino de Ciencias Naturales pueden verse algunos ejemplares duplicados de la Expedición Antartica Sueca. La información suministrada sobre los bosques de la Patagonia andina se debe al Dr. R,. Pérez Moreau, botánico del citado Museo.

(4) C. Skottberg: "Studien über das Pílanzenleben der Falklandinseln". Schwedischen Südpolar Expedidor, 1901-1903 (Otto Nordenskjold). Band. IV: Botanik, 2ª parte, 1921.

que son: Saxegothea, Araucaria, Podocarpus, Fitzroya, Dacrydium,, Pilgerodendrum y Libocedrus; los tres precitados se han hallado subfósiles en los depósitos mencionados.

En estos sedimentos con troncos no se han encontrado ni rastros de Nothophagus conocidos comúnmente con los nombres de "coigües" y "robles". En opinión de Halle, por el aspecto de estos depósitos y de la madera, no deben ser muy antiguos, probablemente del cuaternario, afirmando que no son depósitos marinos de playa, como lógicamente podría suponerse.

Estos depósitos fueron descubiertos por el señor A. E. Felton, en noviembre de 1899 y algunos trozos de madera fueron entregados a los miembros de la Expedición Escocesa, quienes los enviaron al Museo de Edimburgo. En opinión de éstos y sin mayores datos afirmaron que dichos troncos provenían de Tierra del Fuego llevados por las corrientes marinas (corriente de las Malvinas). Pero el señor Felton, de opinión contraria, ha afirmado que dichos troncos de gimnospermas, son originarios de las islas, lo que permite suponer que antes éstas poseían vegetación arbórea.

Halle que realizó algunos estudios, nos suministra los siguientes datos, que confirman la opinión del señor Felton. Los lechos o depósitos Ientiformes con troncos y trozos de madera se extienden hacia el interior bajo una capa de sedimentos sueltos. La distancia más alejada de la playa, encontrada por Halle en Punta de los Desvelos, alcanza a unos 30 m., y se

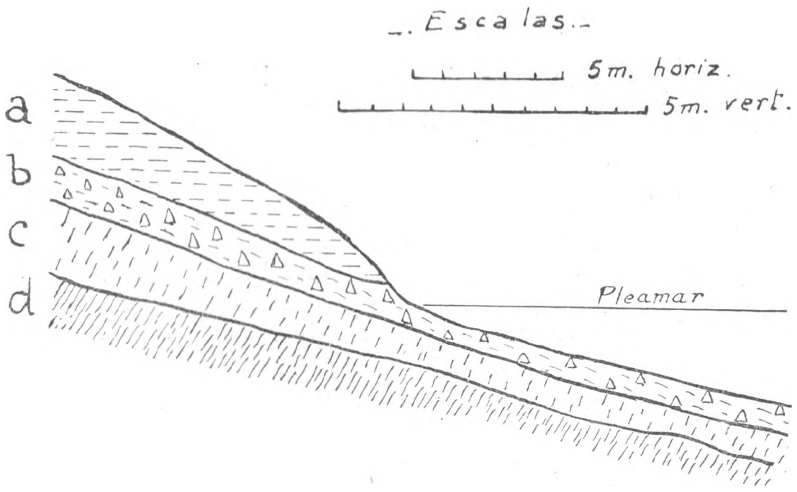


FIG. 2
Corte geológico en la caleta de Isla West Point (según Halle)

a. - Arcilla amarillenta.
b. - Capa con grandes bloques angulares y grava rodada, cementados por arcilla,
c. - Arcilla con lentes y capas de tierra negra. En la parte inferior, numerosos troncos de árboles,
d. -Tierra vegetal negra con troncos de árboles densamente apretados.

encuentran situados a unos 8 m. arriba de la pleamar. Felton los ha comprobado aún más tierra adentro. Los dos autores han encontrado estos depósitos debajo del mar, dentro de la zona intercotidal y el espesor de la cubierta parece aumentar hacia el interior. (Véase fig. 2).

Geomorfología

Las islas Malvinas, con una extensión de 16.384 kilómetros cuadrados se destacan por exponer un relieve y constitución geológica bien distinto de la Patagonia extra-andina. En esta última "unidad natural", las mesetas y altiplanicies escalonadas, son las formas de superficie dominantes. (Fig. 1).

Las Malvinas, en cambio, muestran en general un relieve con caracteres de madurez semejante a una penillanura o casi llanura pero que movimientos isostáticos (movimientos lentos de ascenso y descenso) principalmente sucedidos en los tiempos del cuaternario han originado ciclos de erosión, renovados por dichas causas.

Considerando los conocimientos geológicos actuales tenemos que, después de la transgresión marina del devónico, las Malvinas aparecen desde aquellos lejanos tiempos geológicos como un área emergida, sometida a movimientos isostáticos, que han afectado solamente su configuración. No se encuentran restos de antiguas transgresiones que sucedieran a la mencionada anteriormente.

A dicha transgresión devónica le siguen acumulaciones posteriores de sedimentos continentales con restos de flora fósil (Glossopteris) de edad permo-carbonífera.

Después del pérmico, se desconocen depósitos mesozoicos o terciarios, similares a los de la Patagonia, como probablemente pudiera sospecharse que existieran, por razones de proximidad, para llegar recién al cuaternario, donde hallamos depósitos (corrientes de piedras), que son el resultado de condiciones semiáridas y subglacial, de clima reinante durante la época glacial, que más adelante describiremos.

Si a partir del período pérmico, como parece probable, las islas se han mantenido como área emergida, la elaboración de las formas maduras que en ella aparecen, deben haberse realizado en un lapso de tiempo muy grande.

En las islas no se han determinado alturas mayores de 694m. s/m., que es la del Monte Adam en la Isla Occidental. Las elevaciones como Cerro María de 665m. s/m., Moody, Sullivan, etc., se destacan bien en el paisaje. En la isla Soledad (oriental) otras elevaciones participan del relieve, como ser los cerros Usborne 680m. s/m., Simón, Salvador, Pleasant, la cadena Wickham que corre EO., etc., situados todos al N. de la Bahía de Choiseul. En esta isla los relieves son bajos, suavemente ondulados y las costas en general llanas. Las mencionadas alturas de Wickham, forman una cadena de 400 a 500 m.

s/m., donde el cerro Usborne alcanza la máxima elevación. La parte situada al SO. de la Bahía de Choiseul es completamente llana y no alcanza término medio, a 40 m. s/m.

La altura del relieve en general de la isla Occidental es algo mayor que la de la isla Soledad, pero en aquélla no existen elevaciones del carácter de las serranías de Wickham. Sin existir en la isla Occidental sierras bajas como en la otra, es bastante común la presencia de cerros aislados en todas partes.

En el estado actual de la orografía, resalta sin duda el tipo de montaña baja corno hecho general; y en su conjunto se manifiesta avanzada madurez. Este carácter singular de las formas de superficie, puede observarse en interesantes fotografías panorámicas publicadas (5), de donde sacamos algunos perfiles morfológicos que aquí se agregan. En las fotografías que exponen posiblemente el conjunto del relieve más elevado de las islas, donde aparecen las alturas de Wickham y el cerro

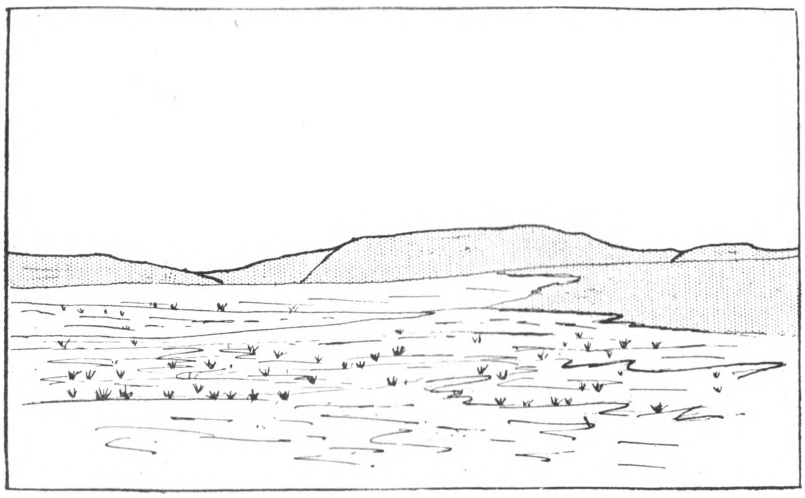


FIG. 3

Serranías de Wickham con Cerro Usborne. Vista desde la población Darwin, situada en el extremo de la Bahía de Choiseul. Dibujo de una fotografía de Skottberg. El terreno bajo del primer plano está formado por el pérmico (lafoniano de Hallo) y la parte de la elevación montañosa por el devónico

Usborne, se presenta morfológicamente considerado, un paisaje maduro, de formas suaves y redondeados o típicamente dómicas como se aprecia al observar la interesante panorámica que reproduce Andersson (aquí se agrega un bosquejo reducido). Parece en este caso, que quizá pueda referirse a una vieja penillanura encumbrada, (véase fig. 3 y 4), por movimientos de ascenso.

Aparte de todas estas señales que imprimen un sello bien

(5) Véase fotografías en Halle, Andersson, Skottberg, etc.

característico de la morfología de las islas, debemos hacer referencia a las corrientes o ríos de piedra (stone-rivers) que parecen haber tenido origen durante la máxima glaciación sucedida en la Tierra del Fuego, Cordillera Patagónica, Georgia del Sud, etc. Aquí no se ha observado ninguna acumulación de morenas, ni tampoco estrías glaciales o rocas aborregadas, etc., que son tan propias de la acción del hielo. Precisamente las características orográficas comunes en las islas observadas, son en opinión de Andersson, incompatibles con los efectos de una calota de hielo. En la región de plegamiento del norte de la isla Soledad, los afloramientos de cuarcita devónica forman alineamientos y pequeñas elevaciones afiladas, de superficies ásperas y dentadas, que en general son estrechas.

En la isla Occidental se han observado, por ejemplo, alrededor de Bahía San Felipe y de Bahía Santa Eufemia, numerosas columnas, bloques de rocas angulosas, etc., de morfología típicamente ruiniforme como se encuentran en algunos terrenos de composición calcárea o dolomítica (ruin villages), que sobresalen de la superficie ondulada y llana.

En opinión de Andersson, este tipo ocasional de formas de superficie (ruin villages) debe haber sido modelado durante los tiempos post-glaciales. Estas formas, como se comprende, son incompatibles con la existencia de una glaciación.

Cuando se toman en consideración todos estos hechos se puede afirmar que las islas Malvinas no han sido afectadas por la glaciación cuaternaria. En opinión de los glaciólogos especialistas suecos, es muy probable que los cerros bajos de areniscas, no son buenos centros para la acumulación de glaciares. Lo mismo puede decirse de la parte superior.de los terrenos de las islas, que por su avanzada meteorización (en particular la desagregación mecánica) no son favorables para el desarrollo de una calota glacial.

De acuerdo al concepto más generalizado y en vista del notable desarrollo de los ríos o corrientes de piedra, es más probable que ese intenso fenómeno de desagregación mecánica que ha partido las rocas en trozos angulosos y que encauzados por valles migran lentamente cuesta abajo por gravitación, se puede incluir, dentro de lo que se llama “formas de nevadas” (formes de nivation), donde ha sido necesaria la existencia de un clima sub-glacial.

Según esto, debemos decir que la expresión que acabamos de citar significa un proceso que transforma la superficie de los terrenos, donde las nieves juegan un importante papel, sin tener carácter de “nieves persistentes” que darían origen a glaciares.

Bajo estas condiciones, el clima sub-glacial exige, durante el verano, una fusión completa de la nieve acumulada en el invierno. De este modo, el suelo fuertemente empapado con agua durante el verano ha facilitado su deslizamiento y originado una gran y extendida solifluxión. No debemos olvidar

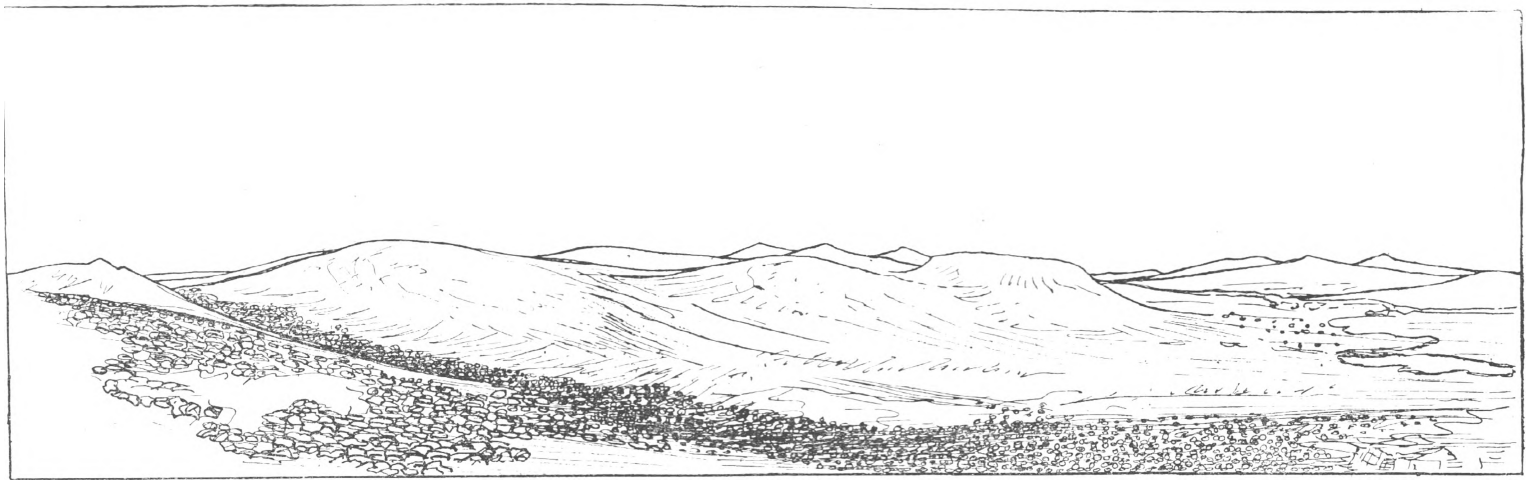


FIG. 4

Isla Soledad. La corriente de piedra Darwin en el primer plano. Nótese las formas maduras de la penillanura encumbrada. Dibujo de una fotografia de Andersson

el papel importante que realiza el agua que llena los espacios vacíos o intersticios de las rocas, durante el invierno, que al solidificarse aumenta de volumen y obra como un poderoso desagregador mecánico.

No sería difícil que algunas formas de alta montaña de nuestra Cordillera de los Andes, puedan ser atribuidas a "formas de nevadas". Probablemente en esta región algunas de las llamadas "formas rocallosas", que se caracterizan por sus bordes agudos, aristas ásperas y a su pie el cono de escombros, pertenezcan a ese tipo.

De esta manera, se pueden considerar los ríos de piedra, casi fijos en la actualidad, formados durante la edad de la glaciación cuaternaria, como "formas de nevadas fósiles". La solifluxión actualmente trabaja pero en pequeña escala, donde la vegetación es escasa y el agua satura el suelo; estos ejemplos han sido observados en Bahía San Felipe y Bahía Fox y descriptos por Andersson (fig. 5).

Tenemos pues, concretando lo expuesto, que las "formas

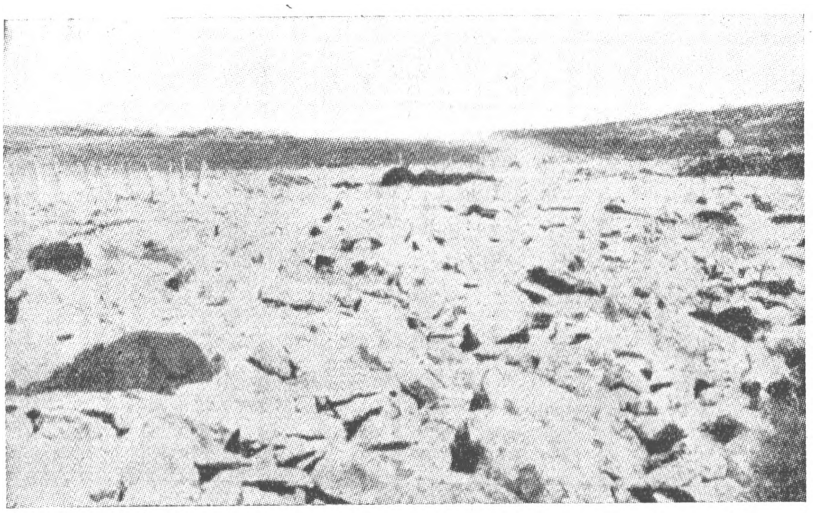


FIG. 5

Vista de una corriente o río de piedras (stone-rivers) de las Malvinas. Nótese el cúmulo de trozos de rocas, producto de la desagregación mecánica, que encauzados en los valles, migran muy lentamente cuesta abajo por gravitación (solifluxión). Este fenómeno tuvo gran desarrollo durante los tiempos de la glaciación cuaternaria

maduras" mencionadas, cuya edad debemos suponerla preglacial, han sido el asiento de procesos —durante el cuaternario, y bajo condiciones de un clima sub-glacial—, que han originado los depósitos (corrientes o ríos de piedras) correspondientes a una facie extraglacial, de la máxima glaciación sucedidas en tierras cercanas (Tierra del Fuego, Patagonia andina, etc.).

Las zonas reducidas de morfología ruiniforme, parecen

corresponder a una persistencia local y posterior al cuaternario inferior de la desagregación mecánica.

El paisaje de colinas, en general bajo y maduro, predomina en la isla Occidental, donde afloran cuarcitas, areniscas regularmente blandas y conglomerádicas con intercalaciones de rocas esquistosas, rocas marinas del devónico, que es la formación geológica de mayor superficie de afloramiento. Lo mismo se observa en la parte N. de la isla Soledad, de igual constitución geológica y petrográfica que la anterior. Dicho paisaje contrasta con formas de superficie en general más llanas, bajas y poco accidentadas, de la parte austral de la isla Soledad, coincidente con que en esta parte afloran los sedimentos terrestres, el llamado piso lafoniano de edad pernio-carbonífera, con restos de la flora fósil de Glossopteris. (Véase carta agregada a este trabajo) (6).

Tipos de costas

La configuración actual de las islas muestra un desarrollo extraordinario de sus costas, y su carácter dentado ha hecho suponer que son el resto de un área mucho más extensa, hoy sumergida por movimientos de báscula (isostáticos) ; probablemente en tiempos geológicos muy modernos (post-glacial).

La forma sinuosa de sus costas las hace semejantes a fiordos, es decir, antiguos valles glaciares hoy hundidos e invadidos por el mar, como existen en las costas del sur de Chile, etc. Empero, esta suposición es errónea, porque durante los tiempos de la glaciación cuaternaria, estas islas no estuvieron cubiertas por los hielos, como ya se ha demostrado anteriormente.

La sinuosidad de las costas origina numerosas bahías que son peculiares: un canal muy estrecho, casi como un río, se introduce profundamente tierra adentro. Dichos canales con sus entradas típicas presentan las características de ríos comunes y las corrientes de marea realizan trabajos de erosión lo mismo que en aquéllos. Este tipo de erosión de corrientes de marea se observa claramente en la zona costanera de Bahía Blanca (véase fig. 6).

Si tomamos en consideración estos hechos y la noción clásica del tipo de "costa de rías" dado por Richthofen, donde valles de un viejo macizo son sometidos a un nuevo ciclo de erosión por aumento del desnivel de su perfil de equilibrio debido a un ascenso ocasional del continente, y dichos valles son rápidamente invadidos por el mar; antes de pasar su nueva juventud, tendremos interpretado, en cierto modo, la razón de la actual configuración y tipo de costa de una gran parte de las Malvinas. Otros autores, como los geógrafos norteamericanos, aplican el nombre de rías a todo valle sumergido. Si bien

(6) La toponimia histórica ha sido recopilada de mapas de exploradores españoles por el Sr. Martín Rodríguez. La geología es de Halle.

en ciertos casos ambas interpretaciones pudieran coincidir, debemos agregar que los numerosos ejemplos de costa de rías citados por Richthofen, están todos relacionados con macizos cristalinos, profundamente arrasados o peneplanizados. La línea costanera que corta y se interna en los numerosos valles y cañadones preformados, ha determinado la forma dentada y profusamente recortada de los actuales contornos de las islas. En las Malvinas, los caracteres morfológicos de su relieve maduro e invadido por el mar, por movimientos de descenso muy modernos, favorecen la interpretación de su tipo de costa, para ser considerada como de "rías".

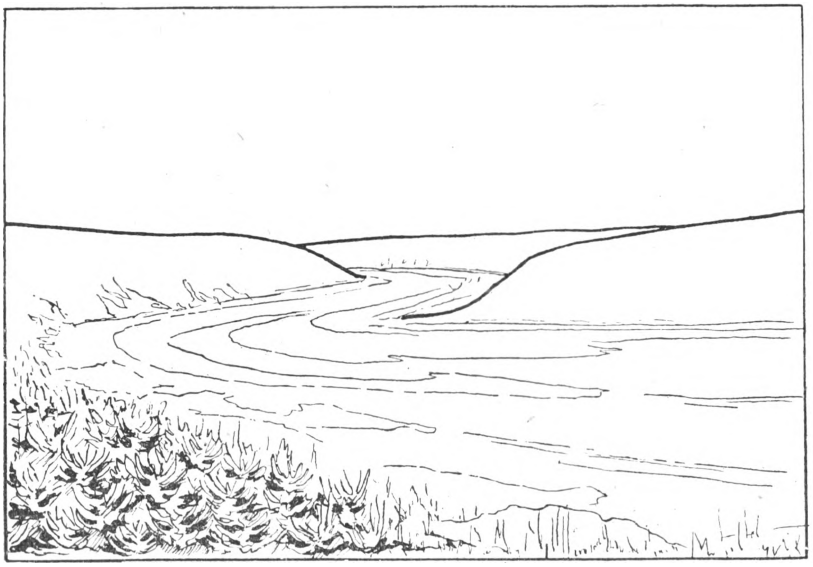


FIG. 6

Caleta Victoria, isla Soledad. Dibujo según una fotografía de Skottberg, formando una "ría". El relieve presenta formas maduras y el valle fluvial estrecho, de pendientes muy suaves, que lo corta, se encuentra hoy invadido por el mar, que se interna tierra adentro

En la carta geológica de Halle, pueden apreciarse, sin embargo, algunas líneas de fractura, como ser en el borde oriental de la isla Occidental, en el borde norte de la península Navidad y en otros muchos lugares de dicha isla, donde la costa forma altos acantilados, lo que quizá podría atribuirse a tipo de "costas tectónicas" Esto parecería confirmarse si apreciamos detenidamente lo que se expone al referirse a la estructura tectónica de diferentes partes de las islas.

Según los caracteres tectónicos mencionados; sería probaLe que el estrecho San Carlos, que divide las dos grandes islas, tuviera origen en una gran fractura.

Movimientos epirogénicos

Las variaciones de la línea costanera de las Malvinas producidas por estos movimientos y acaecidas recientemente, son hechos muy conocidos por varios investigadores y expediciones científicas que las han estudiado. La visita de la célebre expedición oceanógrafica del *"Challenger",* comprobó ampliamente estos sucesos.

Andersson y Halle, hacen referencias concretas a los movimientos de ascenso y descenso (epirogénicos) del bloque de las Malvinas, especialmente el primero en ocasión de la visita de la expedición sueca al polo Sur, cuyo jefe fue Otto Nordenskjold. Andersson ha comprobado cambios apreciables en tiempos antiguos, geológicamente considerados.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la existencia de la penillanura de edad pre-glacial, con amplios valles ***y*** formas maduras, ha sido el asiento de las corrientes de piedras (stone-rivers) posteriores. Andersson reconoció que esos valles de ríos en número bastante grande, se encuentran actualmente sumergidos, y que formaban antes parte de extensas áreas emergidas afectadas por la erosión. Corresponde a este mismo geólogo el haber demostrado que la erosión de esos valles ha sucedido en tiempos pre-glaciares. En sus estudios se basa en el hecho de que los fondos de los valles, que son las formas de erosión preexistentes (Plioceno), están cubiertos o sus vaguadas (7) rellenadas con los escombros de las corrientes de piedra del cuaternario glacial que atenúan de esa maneja el perfil transversal de los mismos. Igual sucede con las pendientes, en parte cubiertas con escombros no encauzados. De ello ha sacado la conclusión de que las corrientes de piedras son posteriores al relieve de los valles por donde circulan. Así también ha podido estudiar en base a la carta del Almirantazgo Británico, la batimetría del fondo marino de algunas partes adyacentes a las islas y los numerosos valles sumergidos, algunos de los cuales forman la continuación de los emergidos. Demostró también que en tiempos de la glaciación (cuaternario inferior) y anteriores, casi todo el archipiélago de las Malvinas formaba una masa de tierra emergida y continua de cuando menos 46 m. —probablemente 73 m.— más alta que en la actualidad.

Sin embargo, en tiempos post-glaciales posteriores a la formación de las corrientes de piedras, estas islas han sufrido un profundo descenso. Así lo comprueban antiguas líneas costaneras y viejas terrazas marinas, en posición topográfica muy elevada. Una de éstas se encuentra bien delimitada en Monte Low, entre Bahía de la Soledad y Puerto Williams, a 89 m. s/m., cortando una "corriente de piedras" poco desarrollada. Dos terrazas marinas fueron comprobadas en Bahía

(7) Palabra castellana equivalente a "thalweg"

Fox, donde la más alta y destacada se encuentra a 117 m. s/m. En la pendiente del Cerro Sullivan también fue dado observar otra. Basado en estos hechos, Andersson considera que el mínimo de hundimiento del bloque de las Malvinas alcanzo unos 69 m. sobre el nivel del mar actual.

Es obvio suponer que la posición actual de las terrazas marinas elevadas, es el resultado de movimientos de ascenso posteriores. Lógicamente las actuales tierras de las Malvinas, representan la parte cuspidal de un área montañosa mucho más extensa, hoy cubierta en parte por el mar.

Los movimientos epirogénicos mencionados quizá puedan referirse a movimientos de compensación isostática con la masa continental sudamericana, estableciendo correlaciones con las ingresiones pampeanas y post-pampeanas del cuaternario, con las terrazas marinas hoy elevadas de la Patagonia, y también con los movimientos que han afectado la parte austral de América del Sur de igual edad.

Composición geológica

EL BASAMENTO CRISTALINO. — Las rocas más antiguas existentes reconocidas que forman este basamento, muy probablemente de edad pre-cámbrica, fueron comprobadas por Andersson, en un pequeño afloramiento en Cabo Meredith, situado en el extremo austral de la isla Occidental. Las rocas reconocidas en dicha entidad estratigráfica son gneis, esquistos metamórficos y un granito intrusivo. El granito encierra en algunas partes bloques angulosos de gneis. Este basamento se encuentra fuertemente perturbado por movimientos que dicho autor supone también de edad pre-cámbrica.

El estado de desagregación de las rocas es muy avanzado y el límite superior muestra una superficie arrasada, sobre la cual reposa en discordancia la serie devónica marina o litoral en posición horizontal (véase fig. 7). De acuerdo a esto es lógica la suposición que las Malvinas representan un trozo de un antiguo continente, hoy completamente anegado; comparable a la vieja masa Brasilia o la supuesta Patagónica.

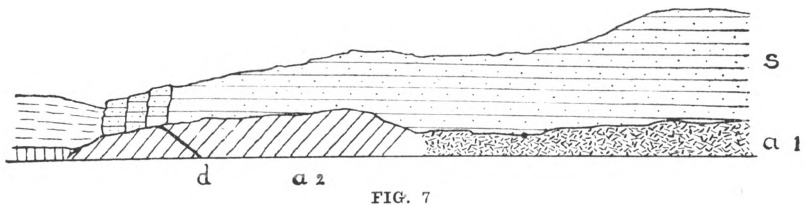


FIG. 7

Corte geológico del Cabo Meredith (según Andersson)

al. - Granito y gneis.
a2. - Esquistos y filitas.
d. - Dique de una roca rosada
s. - Arenisca devónica.

SEDIMENTOS DEVÓNICOS. — Los sedimentos de edad devónica son los predominantes en las Malvinas. Ellos afloran en casi toda la isla Occidental, a excepción de Cabo Meredith y Caleta Hill y algo menos de la mitad norte de la isla Soledad. Los primeros conocimientos de la geología de estas islas se deben a Darwin con motivo de la visita de la *"Beagle",* en el siglo pasado, quien recogió una abundante fauna de invertebrados marinos que describieron Morris y Sharpe (1846). Luego de esta primera exploración practicada sobre terrenos de edad devónica no se realizó ninguna hasta 1876, con motivo de la expedición del *"Challenger",* que pasó algún tiempo en las islas, y también practicó recolecciones en la arenisca de Puerto Louis (Bahía de la Soledad) y Cabo Macbridges, cuyos fósiles fueron descriptos por R. Etheridge (1885).

Darwin describe el devónico como compuesto de grandes series de areniscas, pizarras y cuarcitas que en grandes extensiones permanecen horizontales.

Por investigadores posteriores sabemos que en una franja a ambos lados de Puerto Stanley, que se extiende al oeste hasta el canal San Carlos y continua en el N. de la isla Occidental en una dirección que cambia al noroeste, se encuentra la zona más perturbada por los plegamientos, que interesa precisamente a la serie devónica.

El descubrimiento del basamento cristalino hecho por Andersson, nos ha hecho conocer el carácter litológico de la parte inferior de la serie devónica, que se compone mayormente de una arenisca conglomerádica arkósica rojiza transgresiva; un verdadero "conglomerado de base". Dichos estratos en la isla Occidental, pueden considerarse en general como la parte inferior de la serie devónica.

Esta parte basal se caracteriza por encerrar en su masa rodados redondeados y una total ausencia de fósiles. Halle considera estas areniscas como depósitos estuariales o litorales y su gran espesor se debe, a su parecer, a que conjuntamente a su deposición, el área afectada debe haberse hundido gradualmente.

En ninguna parte del suroeste de la isla occidental pudo comprobar Halle variedades de arenisca de grano fino o pizarras con fósiles, como es más probable hallarlos. Esta parte inferior del devónico parece manifestarse con grandes espesores en Monte San José, de 380 m. s/m. en la isla homónima, el cual desde la base hasta la cumbre es una arenisca dura hasta cuarcítica, con estratificación casi horizontal.

A menudo un sistema de fisuras "diaclasas" verticales bien marcada afecta a las rocas, que las divide en bloques paralelepípedos, que quedan "in situ". Esto es causa de fenómenos de torsión que afecta áreas montañosas. Las aristas de los bloques así originados son redondeadas por desagregación en capas concéntricas, como es común por ejemplo, observarlas en Tandil, y que dio origen a la célebre Piedra Movediza ya

caída. Como resultado de ello, grandes cantidades de rodados quedan en el lugar o se desparraman en las pendientes y laderas de los cerros (mares de pedregullo).

En la parte media y norte de la isla Occidental y en la parte norte de la Soledad, los sedimentos devónicos presentan a grandes rasgos dos aspectos. En los terrenos bajos de grandes áreas y en los valles de las tierras elevadas, las rocas predominantes son invariablemente areniscas y pizarras de grano fino. En cambio en las partes encumbradas y en posición estratigráfica superior, areniscas de grano grueso, conglomerádica y cuarcitas son las comunes.

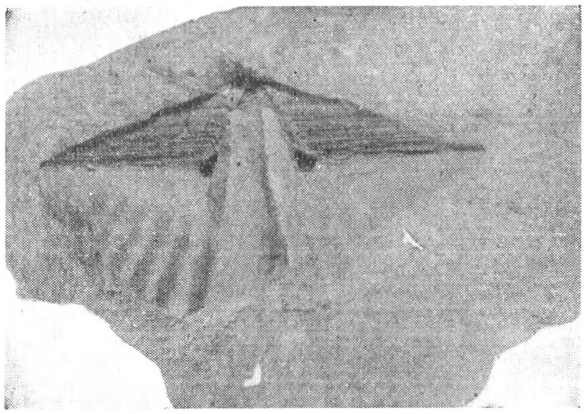


FIG. 8
"Spirifer antarcticus". M. et S. Braquiópodo del devónico de la isla de Borbón (Pcbble), Malvinas. Ejemplar del Museo Argentino de Ciencias Naturales. Fotografía de Parodiz

Ya podemos de acuerdo a esto, dividir en tres grandes secciones, petrográficamente distintas, el total de la serie devónica, y establecer su relación con sedimentos de igual edad de Sud Africa y Sierra de la Ventana (provincia de Buenos Aires), como lo han hecho ya algunos geólogos. Veremos que la similitud de la composición geológica y fosilífera de las islas con las sierras australes de la provincia de Buenos Aires, Sud Africa y otras partes del Hemisferio Austral es sorprendente.

La arenisca de la parte media fosilífera es de un color en general pardo-amarillento a gris; se presenta en capas delgadas que están cortadas en láminas finas por los planos de esquistosidad. Esta roca se ha utilizado para pavimento y en Bahía Fox hay una cantera. La arenisca presenta a menudo "estratificación entrecruzada"; hacia abajo al aumentar el porcentaje de arcilla se convierte en una pizarra. Las pizarras son en general muy escasas y las rocas conocidas generalmente como tales, son en opinión de Halle,, areniscas de grano fino. Los fósiles se encuentran en estas areniscas generalmente blandas.

La parte inferior de la serie devónica tiene una notable similitud con las areniscas de la Montaña de la Mesa (Sud

Africa), y ambas lo son igualmente con las cuarcitas de las Sierras Bravard y Ventana de la provincia de Buenos Aires (8).

La parte media de dicha serie devónica se ha relacionado con los estratos de Bokkeveld (Sud Africa) y "pizarras fosilíferas" de la Sierra de la Ventana. La parte superior, con las cuarcitas y esquistos de Witteberg (Sud Africa) y las "grauvacas" de Ja Sierra de la Ventana.

La lista de fósiles devónicos que se agrega han sido hallados en las Malvinas, y en algunas partes de Sud América, como precordillera de San Juan y Mendoza, cuenca del Paraná, Bolivia, etc. Al género Spirifer son atribuidos los primeros fósiles recogidos en la Sierra de la Ventana por Beder.

(Gastrópodo)	Conularia africana. Sharpe.
(Bivalbo)	Nuculites sharpei. Reed.
(Braquiópodo)	Spirifer antarcticus. Morris et Sharpe (fig. 8).
,,	Leptocoelia flavellites. Conrad.
,,	Criptonella bainí. Sharpe.
,,	Chonetes falklandicus. Morris et Sharpe.
,,	Schuehertella sullivani. Morris et Sharpe.

De acuerdo a esta fauna marina, se ha podido reconstruir la extensión del mar devónico en Sud América y otras partes del hemisferio austral, cosa que ha realizado Clarke.

También en los estratos devónicos fueron hallados por Halle en Caleta Halfway, algunos restos de vegetales, al parecer restos de Lepidodendron, y por Andersson una Calamites y otros restos más, indeterminables por el precario estado de conservación.

En resumen tenemos que, comparando los estratos devónicos de las Malvinas, con los de Sud Africa y Sierra de la Ventana (Buenos Aires) se puede establecer la siguiente correlación :

MALVINAS	SUD AFRICA	SIERRA VENTANA (Bs. As.)
Cuarcitas duras de grano grueso.	Estratos Witteberg.	Grauvacas.
Areniscas blandas y esquistos fosilíferos.	Estratos de Bokkeveld folisíferos.	Pizarras folisíferas.
Areniscas gruesas, conglomerádicas, en parte arkósicas, duras.	Areniscas de la Montaña de la Mesa.	Cuarcitas de la Ventana y Bravard.

(8) **N. de la R.** — Véase A. R. Riggi: "Geología de la Sierra de las Tunas y sus relaciones con las demás sierras australes de la provincia de Buenos Aires". Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales, t. XXXVIII, y Publicación 26. Geología de dicho Museo, 1935.

Por último no sería difícil que las cuarcitas con intercalaciones de pizarras grafíticas observadas por el autor al sudoeste del Lago San Martín (Chile) que se hallan fuertemente plegadas, sean sincrónicas a las mencionadas en las Malvinas, observaciones que también hicieron anteriormente pero más al Ev, Bonarelli y Nágera.

EL PERMO-CARBONÍFERO DE HALLE. — Superpuesto a la serie devónica se encuentran sedimentos, que Halle llamó "formación Lafoniana", cuya edad atribuyó al permo-carbonífero. Como se marca en el mapa, ocupan la parte media sur de la isla Soledad. Estos se presentan sin ninguna perturbación tectónica, con excepción de la parte más austral de la isla, donde aparecen con una pequeña inclinación al S., que a menudo se hace poco visible, y en la parte norte del lafoniano, donde el plegamiento se hace algo más marcado.

La parte inferior aflora en el norte de la formación lafoniana, pero las elevaciones del terreno son raras y es muy común que una capa de turba lo cubra en grandes extensiones, por lo que ha hecho difíciles las investigaciones.

Al norte de Puerto Sussex se encontró una arcilla arenosa endurecida (Mudstone), que encierra fragmentos angulosos de otras rocas y pequeños granos de cuarzo, de color gris generalmente, con tonalidades del azul oscuro al gris amarillento. En la parte exterior algo alterada tiene color pardo amarillento. El cemento (la arcilla arenosa) carece de estratificación y los grandes rodados que ocasionalmente tiene diseminados, revelan que no ha existido una separación mecánica, que el agua solamente puede realizar. Los rodados fácilmente son separados de su cemento. Los fragmentos angulosos incluidos son en general pequeños y alcanzan a pocos centímetros ; en algunas partes una arenisca dura encierra rodados de granito gris muy alterado. No ha sido perturbada y no tiene trazas de esquistosidad.

Estas capas con rodados eran ya conocidas por la "*Challenger"* y algunas muestras fueron descriptas por Renard, las que al parecer son idénticas a las estudiadas por Halle. Dicho autor ha identificado estas rocas como una antigua morena endurecida, la llamada "tillita", nombre propuesto por Penck (1908), lo que revela en las Malvinas la existencia de una glaciación durante el carbonífero, fenómeno por otra parte, coincidente y notablemente similar a la "tillita" de Sud Africa (el conocido conglomerado de Dwyka) y al conglomerado o "tillita" del Sauce Grande existente en la Sierra de la Ventana.

En Cerritos, cerca de Cerro Usborne se han hallado sedimentos que encierran rodados grandes de igual carácter litológicos a los de Puerto Sussex.

Existe en ese mismo punto una variación notable de la masa que cementa los rodados y tiene en general un contenido más arenoso, que la diferencia de la de Puerto Sussex,

que es más arcillosa (Mudstone verdadera) . Los colores varían entre el gris claro en las variedades gruesas, a un gris azulado oscuro en las más finas y menos porosas.

En general en Cerritos los planos de esquistosidad son bien marcados y corren en una dirección ONO.-ESE., notándose desplazamientos paralelos a lo largo de dichos planos. Los rodados no muestran arreglos o fenómenos de acomodación a los planos de esquistosidad. En cambio las diaclasas que afectan los rodados, atraviesan los mismos dividiéndolos en trozos de aristas agudas. Estrías de carácter muy probablemente glacial, fueron observadas solamente en un caso por Halle, a causa de no poder separar los rodados de la roca fina cementante.

El espesor total de estos sedimentos alcanza a varios cientos de metros y no hay duda alguna, que estas capas con rodados ocupan la parte» inferior del "lafoniano".

Entre los rodados coleccionados por la Expedición Sueca Nordenskjold, se determinaron como pertenecientes a las siguientes rocas: granito biotítico, gneis, gneis granatífero, diabasa muy alterada (?), areniscas sin trazas de presión (sin polarización ondulante), arenisca de granos bien rodados y de cemento silíceo, areniscas atravesadas por venas de cuarzo, cuarcita de grano muy fino, con recristalizaciones, arenisca muy presionada con camadas de granos de feldespato, etc.

De la "tillita" de Caleta Hill, el único punto de la isla Occidental donde aflora el lafoniano, se han extraído rodados de gneis muy esquistoso, granito biotítico, pórfido cuarcífero colorado, etc.

DEPÓSITOS FLUVIO Y LIMNO-GLAOIALES. — Los depósitos con rodados antes mencionados son cubiertos por una serie de sedimentos con restos de plantas fósiles, que pertenecen también al "lafoniano".

En general las trazas de estratificación aquí son más notables que en la parte inferior y mucho más visibles que en el devónico. En esta parte estratificada existe alguna diferencia entre la parte superior e inferior. La sección inferior como la formación en general, está compuesta de sedimentos areno-arciliosos, que difieren solamente en cuanto al color y tamaño de los granos componentes de la roca.

Lo que ha sido observado en Puerto Sussex, se compone de una arenisca gris amarillenta, que contiene rodados de granito muy esparcidos, que evidencia condiciones glaciales y sobrepuestos a la "tillita". Estos rodados diseminados son generalmente interpretados como llevados por trozos de hielo flotante que se han desprendido del glaciar, que al fundirse sueltan a aquellos que caen al fondo del lago, etc.

Las capas allí observadas se inclinan unos 40° al SO. y la sección superior tiene el mismo carácter pero sin encerrar bloques o rodados erráticos como Jos mencionados anteriormente.

Más hacia el E. de dicho punto, aunque la roca no encierra rodados, han existido igualmente condiciones glaciales.

Entre Puerto Darwin y Cerritos, las rocas dominantes son areniscas y arcillas que pasan a pizarras arcillosas y laminadas. Las areniscas son de grano fino y los estratos delgados las hacen semejantes a la arenisca devónica. Tienen color gris amarillento o parduzco y algunas veces verde, exponiendo buenos cortes de la sección inferior.

También se han encontrado capas delgadas o Ientiformes de "varves", o estratos anuales de origen fluvio-glacial. Estos depósitos cintados son originados por las variaciones del caudal y velocidad de las aguas, producto del deshielo. Durante la estación estival la fusión de las nieves es mayor, el caudal de los arroyos originados es igualmente grande, las aguas arrastran *"material más grueso"* que lo depositan delante de la lengua del glaciar. Durante el invierno sucede todo lo contrario; el "*material es más fino*" y sedimentado arriba del otro. Y así sucesivamente estos estratos anuales llamados "varves", indican períodos de estacionamiento o retroceso del hielo. El estrato depositado en el verano es arenoso fino y en el invierno es arcilloso.

Estas estratificaciones son típicas de la parte inferior de esta sección, encontrándose en partes altas de la serie pero no bien desarrolladas y su espesor es de pocos milímetros a un centímetro. Lógicamente, los "varves" ya endurecidos han cambiado el aspecto primitivo, formando ahora depósitos cintados de areniscas muy finas y arcillas esquistosas en capas alternantes.

En general puede considerarse que esta parte superior tiene variaciones locales muy grandes en su composición, siendo las rocas dominantes areniscas, esquistos arcillosos, pizarras, etc., en bancos alternados.

La falta de calcáreos, es en opinión de Halle, un carácter más llamativo en la formación lafoniana, que en la serie devónica. En el lafoniano no ha sido hallado ningún elemento de inicio que permita apreciar carácter marino en alguna parte de la formación.

La flora fósil descripta por Halle está representada por las siguientes especies:

Phyllotheca australis. Brgn.
cf. deliquescens. Goepp.
* Glossopteris browniana. Brgn.
* ,, índica. Sehimper.
,, angustifolia. Brgn.
,, damudica. Feistm.
* Gangamopteris cyclopteroides. Feistm. var. major (Feistrn.)
Desmiophyllum sp.
Dadoxilon lafoniense. Halle.
,, cf. angustum. Félix.

CUADRO SENCILLO PARA LA DIVULGACION DONDE SE MUESTRAN LAS DISTINTAS FORMACIONES SINCRONICAS DE ALGUNAS PARTES DE L HEMISFERIO AUSTRAL

	SIERRA VENTANA	MALVINAS	SUD AFRICA	INDIA
Pérmico.	Estratos de Pillahuincó: Superior.	Sedimentos.	Estratos de Beaufort.	Estratos con plantas.
	Estratos de Pillahuincó: Inferior con plantas.	Estratos con plantas.	Estratos de Ecca con plantas.	Estratos de Karharbari (con plantas).
Carbonífero superior.	Conglomerado del Sauce Grande: Esquistos azulados.	LAFONIANO: Esquistos fluvioglaciales.	Conglomerado de Dwyka: Sedimentos (White band).	TILLITA DE TALCHIR
	Conglomerado del Sauce Grande: Tillita cuarcítica.		Conglomerado de Dwyka: Pizarras superiores.	
Carbonífero medio e inferior.	Conglomerado del Sauce Grande: Tillita arcillosa.	LAFONIANO: Tillita.	Conglomerado de Dwyka: Tillita.	
			Conglomerado de Dwyka: Pizarras inferiores.	
Devónico superior.	Grauvacas.	Cuarcitas con plantas.	Cuarcitas y pizarras de Witteberg.	
Devónico medio.	Pizarras con fósiles.	Areniscas con fósiles.	Estratos de Bokkeveld fosilíferos.	
Devónico inferior y silúrico.	Cuarcitas de Sierras de la Ventana y Bravard.	Areniscas conglomerádicas.	Areniscas de Montaña de la Mesa.	

Las especies marcadas con asteriscos han sido halladas en la Sierra de la Ventana (9). Todos estos restos vegetales fósiles mencionados son terrestres y forman parte de una. flora llamada de Gondwana haciendo alusión al gran continente que existió durante el permo-triásico y que unía las actuales tierras emergidas del Hemisferio Austral. En Sud América [precordillera de San Juan y Mendoza, Brasil, etc. (10), Malvinas], Sud Africa, India y Australia, se ha encontrado dicha flora fósil.

Hoy, como sabemos, estas tierras se hallan separadas por los profundos abismos oceánicos, y como encierran la misma flora fósil terrestre, tenemos que suponer que durante el permo-triásico estaban unidas.

La formación lafoniana que Halle englobó en el permo-carbonífero, ha sido considerada posteriormente en forma distinta por otros autores.

Así Sevvard (11), Du Toit y el autor, consideran la "tillita" de las Malvinas, el conglomerado o "tillita" del Dwyka (Sud Africa) y el conglomerado o "tillita" del Sauce Grande (Sierra de la Ventana), como del carbonífero medio. Y los sedimentos pizarrosos glaciales de las Malvinas, los "White band" de Sud Africa y el "esquisto negro azulado" de Sierra de la Ventana, como del carbonífero superior. Se tiene como última correlación, los sedimentos superpuestos que encierran las plantas fósiles de edad pérmica. Veamos en el cuadro que sigue la interesante correlación de lo llamado formación "lafoniana" por Halle en las Malvinas, con otros sedimentos de Sud Africa, Sierra de la Ventana y la India.

Diques eruptivos

Durante la visita de la *"Beagle"* fueron observados algunos diques basálticos por Sullivan. Posteriormente, la *"Cha,-llenger"* recogió algunos ejemplares de rocas volcánicas que fueron descriptas por Renard. Parece que solamente se trata de trozos de grandes rodados.

La primera descripción de diques eruptivos fue hecha por Andersson, quien refiere la existencia de dos diques pequeños de diabasa atravesando la arenisca devónica.

Las rocas de estos diques fueron estudiadas y descriptas por Nordenskjold, quien las clasificó como diabasa olivínica y diabasa porfírica sin rastros seguros de olivina.

Halle pudo comprobar diques en Caleta Halfway (isla

(9) Fueron descubiertas y descriptas por H. Harrington en la Revista Museo de La Plata, t. XXXIV, 1935.

(10) Zonas de Sud América donde se han encontrado restos de flora de Gondwana.

(11) A. C. Seward: "Plant life through tlie ages". Cambridge, 1933, página 175, etc.

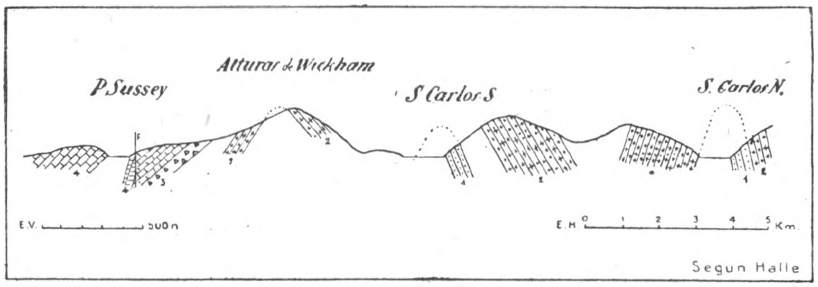
Occidental). En Punta Spring este autor halló otro dique de diabasa cubierto de turba con rumbo S. 15° O., que se presenta como una muralla de rodados, al parecer por efecto de la desagregación en bolas. En Bahía Brenton, lado NO., hay un dique de diabasa con una dirección N. 40° E.. que atraviesa la arenisca pérmica, y tiene un ancho de 13 m. Se encuentra en posición vertical, y los planos de esquistosidad de la arenisca son paralelos al dique. La arenisca es oscura en el contacto.

Lo antedicho permite afirmar que las erupciones volcánicas son post-pérmicas y probablemente pre-terciarias, y esto revela la existencia de centros eruptivos en las Malvinas en tiempos geológicos muy antiguos.

Características tectónicas y sus relaciones con los movimientos de la Argentina

Las grandes extensiones de los estratos devónicos y lafonianos permanecen en su posición horizontal originaria.

En otras partes, pliegues y bloques descendidos a lo largo de líneas de fractura, han establecido las actuales características de su estructura tectónica (fig. 9).



CORTE GEOLÓGICO ESQUEMATICO ENTRE SAN CARLOS NORTE Y PUERTO SUSSEY

1, Cuarcita devónica. 2, Arenisca y pizarra devónica. 3, Tillita de la base del piso Lafoniano. 4. Arenisca y pizarra del Lafoniano con restos de plantas: Glossopteris. Gangamopteris, etc., F, Fallas.

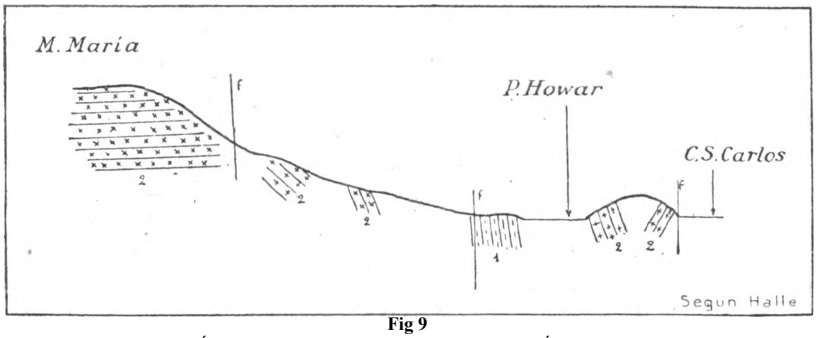


Fig 9

CORTE GEOLÓGICO ESQUEMATICO ENTRE MONTE MARÍA Y CANAL SAN CARLOS

1. Pizarras y areniscas con fósiles devónicos. 2. Arenisca devónica. F. Fallas.

Cortes geológicos esquemáticos

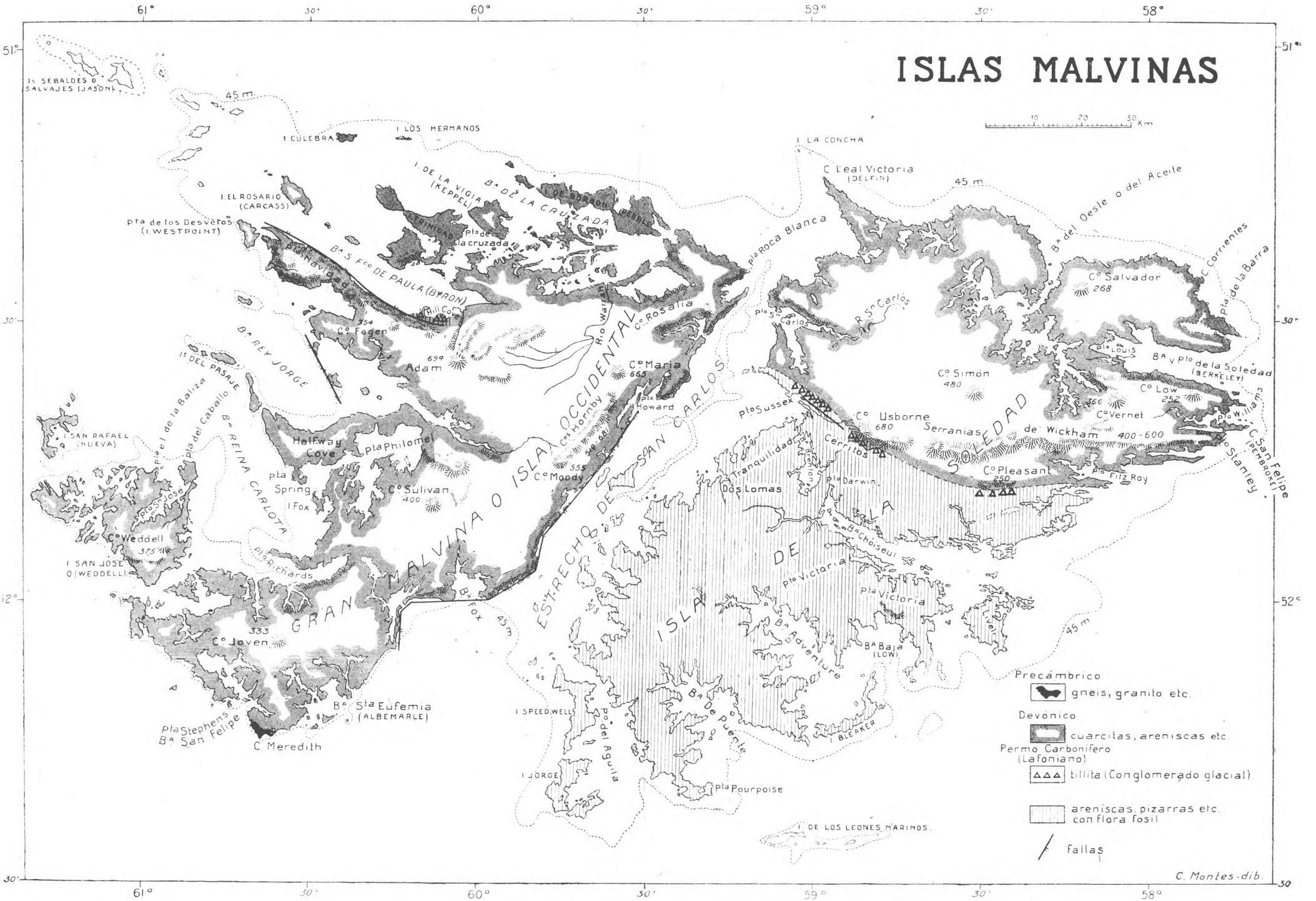

ISLAS MALVINAS
61°
30'
60°
30'
59°
30'
58°
51°
30'
52°
10 20 30 Km
45 m
Precámbrico
gneis, granito etc.
Devónico
cuarcitas, areniscas etc.
Permo Carbonífero (Lafoniano)
tillita (Conglomerado glacial)
areniscas, pizarras etc. con flora fosil
fallas
C. Montes-dib.
GRAN MALVINA O ISLA OCCIDENTAL
ISLA DE SOLEDAD
ESTRECHO DE SAN CARLOS
Is SEBALDES O SALVAJES (JASON)
I. CULEBRA
I. LOS HERMANOS
I. LA CONCHA
C. Leal Victoria (DELFIN)
I. EL ROSARIO (CARCASS)
Pta de los Desvelos (I. WESTPOINT)
I. DE LA VIGIA (KEPPEL)
B.A DE LA CRUZADA
I. DE BORDA (PEBBLE)
I. CRINTOAS
Pto de la cruzada
B.A S. Fco DE PAULA (BYRON)
Pta Navidad
Hill Cove
C.o Fagen 354
C.o Rosalia
Pta Roca Blanca
B.A del Oeste o del Aceite
C. Corrientes
Pta de la Barra
C.o Salvador 268
Pto S.n Carlos
R.S.n Carlos
Pto Louis
B.A y Pto de la Soledad (BERKELEY)
C.o Simón 480
C.o Low 252
C.o Vernet 366
Pto Williams
C. San Felipe (PEMBROKE)
Pto Stanley
Is DEL PASAJE
B.A REY JORGE
Pta del Caballo
Pta I. de la Baliza
I. SAN RAFAEL (NUEVA)
B.A REINA CARLOTA
Halfway Cove
Pta Philomel
Pto Sussex
C.o Usborne 680
Serranias de Wickham 400-600
Cerritos
Tranquilidad
C.o Pleasant 750
Pto Fitz Roy
Pto Darwin
Dos Lomas
Pta Spring
I. Fox
C.o Sulivan 400
C.o Moody 555
C.o Adam 699
C.o Maria 665
Pto Howard
C.o Weddell 375
I. SAN JOSE O (WEDDELL)
Pto S.n Jose
Pta Richards
B.A Choiseul
Pto Victoria
Pta Victoria
B.A Fox 453
C.o Joven 333
B.A Adventure
B.A Baja (LOW)
B.A Sta Eufemia (ALBEMARLE)
Pta Stephens
B.A San Felipe
C. Meredith
I. SPEEDWELL
Pto del Aguila
I. JORGE
B.A de Puente
I. BLEAKER
Pta Pourpoise
I. DE LOS LEONES MARINOS

FIG. 10

Por el descubrimiento de Andersson en Cabo Meredith, fueron conocidos los sedimentos devónicos horizontales sobrepuestos al basamento cristalino perturbado. Aunque la edad de este último no se ha podido precisar, dicho autor la supone precámbrica con toda razón. De todas maneras, tenemos con seguridad una notable discordancia entre el basamento cristalino y la serie devónica horizontal, que reposa sobre una superficie fuertemente denudada (véase fig. 7).

El resultado más característico del diastrofismo que ha afectado la serie devónica ha sido la formación de las elevaciones montañosas en la parte norte de las islas.

En la isla Soledad los pliegues corren en general de E. a O., de la costa este al monte Usborne y de allí doblan hacia el noroeste hasta alcanzar el Canal San Carlos. Desde Puerto Fitz Roy hasta la Bahía de la Soledad, se aprecian los pliegues más fuertes. Con todo no han sido notados sobre-escurrimientos de significación. Las serranías más destacadas que corresponden a las alturas de Wickham parecen coincidir con la máxima intensidad de plegamiento y las rocas sedimentarias afectadas manifiestan un intenso dínamo-metamorfismo y casi con seguridad se puede afirmar que la zona del Monte Pleasant pertenece a ella. Pocos datos se tienen de la parte situada más al sur, al parecer muy débilmente o no perturbada.

Orográficamente la zona N. de la isla Soledad, se caracteriza por la transición rápida entre la región montañosa que coincide con la zona de plegamiento y la tierra baja situada al SO. de ella. En la parte N de la isla Occidental las líneas estructurales dominantes siguen de ESE. a ONO. Las serranías altas del oeste continúan en dirección al NO. por islas separadas, entre las cuales las islas Sebaldes son las más alejadas del archipiélago. En estas islas el plegamiento es mucho menos intenso que en la isla Soledad; en cambio los hundimientos de bloques a lo largo de líneas de fractura han determinado las principales características orográficas y algunas líneas costeras. Halle manifiesta que las montañas más altas de la isla Occidental no coinciden con la región de plegamiento intenso, lo que confirma esta regla general. La isla El Rosario, al NO. de la Bahía de San Francisco de Paula y continuando en esta misma dirección, parece ser la zona del máximo plegamiento cuyo rumbo es NO.-SE. como en la isla Occidental. Con todo eso, la evidencia de presiones laterales es muy débil. Al SE. de esta zona está la montaña más alta de las islas Malvinas que forma parte de un área fracturada y elevada que se extiende hasta las cercanías de Puerto Howard (en el Canal San Carlos).

De los rasgos de la estructura tectónica mencionada, resulta que a excepción de la parte X. de la isla Soledad (al N. de la Bahía Choiseul), los movimientos verticales a lo largo de un sistema perpendicular de líneas de fractura han primado, al parecer, sobre los aplicativos (movimientos tangenciales) .

La edad de los movimientos nos es desconocida. No se han encontrado ni discordancias ni otras formaciones superpuestas al pérmico que puedan darnos algún indicio de su edad relativa. Sin embargo, la prolongación hacia el NO. de la dirección de los pliegues de las Malvinas parecería continuar con la de los arcos de la estructura mesocretacica de los Patagónides. En el estilo tectónico difiere notablemente, pues en las Malvinas la energía de plegamiento ha sido mucho más débil y se desconocen estructuras complicadas, con mantos de escurrimientos o sobre-escurrimientos tan típicos en los arcos de plegamiento mesocretácico de la Patagonia.

Sin abundar por el momento en mayores consideraciones, se puede apreciar provisionalmente como "mesocretácica" la edad de los movimientos que han plegado los estratos en las islas Malvinas.

Existen buenas razones, por otra parte, para suponer a las fracturas, como reflejos de los movimientos andinos del terciario y cuaternario.

Omitiendo argumentaciones, ya que el carácter de estas líneas no lo permite, creo que pocos elementos de juicio, según el estado actual de nuestros conocimientos, pueden oponerse a esta forma de considerar la edad de los plegamientos y fracturaciones que afectan a esas islas.

Creación y evolución de la Auditoría General de Guerra y Marina

Por el Auditor de División Dr. Carlos G. Delfino

La conciencia de una función personal está en razón directa con el acopio de experiencia realizada, y esto que en el individuo ha de traducirse en sabiduría técnica, en la vida del organismo social o del cuerpo social se llama tradición.

La tradición de un cuerpo, de un organismo social, es entonces la experiencia de su existir, y dada la unidad de esa existencia en el tiempo, que relega al olvido al individuo que ha dejado de ser una de sus células constitutivas, se hace necesario, descarnado ya de tal individualidad, estudiar, valorar y apreciar su existencia pretérita, como fuente de experiencias útiles, para una mejor comprensión de nuestras funciones y una más adecuada apreciación de nuestro valor ético actual.

Es así como se concibe de saludable y previsor el superior decreto que bajo tal inspiración nos reúne, al igual que los demás cuerpos del organismo militar, para dedicarnos por un instante a la exaltación de los recuerdos históricos y a la exégesis de sus íntimos valores

El fundamento del derecho militar debe buscarse en la existencia misma de la sociedad armada. El fin que llena ésta, la necesidad de constituirla independientemente del orden civil, exige que existan normas jurídicas aparte, reguladoras de la condición militar.. Así, lo primero que en las fuerzas armadas se requiere es la observación de las leyes, virtud que se llama disciplina.

Cuando un órgano social cualquiera se desvia de su función, puede restituírselo a ella sin grandes esfuerzos. Pero cuando es la fuerza armada quien se aparta de su misión, cuando la disciplina se relaja, sobreviene su transformación en una fuerza anárquica, perturbadora, peligro de la existencia nacional misma.

Si el derecho es la vida, según una frase de Lerminier, la justicia es la realización del derecho y no es posible la existencia de una sociedad cualquiera sin justicia.

Siendo, pues, la fuerza armada, una sociedad perfecta y

permanente, en cuanto es unión constante de seres racionales para la consecución de un fin, y este fin —el mantenimiento de la integridad de la soberanía—, es el primordial de cualquier pueblo, no cabe duda de que hay una justicia militar sancionadora de hechos delictivos. Tal justicia tiene carácter especial, no como privilegio, sino como necesidad inexcusable.

La fuerza armada es una sociedad que por razón misma del fin a que se consagra, necesita una gran solidaridad que sólo se consigue con una disciplina fuerte, rígida, inflexible.

La grandeza y decadencia de Roma es concluyente a este respecto.

Sus legiones constituían el tipo inmortal de la disciplina. La legión de Marco Scauro, acampada alrededor de un manzano cargado de fruta madura que nadie osa tomar; la legión de Campania diezmada lentamente y a sangre fría sin sepultura ni lágrimas, por el saqueo no ordenado de una ciudad; la otra que pide arrodillada a César igual castigo por que los llama quirites en vez de soldados, son entre la multitud de ejemplos que ofrece Roma, pruebas evidentes de la rigidez, que hoy nos parece a veces bárbara, que en aquellos primeros tiempos se daba a la disciplina. Relajada ésta, concluye virtualmente la milicia romana bajo el imperio de Constantino y comienza su decadencia.

Fácil es concluir de lo que queda dicho, la importancia para la vida de un ejército de la existencia de un personal especial para el desempeño de una función tan delicada como la justicia militar, base principalísima de la disciplina.

Dejaré de lado a este respecto, todo otro antecedente que no sea hispano, pues nuestra tradición jurídico militar nace en plena vigencia de las famosas ordenanzas de Carlos III.

En España, poco después de la organización de los ejércitos permanentes la justicia militar se administraba por los Jefes de Cuerpos y Capitanes de Compañías. Recién a fines del siglo XVI se publicó, mandando el Duque de Parma el ejército de los Países Bajos, el edicto que lleva por título: "Ordenanzas e instrucción del duque de Parma y de Plasencia, lugarteniente, gobernador y capitán general por su Majestad en los Estados de Flandes, pobre el ejercicio y administración de la jurisdicción y justicia de este felicísimo, ejército. En Bruselas a 13 de Mayo de 1587" ordenanzas que fueron luego aplicadas a todas las fuerzas españolas.

Por ellas se suprimía la jurisdicción de los Capitanes de Compañía y se establecía la de los "Auditores" o jueces de derecho para el conocimiento de todos los asuntos criminales y civiles que ocurrieran en aquellas fuerzas.

Es interesante conocer, pues ello da una idea del prestigio y autoridad que se le asignaba al empleo, los términos con que la Ordenanza definía el cargo y las funciones del Auditor: "El oficio de Auditor General, dice, es muy preeminente y de mucha importancia, por ser la persona sobre quien el Ca-

pitán General descarga todos los negocios y cosas de justicia que el propio habría de juzgar y determinar, y ansí se puede decir que tiene el ejercicio de la jurisdicción del Capitán General; y por tanto queremos, y es nuestra voluntad, que ninguna persona de cualquier condición o calidad que sea de este ejército, fuera del Maestre de Campo General, y en cuanto dependiere de su cargo, tenga tanta autoridad en las cosas de justicia cuanto el Auditor General, y que en todo lo que ordenare, concerniente a su oficio, ninguno le contradiga, sino que le den asistencia y favor, so pena de la desgracia del Rey mi señor; por lo cual le habernos dado y damos todo el poder y autoridad que tenemos de su Majestad en las cosas de justicia".

En las Ordenanzas de Carlos III, llamadas así porque fué este monarca quien dispuso la recopilación de las existentes, el rey se reservaba el nombramiento de los Auditores en estos términos:

"Siendo de la mayor importancia la recta y buena administración de justicia en un ejercito que se halla en campaña, reservo en mi persona el nombramiento de un Auditor General que sirva en él, del carácter, graduación, ciencia y circunstancia correspondientes a la gravedad de tan respetable ministerio". Al reglar sus funciones expresaban : "Corresponde al Auditor General: asesorar al general en jefe en todo lo que se refiere a justicia y derecho. Emitir juicio por escrito y bajo su responsabilidad en todos los expedientes, litigios y aplicación de las leyes a casos concretos en las causas que se formen en el ejército, con sujeción a lo que prevengan las leyes militares y los bandos del general en jefe". Se señalaban igualmente las funciones del Auditor en los Consejos de Guerra: "al cual, decían siempre ha de asistir el auditor de guerra como asesor del Consejo, tomando el último lugar sin voto en él y sólo con el fin de iluminar (en los casos dudosos que ocurran) al Presidente y cualquiera de los jueces que para asegurar su acierto le pregunte''.

Como vemos, paulatinamente se va desarollando en España lo que luego habría de constituir un cuerpo perfectamente organizado: el Cuerpo Jurídico Militar. El Real decreto de 1852 fue el primero orgánico del Cuerpo Jurídico Militar, completado por el de 1866 y luego por el de 1875.

Por ellos, se fija la asimilación de todo el personal con las clases militares, su objeto y atribuciones, las de su Junta Inspectora, la manera de ingresar en el cuerpo, las reglas para el servicio de ultramar y para el de campaña, se declara la responsabilidad en que incurren por sus actos, se determina lo que se comprende por la inamovilidad que se les concede, así como también los casos en que procede el retiro, suspensión y destitución del Cuerpo, la jurisdicción disciplinaria que sobre los individuos del cuerpo puede ejercerse, el modo de sustituirse interinamente en los casos de enfermedad y de-

más que puedan ocurrir, el modo que se forman las hojas de servicio, los uniformes iguales para todo el cuerpo y los distintivos para distinguir las diversas clases que lo componen.

Esta breve revista a la legislación jurídico militar imperante en España cobra particular importancia por cuanto como dice el Dr. Osvaldo Magnasco en su "Introducción a los Códigos Militares para el Ejército y Armada de la República Argentina'' "la antigua legislación militar española se salvó ilesa del derrumbamiento de instituciones que produjo el estallido revolucionario de 1810, siendo implícitamente primero y expresamente después, incorporada al Gobierno de las Provincias Unidas".

Y, agrega "no podía ser de otro modo: las ordenanzas para el ejército o para la armada, complementadas por las Reales órdenes expedidas hasta el 10 y por la jurisprudencia, constituían, aparte de algunas exageraciones en la represión y de los principios realmente inocuos referentes al absolutismo de los monarcas, un cuerpo completo de legislación militar seria, sabiamente inspirada y correctamente expuesta, hasta el punto de que podrán pasar sobre ella muchos adelantos jurídicos e institucionales, podrá modificarse la organización de la justicia militar, el procedimiento, las reglas penales y los castigos, pero el legislador y el letrado no podrán eximirse de consultarla".

La revolución de 1810 desde sus preliminares fue un movimiento general de todas las provincias del Virreinato, es decir, nacional, porque así lo entendió el Cabildo abierto y luego la Junta de Gobierno: el primero disponiendo que las demás ciudades y villas, convocando igualmente Cabildos abiertos o Congresos generales, declarasen su adhesión a lo resuelto, por medio de diputados que así lo expresasen, y la segunda, por el envío de una expedición militar que fuese en auxilio de los pueblos del interior, y llamándolos a formar un Congreso que deliberase y estableciese un gobierno nuevo.

La expedición de este ejército auxiliar provoca el nombramiento por la Junta del primer Auditor de Guerra argentino, el Dr. Feliciano A. Chiclana. Con este nombramiento, hecho el 14 de junio de 1810, desaparece en consecuencia la Auditoría de Guerra de origen metropolitano que existía hasta entonces, en la capital del Virreinato.

El cargo de Auditor de Guerra siguió, durante el período que va desde 1810 hasta 1894, en que se sancionaron los Códigos Militares, con las mismas atribuciones y funciones que le asignaban las ordenanzas de Carlos III. Empleo de jerarquía, era tenido en grande consideración por los prohombres de nuestra epopeya patria. Así, cuando murió Alvarez Jonte, Auditor que acompañó a San Martín en el Ejército de los Andes, libertador de Chile, fallecimiento ocurrido en Pisco el 18 de octubre de 1820, el Libertador, en ejercicio de sus altas facultades de Protector del Perú, mandó honrar su me-

moría decretando honores militares a su cadáver, que debía ser trasladado a Lima con toda solemnidad, una pensión vitalicia a sus hijos huérfanos y que al baluarte denominado Príncipe de las fortalezas del Callao se Jo bautizare con el nombre de Jonte "en memoria del benemérito Auditor de Guerra del Ejército Libertador.\

Con el fallecimiento de Antonio Alvarez Jonte quedó vacante el empleo de Auditor de Guerra del Ejército Libertador. Don Bernardo de Monteagudo, secretario de San Martín, ambicionaba la sucesión. Conocida es la influencia que ejercía Monteagudo sobre su jefe; por ello, no deja de ser curioso que, para obtener ese cargo, escribiera a O'Higgins, de quien era gran amigo, para que intercediera ante San Martín. O'Higgins se empeñó y escribió a éste solicitándole propusiera a Monteagudo para el mencionado destino. En marzo de 1821 Monteagudo era nombrado Auditor, y escribía agradeciéndole a O'Higgins la designación que le permitiría, según sus palabras, "acreditar al menos los deseos de ser útil".

Pero Monteagudo era más político que funcionario, y el cargo de Auditor de Guerra no fue más que el primer peldaño de una vida pública azarosa, en la que acreditó, al par que un gran talento, malogrado por una ambición sin método, una casi, total falta de escrúpulos. Anterior ***y*** contemporáneamente a los doctores Alvarez Jonte y Monteagudo, figuran en los diferentes ejércitos que hicieron la guerra de la Independencia como Auditores de Guerra, el Dr. Pedro Valle, del Ejército de la Banda Oriental; Dr. Eugenio Portillo, del Ejército del Perú; Dr. Silvestre Icasate, y el Dr. Teodoro Sánchez de Bustamante, del Ejército Auxiliar del Perú.

Es de observar que desde el nombramiento del Dr. Chiclana, el cargo se designaba como Auditor de Guerra únicamente, sin referencia alguna a la Marina. Recién en 1834 se dictó un decreto por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires refundiendo la Auditoria de Marina en la Auditoría General de Guerra. Sin embargo, los nombramientos sucesivos lo son con la denominación de Auditor de Guerra simplemente, aun cuando es muy probable que ambas funciones, las de guerra y las de marina, se involucrasen en esa denominación genérica que la costumbre había impuesto. Abonan esta presunción dos circunstancias significativas:

1°) Araujo, en su "Guía de Forasteros del Virreinato del Río de la Plata", citado por el Estado Mayor General en su informe sobre "Antecedentes sobre fecha de creación de la Auditoría General de Guerra y Marina", expresa: "La Auditoría de Guerra, metropolitana, que caducó en el año 1810, pero cuya tradición jurídica fue heredada por la primera Auditoría de Guerra Argentina, atendía el despacho de los asuntos relativos tanto al Ejército, como a la Marina".

El Estado Mayor General, en el citado informe explicando el porqué de la designación del Dr. Chiclana como Auditor de Guerra únicamente, dice atinadamente: "Porque en el

año 1810, los buques de la Marina Real Española, fondeados en aguas argentinas, se mantuvieron adictos a la causa de la metrópoli, por cuanto estaban mandados y tripulados exclusivamente por elementos peninsulares, y la única institución armada del país, recién emancipada de la dominación de España, era el ejército".

2°) Porque, con motivo de la renuncia como "Auditor de Guerra" del Dr. Juan Antonio Bibiloni, aceptada por decreto de 1893 que firman Sáenz Peña y Luis Campos, es designado para reemplazarlo el ciudadano Dr. Ceferino Araujo con fecha 4 de septiembre de 1893, designación que, según se expresa en el informe producido por la Auditoría General de Guerra y Marina, "debe entenderse como de Auditor General de Guerra ***y*** Marina", pues en el legajo de dicho Auditor, consultado en la II División de la Dirección General del Personal, figura con esa fecha su nombramiento como "Auditor General de Guerra y Marina". A este respecto cabe agregar además el decreto de fecha 31 de diciembre de 1895, nombrando una comisión revisora de Códigos Militares, y que dice en su artículo 2°: "Desígnase para formar esa comisión, a los señores General de Brigada D. José Ignacio Garmendia, Comodoro D. Rafael Blanco, Auditor General de Guerra ***y*** Marina Doctor Ceferino Araujo y Mayor Doctor Agustín E. Alvarez, etc.".

Recién en 1894 termina en la República la vigencia de las ordenanzas cuya breve revista hemos realizado. Los Códigos Militares que se sancionaron incluyen, naturalmente, disposiciones concernientes a los Auditores, reglándose sus funciones en forma casi idéntica a la de las recordadas ordenanzas.

Y llegamos así al año 1898, en que se sanciona el Código de Justicia Militar que actualmente nos rige, obra de un distinguido jurista especializado en legislación militar, el Dr. José M. Bustillo.

Las disposiciones del Código atinentes al personal letrado de- la Justicia Militar y numerosos decretos del Poder Ejecutivo sobre la materia, producto de la labor tesonera e incansable de quien rigió los destinos de esta Auditoría General por espacio de un cuarto de siglo, el Dr. Carlos Risso Domínguez, y su colaborador inseparable el Dr. Leopoldo Loredo Juárez, han constituido el actual Cuerpo Jurídico Militar Argentino.

La breve reseña histórica realizada nos incita a buscar en la raigambre de la necesidad la explicación de porqué se retoma la institución existente ya en España y se acondiciona a las solicitaciones de nuestro medio, y para ello es menester ir a la organización del Estado —inmanente entidad—, de donde arrancan todas las previsiones de la conducta social.

Apreciada por el Estado la función social de su fuerza armada, el ciudadano que va a ella, ya por vocación espontánea o por imperio de la ley, debe sentir en las filas el mismo equilibrio subjetivo que siente en la vida social, para moverse y ac-

tuar con la desenvoltura de conciencia, necesaria a las exigencias de su nueva actividad.

Debe saber que su persona y sus bienes están protegidos, y bien diferenciada la apreciación jurídica de sus actos, en cuanto ellos tengan de benéficos a la comunidad militar o importen transgresiones a los intereses y exigencias de la misma en todos los órdenes de su actividad.

Fluye de esto la necesidad de la ordenación jurídica, con la norma objetiva que la condiciona, definiendo la falta, el delito y asignando sus correlativas sanciones para dar al militar la sensación terminante de su protección y la noción de su responsabilidad.

El militar sabe en qué consiste una falta y un delito, ya sea por omisión o por acción, y puede y debe obrar eludiendo la realización de»l hecho punible. Todo ello con respecto a su órbita de acción individual, mas con respecto a sus relacionen de vecindad en la coexistencia de la vida militar, sabe también que aquel que atente contra su persona o sus bienes será castigado y encuentra así satisfecha por obra de la ley la necesidad del resarcimiento del daño sufrido.

Pero hay más aún, lo específico de la función militar, que por ser para la colectividad se transforma en esfuerzo colectivo, lleva implícito imperiosas exigencias y mandatos inexcusables de esta índole en miras a las necesidades superiores del propio organismo militar, culminando con la subordinación de la vida a las necesidades del fin militar. Ello exige una orientación, y el espíritu individual se imanta entonces como una aguja magnética hacia un contenido esencial: la disciplina. Nacida ella de las reiteradas experiencias de la vida universal, ha exigido la conformación de normas jurídicas específicas también, que partiendo del deber moral subjetivo, concluye en el mandato imperativo ele la sujeción a ese principio de Ja disciplina.

La disciplina es así medio y fin: medio, en cuanto provee al fin supremo de la fuerza armada, y fin, en cuanto ella se obtiene, entre otros medios, por una bien organizada justicia militar.

La codificación ele todo este conjunto de normas fundamentales necesarias a la vida de la fuerza armada en un cuerpo ele lógicos y previsores preceptos, es una garantía de justicia que abroquela el organismo militar contra lo arbitrario y pone al individuo en el riel inflexible del cumplimiento de su deber.

Cómo han de interpretarse y aplicarse las normas represivas del Código Militar, es ya una materia especializada cuya importancia está encarecida por la misma naturaleza de la función de juzgar. La complejidad de los elementos de juicio, que es inherente al mayor desarrollo de la cultura jurídica, unido al engrandecimiento de la fuerza armada, crea la técnica de la función, como ocurre en todas las actividades humanas, y en ella finca la categoría del cuerpo jurídico militar y el desarrollo progresivo que a través de la síntesis histórica que acabamos de hacer, nos es dado apreciar.

¿Corresponderá al avión o al acorazado ejercer el dominio del mar? (*)

Por el Teniente de Navío H. Ballande

(De la Marina Francesa)

¿Por qué se construyen acorazados?

La tradicional discusión sobre la aptitud del buque de línea para el dominio del mar, que estaba adormecida desde hacía quince años por la tregua de Washington, acaba de despertarse bruscamente.

Tal resurrección no debe causar asombro. En una época en que los Estados Unidos de América se ven obligados a reforzar su poderío militar a causa de instabilidad en las relaciones internacionales, es natural observar que otras naciones que en caso de conflicto dependen esencialmente del mar —y Francia es una de ellas—, se sientan inquietas y se preocupan por el mejor instrumento para el control de los océanos, con el fin de utilizar más convenientemente los créditos autorizados para su defensa nacional.

Los mejoramientos recientes en la técnica aeronáutica han contribuido poderosamente, por su parte, a reanimar la discusión. Acabamos de asistir a un rápido aumento en la velocidad de los aviones, en su radio de acción y en la altitud máxima que pueden alcanzar a plena carga. Para ciertos autores estos progresos son lo suficientemente sensibles como para invertir o trocar las posiciones relativas del acorazado y del avión en la lucha aeronaval. Se permiten afirmar que el avión, desde ahora, es capaz de *"reemplazar al navío en su rol esencial de ataque y defensa de las comunicaciones marítimas"* o, en otros términos, de lograr y ejercer por sí solo el dominio del mar.

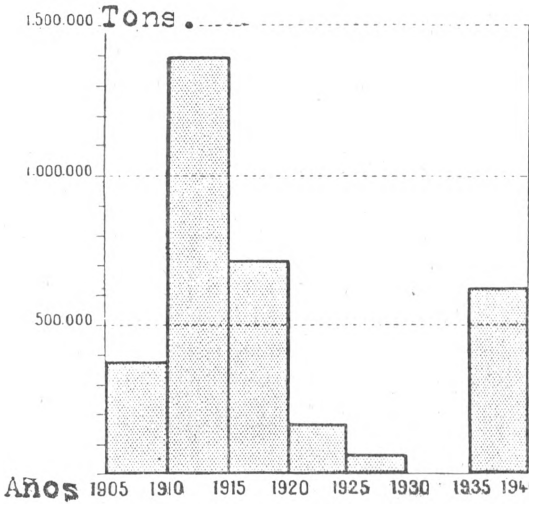
De creer en las afirmaciones de los defensores de esta tesis, el avión, no solamente debe estar en condiciones de controlar el tráfico marítimo y de destruir la flota comercial enemiga, sino que además, debe poder asegurar la protección indirecta de los buques mercantes de su país o de sus aliados

(*) De "L'Illustration", 12 de febrero de 1938.

mediante la destrucción de toda fuerza enemiga capaz de operar en alta mar.

Si este punto de vista resulta exacto no queda duda alguna acerca del resultado del duelo entre el avión y el buque de guerra de superficie; engodos los casos el avión aplastará y destruirá a su adversario, *y* esta superioridad se extenderá necesariamente al tipo de buque que integra el potencial máximo de defensa y de ofensa, al que estamos acostumbrados a considerar como el pilar fundamental del poder naval: el buque capital.

Por lo tanto, no puede dejar de causar extrañeza comprobar que las grandes naciones no vacilan en poner en quilla numerosos acorazados, precisamente cuando los partidarios exclusivos de la aviación descubren la inutilidad de estos buques. En efecto, los arsenales y astilleros privados construían o terminaban a mediados de 1937: 5 acorazados en Gran Bretaña, 4 en Francia, 4 en Alemania, 2 en los Estados Unidos, 2 en el Japón (teniendo otros dos proyectados) y 2 en Italia. Además, si damos fe a informaciones oficiosas, Rusia estaría negociando en el extranjero la construcción de 3 buques capitales (1).



Tonelaje de los buques de línea en servicio que entraron o que deben entrar en servicio en el curso de cada uno de los períodos quinquenales comprendidos entre 1905 y 1940, referido únicamente a unidades del tipo "Dreadnought", excluyendo los cruceros de batalla

Esta "*fiebre del acormado"* es general y lo notable del caso, es que no escapan de ella ni las naciones como Italia y Rusia, que están bañadas prácticamente por mares estrechos; que reservan para la aviación una gran parte de sus créditos mili-

(1) **N. de la R**. — En los EE. UU. de América.

tares y que se han distinguido siempre por una marcada predilección por las tácticas más audaces en el empleo del arma aérea.

¿Cómo poder explicarnos la construcción de estos buques?... ¿Podrá atribuirse a enceguecimiento, a rutina o a un acceso repentino de locura colectiva?. . . ¿No será más razonable admitir que antes de comprometer sumas fabulosas de dinero, las potencias navales han estudiado cuidadosamente el problema de la guerra en el mar, y llegado a la conclusión, en forma unánime, (y es éste el único punto hasta ahora, sobre el cual se han puesto de acuerdo) de que el buque de línea es hasta el presente la garantía más segura de la libertad de los mares, y que seguirá siéndolo con toda probabilidad durante el próximo cuarto de siglo?. . .

Punto de vista británico

La mayor parte de las investigaciones llevadas a cabo por los técnicos de las naciones marítimas con el fin de determinar la aptitud del acorazado para ejercer el dominio del mar han sido mantenidas en el mayor secreto. Tan sólo el gobierno de Gran Bretaña, fiel a su vieja tradición de franqueza hacia, un público que se interesa vivamente por las cosas del mar, ha publicado, en noviembre de 1936, el informe de la subcomisión encargada por el Comité de la Defensa Imperial de "estudiar la vulnerabilidad del buque de línea al ataque aéreo" (2).

Este documento capital merece un examen detenido. Fue redactado con el concurso de los expertos más reputados del Ministerio del Aire y del Almirantazgo Británico. Su argumentación descansa sobre los resultados obtenidos en experiencias metódicas realizadas durante quince años por la marina de Gran Bretaña para estudiar "en su verdadera magnitud" los efectos causados por los proyectiles aéreos en los buques de línea. Es, pues, imposible sospechar de la buena fe de sus autores v acusarles de haber aprovechado la ocasión para hacer triunfar, contra toda evidencia, una tesis que les era muy cara y de la cual eran grandes entusiastas. Los miembros de la subcomisión han comprendido muy bien que un error de apreciación de su parte podría herir de muerte al Imperio Británico. Sus investigaciones y sus discusiones han sido, evidentemente dominadas por el sentimiento muy vivo de una responsabilidad que han expresado ellos mismos en los siguientes términos: *"Si las teorías de aquellos que quieren vernos renunciar al acorazado están bien fundadas*, *perderemos dinero al no aplicarlas. Empero si estas teorías son falsas y nosotros las aplícamos, lo que perderemos será el Imperio*".

(2) **N. de la R.** — "Vulnerabilidad de los acorazados al ataque aéreo" R. P. N., N° 440, págs. 494 y siguientes.

Felizmente también, por otra parte, los expertos Británicos, han generalizado el debate, haciendo observar, primeramente, que el punto esencial no es saber si el acorazado es más o menos vulnerable al ataque aéreo, sino verificar si todavía hoy es el instrumento más eficaz para el control y dominio de los océanos. Su razonamiento lleva el sello del buen sentido y la serenidad, y puede expresarse, así, en pocas líneas: el buque de línea o acorazado no puede hacerse insumergible por ser el producto de un compromiso entre el armamento, la velocidad y la protección. No es más invulnerable a los proyectiles aéreos que al torpedo, a la mina o a las granadas. Es solamente el buque más difícil de echar a pique. Si el avión es capaz de controlar por sí solo las líneas de comunicaciones marítimas, es inútil construir acorazados. Pero, si no puede asumir y cumplir esta misión, el dominio del mar descansará necesariamente sobre la flota de superficie y ante todo, sobre las unidades acorazadas, que por muchos conceptos son las menos vulnerables.

Por lo tanto, los trabajos realizados por la subcomisión permiten resolver con toda certidumbre el problema planteado así:

"Actualmente nada permite afirmar", leemos en su informe, "que el avión pueda llenar la misión del buque de línea ... Lo que hoy se conoce acerca de la vulnerabilidad del acorazado, frente al ataque aéreo lleva a la conclusión de que el acorazado no está proscripto por haber perdido la fuerza de su acción ni lo estará tampoco en un porvenir cercano. La nación que dejara de construir acorazados se expondría a un grave riesgo de desastre" (3).

De esta manera se encuentra precisada netamente por el informe Británico la posición del buque de línea frente a la amenaza aérea: el acorazado puede ser echado a pique por un numero suficientemente elevado de proyectiles aéreos que alcancen a tocar sus partes vitales, en la misma forma que lo sería, por ejemplo, si su casco fuese abierto por un número bastante grande de torpedos lanzados desde destroyers o submarinos. Pero normalmente, debe tener presente al avión para que del mismo modo que una organización de defensa anti-

(3) Esta opinión claramente expresada, confirma la del "Special Board", encargado de estudiar en los Estados Unidos, en 1935, el mismo problema y cuyo informe llega a la conclusión en estos términos: "Así como no puede proceder a la ocupación de territorios, la aviación tampoco puede ejercer el dominio de los mares". Es interesante, además, señalar el punto de vista financiero del problema. Los estudios británicos han puesto en evidencia que, contrariamente a una opinión generalizada y frecuentemente publicada, el buque de línea es un instrumento de combate relativamente menos costoso que el avión: "Habiendo estudiado en conjunto el problema de la equivalencia de los gastos aéreos y marítimos, el Almirantazgo y el Ministerio del Aire han admitido, de común acuerdo, que la fuerza aérea que origina los mismos gastos que un acorazado, está más o menos limitada a una fuerza de 43 aviones de bombardeo bimotores de tonelaje mediano (considerando los gastos de la construcción, armamento, entretenimiento y reposición)".

submarina le ha permitido dominar los océanos a pesar del invento del torpedo y del submarino, así también la técnica actual le permita contar con una defensa aérea suficientemente eficaz para que pueda conservar, a pesar de la aviación, el dominio del mar.

La defensa del acorazado contra el ataque aéreo

Estamos bien lejos, por cierto, de aquel mes de octubre de 1914 durante el cual un oficial embarcado en el acorazado que resultaba ser el buque-almirante de la armada francesa escribía melancólicamente en su "libreta de apuntes de abordo": "Aeroplanos (austríacos) han volado sobre nosotros lan-
" zando bombas sin resultado, pero que parecían bastante po-
" tentes a juzgar por las columnas de agua que levantaban.
" Hemos respondido con nuestros fusiles, la única defensa que
" podemos ofrecerles".

A la gravedad y a la diversidad del ataque aéreo, el buque de línea ha respondido con la variedad y la extensión progresiva de sus medios de defensa. Al viejo axioma militar que afirma que "*ninguna arma es perfecta y que todo nuevo metodo de ataque tropieza tarde o temprano con un nuevo procedimiento de defensa",* acaba de dar una nueva y brillante confirmación el acorazado con su adaptación actual.

En la organización defensiva del buque de línea moderno, se pueden distinguir dos aspectos netamente diferentes.

Tal organización defensiva comprende, por una parte, una "reacción de circunstancias", limitada a ciertos casos particulares, cuya principales formas son el empleo de la aviación de caza, la maniobra de esquiva a los proyectiles del buque en marcha, la dispersión y el "camouflage" de las unidades en el espejo de agua de un fondeadero.

Por la otra parte, esa organización pone en acción a elementos de "protección permanente" de los cuales algunos son de carácter pasivo (acorazamiento, compartimentaje estanco), en tanto que otros desempeñan un rol activo (fuego de las organizaciones de artillería antiaérea).

Esta defensa permanente es indiscutiblemente la más importante, porque responde directamente ante la posibilidad de una acción continua del atacante aéreo en el espacio y en el tiempo. Conviene, pues, insistir sobre sus características.

La protección pasiva del acorazado contra los proyectiles de la aviación no ha planteado ningún problema nuevo. El impacto de la bomba es muy poco diferente al de una granada disparado desde gran distancia y que llega al buque en el curso de un tramo de una trayectoria sensiblemente vertical. El torpedo lanzado por el avión no difiere en absoluto del que emplea el submarino y el torpedero.

Para que el buque de línea posea una resistencia adecuada al ataque aéreo, es suficiente reforzar los elementos des-

tinados a limitar los efectos de los proyectiles de la artillería y los de las explosiones submarinas, y más particularmente el acorazamiento horizontal, cuyo espesor medio ha aumentado de 7 a 20 centímetros desde que entró en escena la aviación ofensiva.

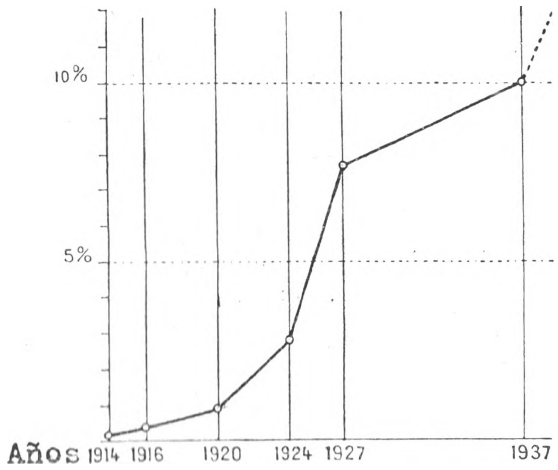
La fracción del tonelaje que se consagraba a la protección del buque ha sufrido, por este hecho, un rápido aumento; limitada al 27 % en los acorazados franceses del tipo *"Danton"* (1909) pasa ya del 43 % en las unidades de 35.000 toneladas de la clase *"Richelieu",* actualmente sobre gradas.

La capacidad de resistencia a los proyectiles aéreos del buque de línea protegido en esta forma, no puede ofrecer duda alguna a pesar de haber sido discutida a menudo por dos partidarios exclusivos de la aviación. Es cierto que hasta ahora, en ninguna acción de guerra ha sido puesta en evidencia esta afirmación, pero las experiencias efectuadas sobre buque antiguos son suficientemente instructivas a este respecto. En los Estados Unidos de Norte América se publicó un informe oficial acerca de una serie de experiencias de bombardeo efectuadas sobre el ex acorazado alemán *"Ostfriesland".* Tenía este buque a la sazón unos doce años de edad, poseía buenos compartimientos estancos y estaba sólidamente construido, su protección horizontal, sin embargo, se limitaba a una cubierta acorazada de 8 centímetros de espesor y sus fondos habían perdido estanqueidad, por falta de conservación del material.

En el curso de esas experiencias sirvió de blanco a varias escuadrillas de aviones cuyos lanzamientos se sucedieron durante más de veinticuatro horas sin que se tratara de tapar las brechas ni de estancar las vías de agua producidas, como hubiera sido fácil hacerlo en combate, en un buque armado. A pesar de estas circunstancias del todo desfavorables, el buque no se fue a pique sino después de haber recibido dieciséis impactos directos de bombas cuyos pesos variaban de 115 a 1000 kilos y de haber sido sometido en la vecindad inmediata de su casco, a la explosión submarina de tres bombas de 1000 kilos.

Se admite generalmente hoy en día que para causar daños o averías a través de las cubiertas acorazadas o en la obra viva de un buque de línea moderno, el avión debe lanzar, desde una altitud superior o igual a 5000 metros, bombas de perforación, cuyo peso unitario sea de 1 tonelada cuando menos.

La defensa activa suministrada por el fuego de la artillería ha exigido, sin duda alguna, de parte de los marinos y de los ingenieros navales, un esfuerzo de imaginación algo mayor que el requerido para la mayor extensión y el aumento de espesor acorazamiento horizontal. El problema del tiro contra un objetivo o blanco móvil, animado de una gran velocidad y que se desplaza siguiendo las tres dimensiones del espacio, parece, en efecto, difícil de resolver. Por eso es que siguiendo la evolución de la artillería antiaérea del acorazado pueden comprobarse los tanteos y las incertidumbres del técnico.



Porcentaje del poso de la artillería de los buques de línea que pueden participar en tiro antiaéreo. El punto inicial (0,18 % en 1914), corresponde a la instalación de los primeros cañones antiaéreos, a principios de 1914, en los acorazados británicos do la clase del "Iron Duke'' (II cañones Vickers de 76 mm.). El punto de inflexión marca la aparición de la artillería secundaria de doble empleo del "Nelson". El fin de la curva (en trazos interrumpidos) corresponde a la generalización eventual de la artillería de doble aplicación

En sus comienzos, esta artillería comprendía solamente de 2 a 4 cañones de pequeño calibre (75 ó 76 mm.) instaladas en la cubierta superior de las unidades construidas antes y durante la Guerra Mundial de 1914-18. La entrada del *"Nelson"* (1927) marcó un triple progreso, constatado en la potencia de las bocas de fuego, en su número y en su instalación a bordo. Las torres de la artillería secundaria de este buque, estaban adaptados para el tiro contra aviones, apoyando así con sus XII cañones de 152 mm., los VI de 120 mm. especialmente destinados para el tiro antiaéreo.

Esta nueva fórmula de una artillería de defensa única, encargada de rechazar a todo adversario menor que se hiciera presente en la superficie, debajo el nivel del mar o en el aire, ha sido reproducida en todos los acorazados construidos desde hace diez años a esta parte y en particular en los buques franceses de la clase *" Dunkerque"* cuyo armamento secundario está compuesto por XVI cañones de 130 mm. de doble propósito, repartidos en 5 torres.

Los buques de línea actualmente en construcción o en proceso de terminación, para mantener a distancia el atacante aéreo, disponen de poderosas baterías, cuyo equivalente no posee ninguna organizaciónterrestre de defensa contra aviones:

Clase *"King George V":*	XII de 152 mm. y VIII de 120 mm.
Clase *"Scharnhorst"*:	XII de 150 mm. y VI de 105 mm.
Clase *"Littorio":*	XII de 152 mm. y XII de 100 mm.

Existen motivos para pensar, por otra parte, que este armamento corresponde solamente a una fórmula de transición y que todos los cañones del acorazado del porvenir, aún los más pesados, serán construidos *y* adaptados para el tiro contra aeronaves. Esta clase de tiro no es una novedad para los cañones de la artillería principal. Durante la Guerra Mundial los monitores británicos *"Marshall Soult" y "Marshall Ney",* utilizaron proyectiles de 380 mm. y dispersaron en dos oportunidades, por medio de un tiro a gran distancia a las escuadrillas de aviones alemanes de Zeebrugge, que atacaban en masa a los destroyers y a los rastreadores-minadores. Los pequeños acorazados finlandeses de la clase *"Ilmarinen"* (1931) montan ya una batería principal de IV cañones de 254 mm., de doble propósito, es decir, aptos para el tiro contra objetivos flotantes y contra objetivos aéreos.

Esta tendencia reciente a generalizar la artillería para un doble empleo no se halla limitada solamente al buque capital. Se ha hecho extensiva a todas las clases de buques de superficie y especialmente a los satélites habituales del acorazado, los torpederos y los contratorpederos. Los 73 destroyers norteamericanos construidos desde 1932 y los 20 torpederos japoneses más recientes, están armados de V y VI cañones de 127 mm. que tiran también contra aeroplanos. Puede uno imaginarse sin esfuerzo alguno el apoyo apreciable que pueden así aportar a la defensa antiaérea de los acorazados, estos buques destinados a asegurar la escolta y la protección de aquellos contra la agresión submarina. Es preciso admitir, desde ya, que una escuadra de acorazados modernos de 4 unidades, acompañada por 12 torpederos, concentra, en el interior de un rectángulo de menos de 2 kilómetros cuadrados, ciento veinte a ciento cuarenta cañones antiaéreos, de calibres comprendidos entre 120 mm. y 150 mm. y podrá batir simultáneamente, a gran distancia, unos treinta objetivos distintos.

El acorazado se encuentra de este modo en condiciones de parar y hacer frente a los peligros del ataque a gran altura y del efecto de la masa ofensiva, gracias al aumento del calibre de los cañones antiaéreos y a la multiplicación de los grupos autónomos de tiro.

No está menos bien defendido contra los ataques fulminantes realizados a pequeña distancia por aviones torpederos y aviones livianos de bombardeo en vuelo picado o en vuelo rasante.

Estas tácticas especiales han dado nacimiento a una nueva arma, el cañón automático de pequeño calibre (20 mm. a 40 mm.) cuya velocidad de fuego (2 a 4 tiros por segundo) permite someter al atacante a un fuego muy nutrido durante algunas decenas de segundos, cuando evoluciona a poca distancia del buque.

Los acorazados británicos de la clase *"King George V"* tendrán, según las informaciones de la prensa, cuatro montajes

cuádruples de cañones automáticos de 40 mm. que pueden disparar a la vez, más de 3.000 tiros por minuto. Un avión que pique, acercándose a la vertical, sobre uno de estos buques, se expondrá a recibir, durante la quincena de segundos de ruta rectilínea donde efectúa su puntería para el bombardeo, cerca de un millar de granadas de 40 mm. de las cuales una sola sería suficiente para abatirlo, así como un número igual de proyectiles de ametralladoras de 13 mm.

La potencia del Fuego de la artillería antiaérea del buque capital no puede entonces quedar en duda para nadie, aún para los partidarios exclusivos de la aviación.

Estos, sin embargo, algunas veces consideran este armamento como un gasto inútil de energía, aduciendo que no permite al acorazado destruir con seguridad todo avión avistado y asegurarse de este modo "el dominio del mar" en el interior del volumen de aire batido por sus cañones.

Con esto se comete un grave error de principio que es el de desconocer la función de la artillería antiaérea, que ante todo es una artillería de defensa.

Un buque constituye un blanco exiguo que a veces se desplaza rápidamente evolucionando en Ja superficie del mar. Contra tal objetivo, el avión obtiene, esto es un hecho experimentado, un rendimiento tanto más elevado cuando más cerca actúa y cuanto más libre está de seguir un recorrido rectilíneo. Todo avión, que conserve su libertad de acción hasta el momento en que alcance su "punto óptimo para la acción ofensiva" tiene, por consiguiente, grandes probabilidades de colocar impactos en el blanco.

La misión de la artillería de defensa consiste precisamente en impedirle que logre llegar a ese "punto óptimo". Debe destruir al atacante o por lo menos intimidarlo y obligarlo a renunciar, so pena de muerte, a operar en las condiciones de visibilidad, de velocidad, de distancia (o de techo) y de estabilidad de ruta que le permitan utilizar sus armas con la certeza de un rendimiento satisfactorio.

Por lo tanto, se hace, muy difícil hallar argumentos para negar que las poderosas organizaciones de artillería antiaérea del buque de línea moderno, son perfectamente aptas para llenar esta misión.

Sin poner en duda la intrepidez del aviador, puede considerarse como una excepción muy rara el ataque decisivo, con el precio del sacrificio de su vida. Toda operación de guerra es, en realidad, un compromiso entre el rendimiento y la seguridad del ejecutante. Las recientes operaciones militares en España y en China nos han demostrado, confirmando esta fórmula, que ella se íntegramente aplicable a la lucha aeronaval. Causa sorpresa observar que hasta el presente, los ataques aéreos contra los buques defendidos por una artillería moderna nunca han obtenido más que un rendimiento insignificante o nulo. Hasta se ha observado, en el mes de agosto próximo pa-

sado, en Shanghai, un espectáculo que permanecerá inexplicable a quienes ponen en duda la eficacia de la defensa antiaérea del buque: fondeado en el río Wang Poo de donde la aviación China no se atrevía a desalojarlo, el crucero-acorazado japonés *"ldzumo"* rechazaba con su artillería a las fuerzas aéreas que hostigaban las tropas japonesas que operaban en tierra.

¿Decadencia o evolución?

El acorazado se adapta, pues, a la amenaza aérea modificando su estructura interna, su armamento y su género de vida, del mismo modo que fue transformado para resistir al peligro submarino cuando aparecieron el torpedo automóvil y la mina. Pero no por eso ha dejado de ser el elemento ofensivo más poderoso, capaz de recorrer los océanos y por consiguiente, de ser la garantía más segura del dominio del mar. En un artículo sobre el *"Problema Naval en el Mediterráneo"* aparecido en esta misma revista (4), se expuso la creencia de que se veía en esta adaptación una decadencia irremediable.

Sin embargo, la evolución constante de las técnicas militares no constituye secreto para nadie. ¿Se ha hablado, acaso, de decadencia de la infantería el día en que el soldado se cubrió con una armadura para protegerse contra el arma blanca, o el día, más reciente aún, en que cavó la tierra para protegerse del fuego de fusilería?. .

Lo único que puede criticarse en nuestro asunto es que desde el principio de la tensión anglo-italiana en 1935, la flota británica haya preferido a Malta los fondeaderos más alejados de las bases aéreas italianas, como ser Gibraltar, Alejandría y Haifa. Pero ¿de dónde puede inferirse que este desplazamiento haya causado el menor alivio a la presión que estas escuadras ejercen sobre las líneas de comunicación marítimas de Italia ? .. .

La guerra de 1914-18 nos ha dado un ejemplo que comprueba suficientemente la aptitud del acorazado para el bloqueo a gran distancia, fuera del alcance de una aviación con bases en el territorio enemigo.

¿Puede creerse que el tráfico oceánico del Imperio Alemán hubiese sido aniquilado en forma más certera si las escuadras británicas hubiesen estado fondeadas en Heligoland en vez de estarlo en Scapa Flow?...

En rigor de verdad, nunca podrá hablarse de la decadencia de las marinas mientras el acorazado se adapte a las armas nuevas tan brillantemente como acaba de hacerlo frente al peligro aéreo (5).

(4) Ver BOLETIN N° 526: "Inglaterra, Italia y el problema naval del Mediterráneo".

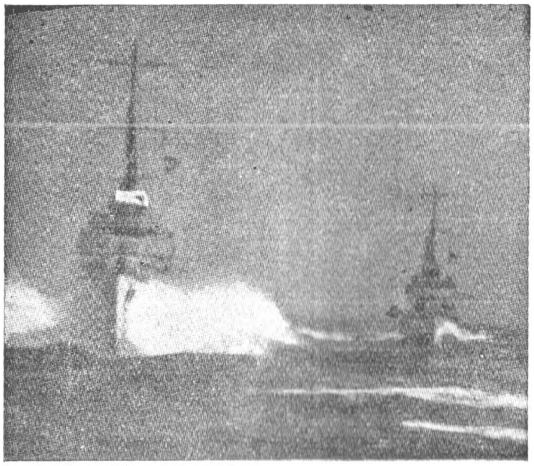
(5) ¿Por qué será que los partidarios exclusivos del arma aérea se admiran de que una bomba de avión de 800 kilos pueda averiar un acorazado de 35.000 toneladas y encuentran sin importancia que una granada de 500 gramos ponga con seguridad fuera de combate a un avión de 6.000 kilos?

El estudio profundizado de la historia nos mostrará que la esencia de la guerra 110 cambia, que los progresos de la ciencia tienen por efecto sólo "reducir", si es que puede decirse así, el espacio y el tiempo.

Un aparato aéreo será quizás suficiente, en el futuro, para ejercer el dominio del mar. Pero, en su forma actual, el avión se halla incontestablemente muy lejos de poder asumir esta misión.

Atribuyéndole desde ahora una potencia que no es la propia y desconociendo la del buque de línea, tememos ser considerados como discípulos del cazador de osos de quien nos habla la fábula.

(*Traducción*).



INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA

(Notas a la Rodacción)

Uniformidad en los desfiles militares —

En el desfile militar realizado el 10 de julio en conmemoración del aniversario patrio, hemos observado dos tendencias divergentes en lo que a uniformes del Ejército y la Armada se refiere. Las tropas del Ejército, guiadas por su manifiesta inclinación al uniforme único, se exhibían de kaki y casco. Contrastando con este criterio, las fuerzas de desembarco de marina vestían de gala de torpedera. Análoga observación corresponde en todo Jo referente a la formación de los abanderados, oficiales, etc.

Esta dualidad de criterio ¿no debería, acaso, ser contemplada en una reglamentación!...

Las fundaciones de la Escuela Naval —

Bien está que la Marina de Guerra no olvide la creación *definitiva* del instituto destinado a formar su personal superior. Empero, tal rememoración, no debe impedirnos saquemos de la penumbra otros reiterados esfuerzos conducentes a ese mismo fin. El número de fundaciones de la escuela a que nos referimos resulta elevado para que omitamos el recuerdo de aquellos desconocidos fundadores. Los manes de Sarmiento, tan hermanados al cueto de la verdad, no sufrirán por ello desmedro alguno. Al fin de cuentas fue la suya la definitiva.

Acerca de la denominación de un Cuerpo —

Hasta el presente se ha echado mano para dar nombre al más joven de los cuerpos de la Armada a las denominaciones:

infantería de marina, artillería de costas, cuerpo de artillería de costas e infantería de marina, y de defensa de costas, asignada, esta última, a su Dirección General.

Suponemos que alguna dificultad ofrece el acertar con tal designación. Creemos empero, firmemente, que una de aquéllas debe imponerse de manera definitiva.

¿No sería acaso lógico llamarlo Cuerpo de Defensa de Costas, término que, se nos ocurre, involucra todas las anteriores denominaciones y algunas otras actividades que también competen a tan importante misión ?. . .

El actual proyecto de ley orgánica debe solucionar el punto en cuestión.

Homenaje postumo justiciero —

En pleno período de rememoraciones nos atrevemos a insinuar una más: colocar una placa en la tumba del malogrado Comodoro Martín Rivadavia, iniciador de la primera ley de servicio militar obligatorio. El Presidente Roca —cuyo nombre con tanto cariño se recuerda— no habría negado a su ministro de Marina homenaje postumo tan justiciero.

Brown y el Panteón Nacional —

Una reciente ley del Congreso Nacional ha dispuesto la entrega de $ 100.000 m/n. para construir un mausoleo destinado a guardar los restos del Almirante Brown. Por otro lado nos hemos informado que diferentes instituciones que se dedican al culto de la historia proponen la formación de un panteón nacional en la Catedral Metropolitana a efectos de reunir, en lugar reverente, los restos de nuestros proceres más preclaros. ¿No sería, entonces, oportuno destinar la suma votada para poner en práctica esa idea ***y*** honrar al mismo tiempo la figura máxima de nuestra Marina de la época heroica?...

La conciencia del secreto —

Hasta en los países más adictos al parlamentarismo se perciben los efectos perniciosos de una exagerada inmunidad. Nos referimos al caso comentado por la prensa de la filtración al exterior de asuntos militares ingleses que no debieron tener divulgación.

Tales excesos, consecuencia del excesivo amparo de los fueros legislativos, pueden acarrear funestas consecuencias nacionales.

La conciencia del secreto debe existir, en primer término, en quienes por la función del cargo están en posesión de una mayor y más trascendental información.

Conceptos que conviene repetir —

En un informe oficial del Ministerio de Marina francés leemos lo siguiente: "Los combatientes españoles han visto el éxito de sus empresas condicionadas muy de cerca por su dominio en el mar.

"Los neutrales amenazados en sus intereses vitales se volvieron hacia la Marina para que protegiese esos intereses. *Al comenzar una guerra la Marina es la frontera y entra en acción*.. .

Tal concepto, de una evidencia meridiana, debe ser especialmente tenido en cuenta por quienes olvidan que eso y mucho más debe preocupar a un país vulnerable cual el nuestro, que necesita *"una frontera"* para 20° de latitud en el mar.

El continente de naciones desconocidas —

En artículo de fondo de un importante diario matutino, liemos leído atinados comentarios relativos al desconocimiento casi absoluto que de las naciones de la América latina tienen los países europeos.

El camino a seguir en nuestro caso para que aquéllo no ocurra es conocido: que el Ministerio de Relaciones Exteriores corra con la divulgación consciente de lo que tienda a *exhibirnos* ante el extranjero. Creemos que para que tal cosa pueda cumplirse provechosamente, es menester que las personas que tengan a su cargo tan importante misión posean una información actualizada, del país y la necesaria capacidad para suplir la consabida falta de elementos de juicio desconocidos en la propia casa. ¿Sabemos, acaso, oficialmente, cuál es la extensión de la República?...

Hasta tanto tales deficiencias no se corrijan seguiremos siendo pura los hombres del otro continente una nación desconocida y por ende en trance de sufrir los perjuicios que de esa condición derivan, y afectan intereses económicos, sociales y políticos.

Los vuelos a baja altura —

Los dos luctuosos accidentes de aviación militar —uno de ellos con caracteres de verdadera tragedia nacional— ocurridos recientemente, en un país hermano y aquí, son índices acusadores de los peligros sin finalidad alguna que significan los vuelos a baja altura, tan comunes en todos aquellos actos que reúnen gran cantidad de público.

Interpretamos que riesgos semejantes a los corridos en el país hermano de referencia corremos también la población de la Capital de la República durante los desfiles de fuerzas aéreas en las efemérides patrias. De ahí que nos inclinemos a creer

que en la preparación de tales actos, la seguridad publica en alto grado debe constituir una preocupación muy seria.

Reservas navales —

Informaciones del extranjero dan a conocer el interés creciente de los países europeos por mejorar y ampliar su preparación militar, al disponerse a mantener sus reservas humanas en perfectas condiciones de eficiencia. Acerca de la bondad de este temperamento, no creemos sea necesario entrar en mayor explicación. Ha de ser suficiente el recordar que al iniciarse la Guerra Mundial de 1914, Gran Bretaña y Estados Unidos de América no alcanzaban a reunir en total un personal de 120.000 hombres en sus marinas de guerra. Cuatro años después, el día de la firma del armisticio, esas marinas contaban cada una con más de 500.000 hombres.

Si bien es cierto que los panoramas políticos no pueden ser más distintos, no por eso dejaría de ser una disposición de todo acierto atender el adiestramiento periódico de las reservas con el interés que ellas se merecen, sobre todo en este país nuestro, de fuerzas permanentes tan exiguas. Entendemos que la época así lo impone.

Crónica Extranjera

ALEMANIA

El nuevo dirigible L Z 130 —

El nuevo Zeppelin de las características del título, que está a punto de ser terminado, realizará su viaje de prueba a mediados del mes de septiembre entrante.

Debido al fracaso en las gestiones realizadas en Estados Unidos de América para la obtención de gas helio, esta aeronave hubo de sufrir una reconstrucción en los últimos tiempos.

Es opinión de los técnicos alemanes, que las reformas introducidas permitirán seguir empleando hidrógeno sin los peligros de la repetición de un desastre como el ocurrido al "Hindenburg". La casa constructora piensa, sin embargo, emplear el gas helio en el futuro, ya sea procedente de los EE. UU. donde aún se tiene esperanza de obtenerlo, o bien elaborando un sucedáneo adecuado.

Vuelo Berlín-Nueva York y regreso —

En 24 horas 57 minutos y 19 horas 5G minutos, respectivamente, el Capitán alemán Henke cubrió en avión, la distancia que media entre esas dos ciudades.

El único vuelo anterior sin etapas Nueva York-Berlín fue realizado por el aviador norteamericano Wiley Post en 1933, empleando 25 horas 45 minutos.

El avión utilizado en el último vuelo fue un cuatrimotor Focke Wulf de transporte provisto de motores Hornet de 760 H.P. c/uno que le permiten desarrollar una velocidad máxima de 400 Km/hora.

BRASIL

Instalación de una fábrica de aviones —

Por un decreto se ha autorizado al Ministerio de Obras Públicas a contratar, mediante licitación, la instalación de la fábrica de aviones en Laguna Santa, estado de Minas Geraes.

Nuevos buques para el Lloyd Brasileiro—

El gobierno ha autorizado la garantía del Tesoro, por la compra', a la casa Ansaldo de Italia, de dos motonaves que costarán alrededor de un millón de libras esterlinas y serán destinadas al Lloyd Brasileiro.

Hallazgo de gas helio —

Según una información de la prensa, el servicio geológico federal ha comprobado la presencia de gas helio, en algunos sondeos efectuados en el estado de San Pablo.

Trueque de aviones alemanes por productos brasileños

El Ministerio de R. E. recibió una propuesta alemana, para el cambio de material de aviación de esa procedencia, por productos del país.

Estímase que la propuesta será considerada una vez terminado el aeropuerto de Río de Janeiro.

Construcción de nuevos submarinos —

Se informa que para mediados de septiembre podrán ser botados en Spezia, Italia, dos submarinos para la nueva flota brasileña.

CHILE

Aumento del impuesto al tabaco para financiar nuevos escalafones de personal militar —

El P. E. envió un mensaje al Congreso elevando el impuesto al tabaco con el objeto de financiar los nuevos gastos que originará el aumento de personal en las fuerzas armadas y el mejoramiento en los sueldos del poder judicial.

Calcúlase que el nuevo gravamen producirá al erario alrededor de 20 millones de pesos anuales.

Se recordará que hace aproximadamente un año, la Liga Naval Brasileña propició un proyecto de impuesto al tabaco, semejante, pero destinado a comprar buques de guerra.

Construcción de cruceros —

Es muy probable que el Consejo Naval dé preferencia a una firma holandesa para la construcción de los dos nuevos cruceros. Cada una de estas unidades desplazará unas 8700 TT. y su armamento consistirá en VI cañones de 8 pulgadas y XII cañones a.a. Se estima que el costo aproximado de ambas será

de unos 3.000.000 de libras esterlinas (el crucero británico *"York",* de características semejantes, terminado en 1930, costó 1.800.000 libras).

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

La estrategia del aire en el Pacifico —

Se anuncia que a requerimiento de las autoridades navales se solicitará del Congreso, la asignación de fondos para organizar una poderosa fuerza aerea, con base en Alaska, que complete la "frontera aérea" del país en el Océano Pacífico. Con esa fuerza se piensa obtener el *dominio, teórico* de una franja de agua de unas 1700 millas, desde las islas Aleutianas hasta las de Hawaii, mejorando así, considerablemente, la situación de la marina de guerra en caso de conflicto en el Océano Pacífico.

Se recordará que en Alaska se creó la base de Sitka, pero sus progresos han sido lentos. La nueva base naval se instalará probablemente en la isla Kodiak y el Navy Department estima que ella debe ser tan poderosa corno la de Pearl Harbour y la de Cocosolo, en las islas Hawaii y zona del Canal de Panamá, respectivamente. Descuéntase, pues, que esa base contará'con fortificaciones de primera clase, posiblemente ubicadas en las islas circundantes y con facilidades para el reabastecimiento y reparación de los buques.

El proyecto de construcciones, etc., tendrá su fundamento en las conclusiones a que se llegue una vez realizadas las grandes maniobras de Alaska y Pacífico noroeste, relacionándolas con las efectuadas anteriormente.

Posible creación de bases militares de las Islas Filipinas —

En previsión a que sea postergada la independencia definitiva do esas islas, se aprecia que posiblemente lo sea hasla 1960 — las autoridades correspondientes han elaborado planes para el establecimiento de poderosas bases militares, navales y aéreas.

Los expertos que han tenido a su cargo estos estudios han considerado que una aviación poderosa es la mejor defensa de estas islas.

El plan de construcciones de barcos mercantes

Con el fin de activar la ejecución del programa de construcciones destinado a la formación de una marina mercante norteamericana *"no inferior a la de país alguno"* y cuyo presupuesto alcanza a 1250 millones de dollars (500 buques), la Comisión Federal Martítima ha advertido a las compañías navieras que aun no lo han hecho, que deben comenzar cuanto

antes la construcción prevista en dicho plan, ya que de no hacerlo, sufrirán grandes reducciones en los subsidios oficiales acordados.

Doce de las compañías comprometidas a tener construidos 36 buques para el año 1942, están en mora, a pesar de tener todas ellas contratos con el gobierno, mediante los cuales éste abona la diferencia en costos de construcción y explotación existente entre los de EE. UU. y los del país que tiene esos costos más bajos.

Si bien esta falta de cumplimiento a los compromisos contraídos puede llegar a significar hasta el retiro del subsidio, no se cree que esa resolución sea adoptada, confiándose que se llenarán las exigencias estipuladas en los contratos.

La comisión citada firmó últimamente contratos por valor de 10 millones de dollars, por 4 buques de carga, y se cree que este numero podrá llegar a 37, durante el primer año.

El número mínimo anual de buques nuevos para el amplio plan, citado al principio, es de 50. Esta cantidad es considerada por las autoridades competentes, como el *"mínimo para las necesidades de la defensa nacional y del comercio de los EE. UU. de América"*

El costo total de esos 37 buques será de 110 millones de dollars y es interesante hacer notar que de esa cantidad el gobierno paga 70 millones. Esto da una idea de la importancia que para un país económicamente independiente, tiene su marina mercante.

Además la Comisión Federal Marítima hace construir 21 buques mixtos, de carga y pasajeros, que serán vendidos a empresas particulares, y la Standard Oil Co. —N. Jersey— por su parte, construirá 12 buques-tanques rápidos, especialmente aptos para uso de la marina de guerra.

Todo esto en lo que se refiere a la marina mercante de ultramar.

Los planes para la marina de cabotaje comprenden la construcción de 24 buques, con un costo de unos 100 millones de dollars.

Para preparar el personal destinado a esa marina se fundarán escuelas especiales, en las que hallarán trabajo unos 300 oficiales y 3000 marineros, hoy sin ocupación.

Vuelo record alrededor del mundo —

En avión Lockheed bimotor, el aviador norteamericano Howard Hughes dio término el día 14 de julio a un vuelo alrededor del mundo, empleando algo más de 70 horas.

En 1933, en vuelo muy similar, el aviador de la misma nacionalidad Wiley Post, empleó 7 días y 19 horas, lo que da idea de los sorprendentes progresos realizados en aviación.

Mejoramiento en la provisión de aire a buzos —

Fue anunciado por el Navy Department que tres buzos de la armada batieron un "record" de inmersión, no especificado, empleando mezcla de oxígeno con helio, para su abastecimiento de aire, con lo que se evitan los peligros del nitrógeno. Empleando esta mezcla, en el mes de julio último, 38 buzos alcanzaron una profundidad de 122,5-m. y 2 llegaron a la de 152,4 metros. Con el método antiguo de abastecimiento de aire, sólo se pudo llegar a 90 metros de profundidad.

La doctrina de Monroe—

El discurso pronunciado en Kingston, Canadá, por el presidente de los EE. 1JU. de América, ha creado cierta confusión y opiniones encontradas, —en la prensa responsable y entre los críticos en asuntos internacionales— en lo que se refiere al significado preciso actual de la doctrina de Monroe.

Antes de que los EE. UU. adoptaran la política del "buen vecino" se discutió largamente acerca del mismo, particularmente en lo relativo a la justificación de las actividades intervencionistas norteamericanas en cierta parte de la América Latina. Esa interpretación de los EE. UU., asentada a principios de este siglo, fue repudiada por su actual gobierno, que aprobó y ratificó el tratado panamericano que desconoce el derecho de intervención tanto en los asuntos internos, como externos de otros países.

Durante el año pasado, debido al alto grado de instabilidad política internacional, la cuestión de la "*defensa del continente americano"* fue el punto de mayor interés político en los EE. UU. La doctrina Monroe resultó así citada frecuentemente en distintas esferas, como razón justificativa para votar grandes aumentos en la potencialidad de la marina de guerra de dicho país y aprobar *extensiones de su área estratégica.* En la actualidad, para los estrategas y funcionarios que propiciaban aquellos aumentos, ese área ha seguido extendiéndose, y aparentemente para ellos, abarca hoy, como "*región",* todo el continente. En EE. UU. el público, en general, no sabe si esta nueva ampliación del *área estratégica* responde a razones de política de defensa nacional o a obligaciones creadas por la doctrina de Monroe.

Esta doctrina durante más de un siglo no fue un verdadero instrumento internacional, sino más bien una declaración unilateral de la política de EE. UU. de América.

En los actuales momentos, debido al estrechamiento de las relaciones interamericanas, nos encontramos en plena evolución hacia una doctrina multilateral, pero aún carente de bases jurídicas.

El pacto de consultas adoptado en la Conferencia de Buenos Aires, establece la consulta entre países americanos en ca-

so de guerra entre ellos, y también en el caso de una guerra internacional externa, que pueda amenazar la paz americana.

Constituiría una labor interesante para los estadistas del Continente, el dejar establecido claramente la diferencia entre las responsabilidades de carácter nacional —basadas en la defensa del país considerado— y las responsabilidades de carácter internacional tendientes a impedir agresiones al Continente desde el exterior, de acuerdo a la doctrina Monroe.

No ha de ser difícil que en la VIII Conferencia Panamericana, a realizarse próximamente en Lima, se pongan de manifiesto las opiniones de los países sobre estos puntos.

FRANCIA

Necesidad de un aumento en su flota mercante —

En los círculos navales, se comentan la marcada desproporción entre la flota mercante francesa y la de países de menor importancia colonial y la urgente necesidad de proceder a su aumento.

En la actualidad, Francia sólo es capaz de transportar el 35 % de sus productos. Su marina mercante, que en la época de la Guerra Mundial ocupaba el 6° puesto en el mundo, hoy ha descendido al 7° con miras a seguir en esa decadencia, según las estadísticas de los dos últimos años.

Con ser el 2° imperio colonial, sólo posee una marina mercante que representa un 5 % del tonelaje mundial y aproximadamente el 40 % de sus buques, tienen más de 20 años de edad.

Nueva base naval en Indochina —

La prolongación de la guerra chino-japonesa y los temores de una posible expansión del Japón hacia el sur (disputa por la isla de Hainan), han determinado a las autoridades de la marina a transformar la actual base de submarinos de Cam-Kanh, en una base naval completa con poderosas fortificaciones.

Esta base que tiene la ventaja de una acceso directo al Mar de la China, es de una importancia grande para la seguridad de la Indo-China, una de las más ricas posesiones coloniales francesas.

Futuro plan naval —

Como pronta réplica a la decisión italiana de construir 12 cruceros ligeros de unas 5000 TT. (?) *(esploratori* del programa naval del corriente año) (1) se están tomando medidas para incluir en el programa francés de 1939, la construcción

(1) Ver BOLETIN N° 528, pág. 660.

de cruceros ligeros o destructores de gran tonelaje, poderosamente armados.

De no decidirse Francia a construir más cruceros, al completarse el actual programa italiano, se hallaría, en este tipo de buques, en la desfavorable situación de una proporción de 2 a 3, siendo la distribución de los mismos la que muestra el cuadro siguiente:

Desplazamiento	Francia	Italia
10.000 TT.	7	7
8.000 TT.	2 (*)	2
6.000/7.000 TT.	10	4
3.500/6.000 TT.	2 (**)	18
hasta 3.500 TT.	2 (***)	3 (**)
Total de cruceros	23	34

(*) En construcción.
(**) Minadores.
(***) Conductores de flotilla "Volta" y "Mogador".

Construcción de nuevos acorazados —

El Ministerio de Marina ha ordenado la construcción de un acorazado de 35.000 TT., que se llamará *"Clemenceau"* y será el tercero de los cuatro, cuya construcción se ha emprendido en tiempos recientes, siendo los dos anteriores el *"Richelieu"* y *"Jean Bart"* aun no terminados.

El buque en cuestión, que se construirá en Brest, llevará como armamento : VIII cañones de 381 mm.; XVI de 130 mm.; VIII a.a. de 38 mm. y 4 aviones y 2 catapultas.

Con este programa, la marina de guerra francesa se coloca a la misma altura que las de Italia y de Alemania, que han construido y están construyendo buques capitales de este tonelaje.

Provisión de caretas antigas —

Ha sido autorizado el gasto de 132 millones de francos para la fabricación o compra de 1.700.000 caretas para gases; que se proveerán gratuitamente a los habitantes de París.

GRAN BRETAÑA

La situación, de la marina mercante —

En la Cámara de los Comunes se ha tratado la situación actual de la marina mercante, calificándola de "muy seria",

atento que ella ofrece los medios de comunicación vitales para el imperio, y es, además, un factor de capital importancia para la defensa del país. Los buques de pabellón británico transportan el 75 % de los alimentos para su pueblo y las materias primas necesarias para sus industrias de paz y de guerra.

Desde 1914 a la fecha, esa marina ha experimentado en su tonelaje una disminución de 1.450.000 toneladas, significando esto, que la destrucción de cien buques representa ahora una merma del 5.5 % contra 3.5 % que es lo qué tal pérdida hubiera representado en aquel entonces y esto frente a las mayores necesidades actuales y mayores riesgos, que en caso de guerra correría hoy ese tráfico marítimo.

Esa disminución constatada ha contribuido en gran parte a que el comercio marítimo entre la India y el Extremo Oriente, que antes de la guerra estaba prácticamente en manos de la marina mercante británica, sea transportada hoy por el Japón, en un 80 %.

Como medida para conseguir que el comercio transatlántico británico vuelva a ser efectuado por buques con su pabellón, lo que para Gran Bretaña es una necesidad ineludible, se ha propuesto combatir a los competidores con sus propias armas, que no son otras que las del subsidio oficial, en una u otra forma.

Requisa y protección de buques mercantes en caso de guerra —

El Almirantazgo y el Departamento de Comercio han completado los planes para la requisa de todos los buques mercantes (de carga y de pasajeros) en caso de declaración de guerra y el estudio del sistema de instrucciones para su navegación posterior, fuera de las zonas de peligro.

Defensa de los buques mercantes —

Según una información periodística, los buques que navegan por el Mediterráneo tendrán en adelante, instalaciones paravanes y refuerzos en las cubiertas para el montaje de cañones, con lo que no solamente se acuerda protección a esos buques contra los riesgos de la lucha en España, sino que se da forma a un plan de defensa de la marina mercante en caso de declararse una guerra mayor.

El calibre de los cañones a instalarse será de 152 mm. y éstos tendrán fácil aprovisionamiento desde S. B. ubicadas convenientemente.

En lo que al personal respecta, se lo está adiestrando en el tiro de artillería y en defensa antigas, para luego completar el *"curso de defensa"* que consiste en una serie de conferencias dadas por oficiales de guerra, acerca de *"la forma de conducir un buque mercante aislado y en convoy en tiempo de guerra"*. Dicho curso especial se dicta en los principales puertos británicos.

ITALIA

Explosión en un crucero —

Como consecuencia de una explosión de calderas, ocurrida a bordo del crucero italiano *"Quarto",* fallecieron 15 marineros y resultaron heridos otros 20.

El crucero *"Quarto*", que desplaza 2900 TT., fue construido poco antes de la guerra mundial y reúne también características de buque-minador. El accidente tuvo lugar en Pollensa, isla de Mallorca, cuando se disponía a zarpar el buque, el que, según la información, no sufrió averías.

JAPON

Lo estabilidad de los buques de guerra japoneses —

Según información periodística británica, las autoridades navales japonesas demuestran inquietud por ciertos inconvenientes constatados en la navegación de las nuevas unidades navales, debidos al peso de un armamento excesivo para esas plataformas. El primer indicio sobre este particular se lo tuvo hace unos dos años, con el vuelco del torpedero *"Tomoduru",* durante unas maniobras.

Se expresa, entre otras cosas, que los buques de la clase *"Mogami"* —cruceros de 8500 TT. con un armamento de XV cañones de 155 mm.; VIII a.a. de 127 mm., XII tubos de 533 mm.; 4 aviones y 2 catapultas no pudieron entrar en servicio en el plazo estipulado, debiendo permanecer en los astilleros durante más de un año, donde fueron objeto de ciertas modificaciones. Se trataba de darles mayor estabilidad y se cree hubo necesidad de retirarles una torre de mando para darles estabilidad suficiente.

Los cruceros británicos de la clase *"Southampton",* que son de la misma época (1936) y desplazan 9000 TT., tienen como armamento: XII cañones de 152 mm.; VIII a.a. de 102 mm.; 11 de pequeño calibre; VI tubos de torpedos de 533 mm.; 3 aviones y 1 catapulta.

En los buques portaaviones se habría registrado igual defecto debido a la introducción de aparatos de estabilización giroscópica, que pesaban por lo menos, un 3 % del desplazamiento total del buque.

Concluye la información de referencia diciendo que en los círculos navales británicos se considera que la marina de guerra japonesa no será positivamente poderosa si sus constructores no se dan cuenta de que la primera cualidad de un buque es su condición marinera.

PERU

Inauguración del Arsenal Naval del Callao y de un dique seco —

El día 31 de julio quedó inaugurado oficialmente el Arsenal Naval, construido sobre la antigua dársena de El Callao, y con el carenado del crucero *"Bolognesi"* librado al ser-, vicio el dique seco para buques hasta de 30.000 TT. ubicado en la zona norte de ese puerto.

Las obras del dique, considerado el primero en su género en el Pacífico Sur, costaron unos seis millones de soles.

RUSIA

Política naval rusa —

Una publicación oficial de la armada indica la necesidad de depurar la táctica y la estrategia naval del país, de las teorías destructoras inculcadas por agentes extranjeros.

Según esa información, los elementos de destrucción de una sana política naval han aparecido en forma de una nueva escuela de teóricos, que predican como la mejor política naval rusa a seguir, la de concentrar los esfuerzos en naves variadas de reducido tonelaje, etc., para defensa de costas, en lugar de construir una flota ofensiva destinada al dominio del mar.

Siempre a estar a esa publicación, se tomarían medidas severas contra los dirigentes de la marina rusa que propician esas teorías, consideradas derrotistas.

El litigio asiático —

Según información británica, la rápida ampliación como base de submarinos de la bahía Possiet, situada a unas 20 millas de las colinas Chang-Ku-Feng, ha sido una de las pricipales causas del reciente incidente militar ruso-japonés, ocurrido en la triple frontera de Rusia-Mancluikuo-Corea y terminado con un acuerdo concertado entre los jefes que comandaban las fuerzas en lucha.

Crónica Nacional

Jura de la bandera

Con gran solemnidad, el día 3 de julio, en las proximidades de la Dársena A. del Puerto Nuevo, se llevó a cabo la ceremonia del juramento a la bandera prestado por Jos nuevos cadetes, marineros y conscriptos de marina.

Presidió ese acto patriótico el Presidente de la Nación y concurrieron el Ministro de Marina, otras altas autoridades y un público extraordinariamente numeroso.

Previa misa de campana y palabras alusivas al caso, expresadas por el Vicario General de la Armada, el Director General del Personal Contraalmirante Osvaldo Repetto pronunció la siguiente arenga antes de tomar el juramento:

"Cadetes, marineros, soldados y conscriptos:

"La tradicional ceremonia de la jura de la bandera nos congrega ante el ara del Redentor de la humanidad y el símbolo augusto de la Patria. Solemnidad es ésta, que originada por las huestes libertadoras, en la época de las heroicas y cruentas luchas por la independencia, se sigue repitiendo, en la sucesión de los tiempos, con los contingentes que se incorporan periódicamente al servicio de la Nación, militando en las filas de las instituciones armadas del país.

"El acto es tan grande y trascendental en su representación y consecuencias, que en el escenario en que vais a formular vuestra, sagrada promesa, a fin de subrayar su imponencia singular, se aúnan los conceptos de Dios, ante cuyo altar nos encontramos; de Patria, trasuntada en el glorioso bicolor, y de autoridad, en las personas de las altas dignidades de la Nación, presididas por el jefe supremo de las fuerzas de mar y tierra.

* * *

"¡Idealizad vuestros pensamientos, servidores del país en el mar!; preparad vuestras inteligencias y retemplad vuestros corazones, para emitir con entusiasmo, firmeza y convicción, el voto sacrosanto que os ligará, para siempre, a la suerte de la Patria.

"Os he llamado "servidores del país en el mar", porque en él, preferentemente, desplegaréis vuestras actividades. El piélago, con su inmensa y ondulante superficie, bajo el dosel

azul y sobre el abismo, paisaje permanente de energía, de violencia, de grandeza y de peligro, constituye una renovada instancia a la acción serena, al esfuerzo audaz, al embate rudo. Requiérense caracteres sin miedo y espíritus vigilantes y acerados, para eludir sus acechanzas y soportar sus cóleras; de ahí que al soldado de la Patria en el mar, le incumba la doble misión de afrontar los riesgos de los embravecidos elementos de la atmósfera y del agua, en la soledad infinita, y de estar listo para sostener, hasta la inmolación suprema, la dignidad y el prestigio del pabellón.

"Ello exige que el profesional, el militar y el patriota, amalgamen su técnica, espíritu y sentimientos, en una sola realidad. Esa meta no se logra sin practicar el entusiasmo en la labor diaria, la perseverancia en el deber, el tesón en la faena, la valentía en el peligro, la temeridad en la empresa y la abnegación en el sacrificio.

"Es necesario abrigar un decidido propósito de no retroceder ante el máximo renunciamiento —el de la vida—, si fuera necesario, en defensa del honor, el decoro y la gloria de nuestra enseña, y en salvaguardia de la seguridad e integridad de la Nación y de sus instituciones fundamentales. Con tal convencimiento y con semejante determinación en vuestros espíritus —y tan sólo así—, os convertiréis, mediante el juramento que vais a prestar, en depositarios, y si el caso llega, en continuadores de la tradición de lealtad, denuedo y bizarría que nos legaron los intrépidos y desinteresados criollos que arrancharon en los buques de Brown, de Bouchard, de Rosales y de Espora. Compenetrados de este designio, os haréis dignos custodios del patrimonio de aquellos que escalaron las cumbres, llevando cuesta arriba su empuje victorioso, o tripularon débiles cascos, defendiendo en la cuenca del Plata y en las rutas del océano, en magníficos alardes de bravura, los intereses de la Patria, proyectando, a la luz del sol y al beso de los vientos, en la redondez del planeta, la sombra humanitaria de nuestro lábaro glorioso.

* * *

"La bandera obró el prodigio de iluminar el pensamiento de los gobernantes, templar el ánimo de los ciudadanos, fortalecer el brazo de los adalides y enardecer el fervor de las damas. Fue inspiración y numen y signo, que materializó las ideas de patria e independencia, sublimó los anhelos de superación del criollo, e hizo que estadistas y pueblo, jefes y soldados, hombres y mujeres, en magnífica conjunción de propósitos, arrojo y acción, en épicas jornadas y ciclópeas empresas, por llanuras, mares y picachos, asombraran al mundo con la realización de sus hazañas, hasta consagrarla como típica expresión de libertad y de victoria.

"Nunca cubrió, más allá de las fronteras, anhelos de conquista. Si alguna vez su lienzo alcanzó amplitud continental, fue en manos de José de San Martín, bajo el sol de América,

dispensando su amparo a las naciones que, con Ja cooperación argentina, se incorporaron a la vida de los pueblos libres del inundo.

"Y no olvidéis que jamás se rindió prisionera. Su esplendor, que se enriquece con el contenido emocional de más de un siglo, significa, además, para, nosotros, la potencia indiscutible de la organización naval, ya que por sus dilatadas costas fluviales y marítimas, nuestro país es esencialmente oceánico. Los ríos y el Atlántico son nuestros amigos. Sus caminos están llenos de tradiciones ejemplares. La lección de los proceres del mar, debe llenar vuestra memoria y templar vuestras almas y fortalecer vuestra voluntad. Glorifiquemos el pasado, defendamos en el presente el patrimonio heredado y miremos hacia lo porvenir, vibrantes de esperanza los corazones.

* * *

"Bandera bienamada, cuyos colores fueron los primeros que reverenciaron nuestros ojos de niños: que tu manto protector cobije a quienes buscan tu abrigo y te prometen ser, con fidelidad indeclinable, tus devotos y abnegados servidores. Inspíralos en todos los momentos de su vida, a fin de que teniendo por guía y norma las virtudes que trasuntan las páginas de tu historia, saquen de ti, el carácter, para ser constantes en la observancia de los deberes; la fortaleza serena y enérgica, para no desmayar en las faenas y penurias; el aliento, para afrontar virilmente los peligros, y la conformidad magnánima, para que, si la justicia y la gloria lo imponen, te ofrenden su vida, vuelta la cara hacia tu sol, estremecido el labio con la vehemente exclamación del secretario de la Primera Junta: "¡Viva mi Patria aunque yo perezca!"

Comida de camaradería —

Como en años anteriores, en vísperas de la celebración de nuestra independencia, tuvo lugar él 7 de julio en "Les Ambassadeurs", la comida de camaradería entre el Ejército y la A miada.

El acto fue presidido por el Presidente de la Nación en su carácter de comandante en jefe de las fuerzas de mar y tierra.

A los postres pronunciaron discursos los presidentes del Centro Naval, Vicealmirante Carlos G. Daireaux, y del Círculo Militar, General de Brigada Juan Bautista Molina, escuchándose después la palabra del Primer Magistrado.

Dijo en esa ocasión el Vicealmirante Daireaux:

"En esta fiesta que consagra una vigorosa tradición militar, se exterioriza hoy, en renovada fe y en ambiente de singular lucimiento, la hermandad de armas del Ejército y de la Marina, fortaleciendo así la unidad espiritual de ambas instituciones, base de estrecha cooperación técnica y garantía de la seguridad de la Nación.

"Celebrando la fecha gloriosa de la magna efemérides de julio, militares y marinos en jubilosa asamblea, rodean la mesa tendida por la amistad y la camaradería, en la que fraternizan jóvenes y viejos; generales y almirantes que llevan la pesada responsabilidad del mando superior, y oficiales retirados que recuerdan, añorando, horas brillantes de su carrera o comentan animosamente episodios de prueba y de peligro.

"Momento propicio, éste, para evocar figuras desaparecidas pero no olvidadas, de los compañeros que compartieron responsabilidades y fatigas, alegrías y desengaños, éxitos y tribulaciones, guiados por la ambición modesta, pero sincera, de contribuir al prestigio del buque o del regimiento.



"Así los que nos precedieron en la senda del deber y del honor, tejieron, sin saberlo quizás, la trama de una tradición o escribieron una página ignorada de historia, artífices desconocidos del patrimonio de gloria y de grandeza de la Patria.

"Empero, abandonando por un momento esta natural expansión y quebrando por excepción la consigna de silencio que la disciplina impone, es ya costumbre que, en esta circunstancia, dejemos oír a nuestros conciudadanos algunos conceptos necesarios a veces, para destruir leyendas maliciosamente esparcidas por el sectarismo, interesado en minar las fuerzas morales que se oponen al logro de sus ambiciones condenables.

"No son ciertamente las condiciones que gobiernan actualmente las relaciones entre pueblos, las más propicias para pretender amenguar la importancia de la misión de las fuerzas armadas.

"Sin que esto signifiqué un grito de alarma, no podemos disimularnos que allende los mares se viven horas de inquietud, de ansiedad y por momentos de zozobra, bajo la amenaza constante de un trágico final, al parecer inevitable. En tanto que en esta tierra de promisión, rodeados de pueblos herma nos, a los que nos vincula una política sabia, generosa y altruista, seguimos confiados en que nada perturbará nunca la dulce quietud de la vida nacional, alejado para siempre todo motivo de conflicto con los vecinos. Pero, ¿sabemos acaso si la lucha terrible que puede desencadenarse de un momento a otro, quedará circunscripta en alejada zona, o si se extenderá por doquier se encuentren en el mundo los elementos indispensables para continuar la lucha gigantesca: materias primas, víveres, combustible, que los países pacíficos se verán obligados a entregar a quienes lo exijan, si no están preparados para defender con las armas la integridad de la soberanía?

"Todos sabemos que las antiguas ideas respecto a los derechos de los pueblos, dentro y fuera de sus fronteras, han dejado de ser evangelio para los beligerantes, y que aún en tiempo de paz, las fronteras de las naciones débiles son holladas impunemente.

"La soberanía es una realidad sólo para los países poderosos; hechos recientes confirman plenamente esta aseveración, y la más elemental prudencia nos advierte que la posesión de bienes codiciados por razones en guerra, puede significar un peligro, si no existen las fuerzas adecuadas para su defensa efectiva.

"Meditando serenamente sobre las obligaciones que crea el concepto amplio dé soberanía y la necesidad imperiosa de mantener incólume el prestigio argentino en América, comprenderemos muy pronto, que son aún bien exiguas las fuerzas de mar y tierra con que cuenta la Nación, para hacer frente a las contingencias que puedan derivar de un conflicto armado ont.ro las principales potencias del mundo y, por encima de todo, recordemos que las imprevisiones de los tiempos de paz so pagan con el sacrificio de muchas vidas, cuando por desgracia la guerra no puede evitarse.

"Van estas reflexiones con el único deseo de contribuir a una más íntima comprensión, por nuestro pueblo, de la misión do las instituciones armadas, que constituyen el núcleo técnico al que corresponderá en tiempo de guerra, además de sus naturales actividades bélicas, la ardua tarea de orientar hacia el fin supremo de la defensa nacional, las fuerzas totales del país. No es secreto que el tecnicismo ha invadido en tal proporción los campos del arte de la guerra, que se hacen cada vez más indispensables el soldado y el marino profesional, para combatir en tierra o en el aire, en el mar o debajo de él, y si ello exige de vosotros, señores oficiales, desvelos y sacrificios, requiere también del ciudadano, para su mejor adiestramiento, un esfuerzo superior al del breve tiempo de conscripción.

"Señores:

"La presencia en la cabeza de esta mesa del preclaro ciudadano que rige los destinos de la Nación, y ejerce constitucionalmente el comando supremo de los ejércitos de mar y tierra, es prueba de que los dictados de nuestra Carta Magna son cumplidos con elevado patriotismo, y a la vez signo auspicioso que las instituciones armadas, compenetradas de sus deberes, orgullosas de sus tradiciones, fuertes por su disciplina y por su técnica, sabrán, llegado el caso, hacer respetar dentro y fuera de sus fronteras la soberanía de la Nación y el honor de la venerada enseña.

"Camaradas del Ejército y de la Armada:

"En este acto al que los acordes de la canción nacional dieron solemnidad, está presente el espíritu inmortal del Libertador y de los héroes navales que, con Brown, secundaron su fecunda acción. Sin las virtudes militares de las que fueron su más acabado exponente, no pudo jamás haberse cumplido la asombrosa epopeya de nuestra emancipación. Inspirar nuestra conducta en su vida ejemplar, hecha de energía, de abnegación y de olvido de sí mismo hasta el sacrificio, tal es el reverente homenaje que les tributamos.

"Al evocar el heroico pasado, inclinémonos pues con hondo recogimiento ante los símbolos augustos de la nacionalidad, que realzan, levantan y ennoblecen el ambiente de esta fiesta, y con el corazón embargado por el fervor de una íntima oración, sellemos una vez más, militares y marinos, el pacto de indestructible lealtad a la Patria, con fe profunda en sus eternos destinos.

"¡Por la Patria!"

Homenaje a la memoria del Coronel de Marina Juan B. Azopardo —

En el cementerio del oeste, ante crecida y calificada concurrencia. la Marina de Guerra rindió homenaje a la memoria del Coronel de Marina Juan Bautista Azopardo, con motivo del traslado de sus restos que se conservaban en un nicho, al panteón del Centro Naval.

En presencia de las autoridades y público reunido en el peristilo de esa necrópolis, la urna con los restos del que fuera jefe de nuestra primera escuadrilla fue colocada en el armón de un cañón de desembarco y con los honores militares reglamentarios trasladada y depositada en su nuevo lugar, que ostenta esta inscripción: "Desde aquí presiden el sueño eterno de los marinos los restos venerados de Juan Bautista Azopardo, primer jefe de la escuadrilla patriota y heroico comandante de la *"Invencible*", en aguas de San Nicolás de los Arroyos".

Pronunciaron oraciones fúnebres el Director General del Personal de Marina, en representación de la Armada Nacio-

nal, y el doctor Ricardo Ruiz Huidobro, por los residentes de San Nicolás.

En nombre del Centro Naval, con las siguientes palabras, recibió los restos nuestro consocio el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto:

"El Centro Naval hónrase a sí mismo al recibir en esta su morada silenciosa, las cenizas del Coronel de Marina Juan Bautista Azopardo. . . Ellas presidirán, de hoy en adelante, el eterno descanso de los marinos que fueron, al par que harán presente a las generaciones argentinas, que la gratitud de la Armada está siempre pronta a manifestarse en favor de quienes escribieron con honor y sacrificio las primeras letras de su decálogo glorioso.

"Dichos están, por quienes me han precedido, los servicios destacados del héroe. . . Sacrificado sin posibilidad remota de victoria en la triste y luctuosa jornada de San Nicolás de los Arroyos, sufrió luego prisiones y esperó varias veces la pena capital, negándose a renunciar a su credo de auténtico revolucionario de Mayo. Esa decisión y su conducta en la primera acción naval de nuestras armas, le dan sobrados méritos y derechos para ocupar el sitio de honor entre los que heredaron su consigna; le reconocen jerarquía moral para seguir ostentando en el recuerdo la insignia de comandante en jefe de una fuerza naval y conocen, muy bien, que sin ajustarse a las normas heroicas que el honor dicta y la gloria reclama, toda la estructura bélica de las instituciones militares, carecerá de solidez, de fundamento, de trascendencia, de sentido... Cuando la envergadura moral de los marinos argentinos no puede medirse en el cartabón del héroe de San Nicolás de los Arroyos, las naves, la institución y la nacionalidad misma habrán recibido su golpe mortal definitivo.

"Honramos, entonces, a quien como Azopardo no sólo se mostró grande en la hora fatal de la derrota, sino cimentó la noble tradición de nuestra Armada, hecha de sacrificios sin límil.es, de honor sin vacilaciones, de bizarrías sin tacha...

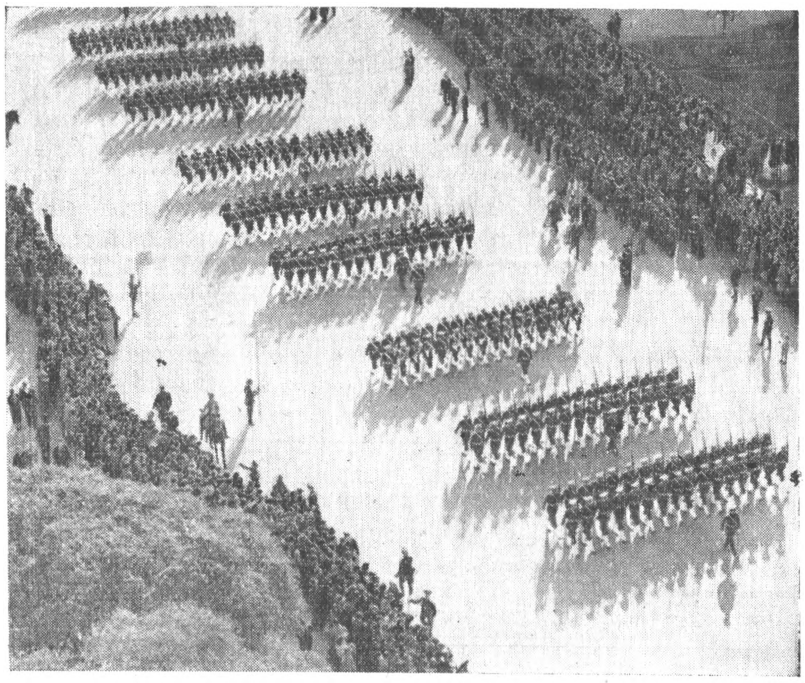
"Señores: el Centro Naval, al aceptar en depósito las ceniza . veneradas del jefe de nuestra primera escuadrilla, lo hace convencido de brindarle un lugar que si es modesto en su aspecto material lo acerca más, si cabe, al corazón de la institución que él fundamentó. Seguros están también sus miembros de que: cuando las madres, esposas e hijos de los marinos crucen el dintel de esta mansión para rendir a los suyos ofrenda de amor y de recuerdo, no habrá de faltarle a quien preside el silencio de sus propios deudos, el fervor de una plegaria y el tributo de una flor, para que con unas y otras —a través de los años y de las edades— puedan los miembros de la familia naval rendirle renovado homenaje de gratitud... Y quiera Dios que a quienes así lo hicieran, el hálito de sus glorias bese la frente.

"Cenizas veneradas del Coronel de Marina Juan Bautista

Azopardo: los manes de los moradores de esta mansión están ya contigo. Ellos ahora y nosotros mañana montaremos guardia para que nadie turbe tu glorioso sueño...".

Actividades de la flota —

Cumplido el programa de su participación en la conmemoración del aniversario de la independencia, el día 12 de julio, abandonaron el puerto de la Capital las unidades de la Escuadra de Mar con destino a su base de Puerto Belgrano, procediendo allí a su alistamiento para el nuevo período de maniobras en el Atlántico Sur.



La Escuadra de Ríos, por su parte, reanudó sus actividades en el litoral fluvial, el día 25 de julio.

Los buques fueron muy visitados y su tropa de desembarco participó en el desfile militar, que como en años anteriores se realizó en Palermo.

A bordo de las unidades mayores tuvieron lugar en los últimos días de su estada, diversos actos de despedida, en los principales de los cuales participaron altas autoridades de la Nación y el personal superior de ambas instituciones armadas.

Acuerdo ítalo-argentino relativo al servicio militar —

Ha sido firmado un acuerdo —semejante al existente con Francia desde hace unos 10 años— concertado entre nuestro

país e Italia, que está destinado a salvar las situaciones molestas, planteadas en la práctica, en lo que concierne al cumplimiento de las obligaciones militares.

Dice así el documento en cuestión:

"El gobierno de la República Argentina y el gobierno del Reino de Italia, deseando salvar, con espíritu de amistosa armonía, las dificultades originadas por la situación militar de las personas, a la vez de nacionalidad argentina, según las leyes argentinas, y de nacionalidad italiana, según las leyes italianas, han convenido en las disposiciones siguientes:

"Artículo 1° — Las personas nacidas en la Argentina de padres italianos serán eximidas, en tiempo de paz, de las obligaciones militares que podrían serles impuestas por las leyes italianas, siempre que comprueben mediante la presentación de un documento oficial de las autoridades argentinas haber normalizado su situación militar, de acuerdo con las leyes argentinas.

"Art. 2° — Las personas nacidas en la Argentina de padres italianos serán eximidas, en tiempo de paz, de las obligaciones militares que podrían serles impuestas por las leyes argentinas, siempre que comprueben mediante la presentación de un documento oficial de las autoridades italianas haber normalizado su situación militar de acuerdo con las leyes italianas.

"Art. 3° — Las disposiciones que anteceden no modifican la condición jurídica de los individuos mencionados en los artículos precedentes, en materia de nacionalidad y naturalización.

"En fe de lo cual los que suscriben, debidamente autorizados al efecto, firman y sellan el presente acuerdo en dos ejemplares en los idiomas español e italiano, respectivamente, que hacen igualmente fe, en la ciudad de Buenos Aires, a los ocho días del mes de agosto de mil novecientos treinta y ocho".

Homenaje nacional a la memoria del General José de San Martín —

Alcanzaron intenso fervor patriótico todos los actos organizados en el país para honrar la memoria de nuestro Libertador en el aniversario de la fecha de su fallecimiento.

Las fuerzas armadas rindieron honores en los buques de guerra y en las guarniciones militares.

En la Capital, tanto en el mausoleo de la Catedral donde el Presidente de la Nación descubrió una cruz histórica y hubo un incesante desfile de delegaciones, como en la Plaza de Mayo y en el monumento de la Plaza San Martín, la afluencia del público, que fue grande, evidenció su veneración por el procer.

De los actos realizados en el interior el más importante lo constituyó la inauguración del templete que resguardará las ruinas de la casa natal de San Martín, en Yapeyú.

Marina mercante —

Sobre el problema de la marina mercante nacional, de tan trascendente importancia para el país, visto desde cualquier ángulo, la prensa responsable ha recogido entre otras las impresiones que se trascriben a continuación y proceden de los gremios marítimos que palpan de cerca nuestras graves fallas en esos medios de trasporte:

"El cabotaje nacional presta importantes servicios a la economía del litoral, desde que contribuye a asegurar la exportación de sus productos".

Con referencia a la industria naval:

"La solución implica asegurar trabajo a los astilleros nacionales, naciente industria, cuyas perspectivas quedan resumidas en cuanto se considere que han sido capaces de construir unidades para la marina de guerra de cuyos resultados, altamente satisfactorios, se han dado pruebas cabales".

"Inútil insistir en que los astilleros y varaderos constituyen verdaderas industrias de guerra para que se comprendan la utilidad de mantenerlos en actividad, a fin, no sólo de que perfeccionen sus métodos de trabajo, sino también para que su personal de técnicos y obreros pueda lograr la especial ización".

Y en lo tocante a la necesidad sentida de una marina de ultramar: "Brasil y Chile poseen incluso, buques de ultramar, mientras nuestro país ve disminuir el tonelaje de las embarcaciones. ..".

Finalizan esas apreciaciones, que anhelan ver al país dotado de la flota mercante que le corresponde, expresando que la marina mercante reclama la ayuda del Estado, apoyo oficial éste, que en forma de subsidio lo practican todos los países que consideran al mar como camino maestro y como frontera múltiple.

La VIª Conferencia Nacional de Aeronáutica —

Tuvo lugar en la ciudad de Rosario, entre los días 12 al 15 de agosto último, la conferencia del título.

Fueron temas oficiales de la misma:

1°) Escuelas civiles de aeropilotaje elemental y superior ; régimen de funcionamiento y organización de las mismas.

2°) La responsabilidad derivada del trasporte aéreo.

3°) Importancia de la atmósfera (factores meteorológicos, telúricos y cósmicos), en el equilibrio psicológico, y sus consecuencias en la seguridad del vuelo.

4°) Aplicaciones del avión en la agricultura,

5°) Aerofotografía y aerofotogrametría en el país.

Por secretaría se recibieron para su consideración más de

30 trabajos diversos, figurando entre ellos uno relativo a "los principios a que debe someterse el bombardeo aéreo de América" (proposición de la Delegación Argentina a la VIIIª Conferencia Panamericana a celebrarse próximamente en Lima).

Arreglo definitivo del pleito chaqueño —

Motivo de grande e íntima satisfacción para la América toda ha sido la firma del Tratado ele Paz que ha solventado tan largo pleito.

Los últimos acontecimientos en la pesada labor de los delegados de las seis naciones del Continente que integraban el cuerpo mediador se desarrollaron en la siguiente forma:

El 9 de julio la Conferencia, de Paz presentó a las partes una proposición de arreglo directo y arbitraje de equidad que fue aceptado en principio por los delegados de Bolivia y Paraguay, con el compromiso de someterlo a sus gobiernos para su aprobación y proceder luego a la firma del tratado de paz definitivo.

El 19 de julio, con algunas modificaciones la proposición fue aceptada por los países litigantes en un acta que suscribieron, y finalmente, dos días después, en un acto solemne realizado en la Casa Rosada tuvo lugar la firma del Tratado de Paz definitivo que reconcilia a dos pueblos hermanos.

Una vez suscripto el importante documento por los negociadores de la paz, dijo el Presidente de la Nación:

"Hoy es un día de fiesta y de júbilo para América. La paz, entre Bolivia y Paraguay es un hecho histórico de repercusión universal. Los gobiernos y los pueblos de ambas naciones —representados por sus cancilleres han comunicado a la Conferencia de la Paz que aceptan el arbitraje de los presidentes de las seis repúblicas americanas, cuyo fallo sobre el pleito de límites en el Chaco será definitivo.

"Me dirijo a vosotros como intérprete del pensamiento y de la voluntad de la Nación Argentina, que celebra, con profunda emoción, el auspicioso acontecimiento de que bajo su inspiración, y con el apoyo de sus hermanas limítrofes y de los Estados Unidos, se haya evitado una nueva guerra en suelo americano.

"Podemos proclamarlo con legítimo orgullo, porque la paz entre Paraguay y Bolivia es una conquista, del derecho y no de las armas, realizada en homenaje a la justicia y no por espíritu de precaución o de debilidad, sino por adhesión a este nobilísimo principio.

"En estos momentos en que los filósofos de la violencia y los soñadores imperialistas niegan validez a las ideas jurídicas y tildan de utopía las concepciones más sublimes del derecho de gentes, América marea esta fecha memorable en las relaciones internacionales.

"El pacifismo de América significa que han madurado en

su espíritu y en su conciencia política las profundas ideas de los fundadores del derecho internacional —como Francisco de Vitoria y Domingo de Soto—, varones de nuestra estirpe, cuya tradición legalista puede invocar mi patria con los nombres de Alberdi, Velez Sarsfield, Drago y Sáenz Peña.

"La Conferencia de Buenos Aires acaba de escribir, con el protocolo del 9 de julio, una página imperecedera en los anales del Continente. Por su trascendencia jurídica e histórica, la paz entre Bolivia y Paraguay es un ejemplo y un símbolo que América puede ostentar a todos los hombres: ejemplo de confraternidad, de ciencia política, de desinterés y de sacrificio por el bien ajeno, en los países mediadores; símbolo de las ideas y sentimientos puros que animan al mundo americano.

"Pido a cuantos me escuchan, que analicen y mediten el sentido americanista de este suceso notable. Cuando en las regiones más cultas y civilizadas de la tierra fracasan las sociedades de naciones erigidas en tribunales de justicia, en América se logra prácticamente el ideal jurídico internacional, que pone fin a una guerra y asume la responsabilidad legal del pleito más delicado y difícil que puede encomendarse a un arbitraje de naciones, cual es la demarcación de fronteras tras una contienda sangrienta.

"América da de este modo una noble lección de ética política y retribuye con creces los beneficios materiales y culturales que ha recibido de las viejas civilizaciones.

"Es ésta una gran victoria de la democracia, de las directivas pacifistas que animan a los pueblos nacidos al calor de principios igualitarios, de países viriles y entusiastas que sólo persiguen un alto ideal de perfeccionamiento.

"El corazón de América, que palpita con los ritmos más altruistas y que sólo tuvo piedad y amor fraternales para los dos combatientes heroicos del Chaco; el corazón de América —lo proclamo bien alto— no se dividió en afectos y simpatías contradictorios entre las naciones en conflicto, porque el amor y la admiración hacia el Paraguay y Bolivia tienen el mismo valor y el mismo sentido para todos los pueblos americanos.

"América y el mundo saben que los mismos combatientes bolivianos y paraguayos lidiaron con heroísmo épico, pero sin odios, ni sentimientos de venganza. Así lo expresaron, con sinceridad y energía, los grandes conductores de sus ejércitos en el momento de deponer las armas acatando el armisticio logrado por la Conferencia de Paz en 1935.

"La concordia paraguayo-boliviana no es un fácil triunfo del sentimentalismo. Por el contrario, se basa en instrumentos legales de eficiencia y seguridad inconmovibles y en sólidos principios de estructura universal y permanente.

"América se erige en tribunal de sus propios conflictos y en árbitro de sus diferencias políticas y territoriales. Ha llegado a comprender su privilegiado destino y su propia capacidad, dentro del conjunto de la sociedad humana. Quiere que la justicia se pronuncie y se cumpla en los ámbitos de su po-

sición geográfica, pues no aspira a tener jueces extraños que, aún siendo probos y rectos, carecerán de la sensibilidad americana para considerar los pleitos suscitados entre pueblos cuya tradición e instituciones no han profundizado.

"La ansiada solución de la Conferencia radica, precisamente, en que América ha llevado una cuestión de fronteras a sus jueces naturales, sin aceptar sugestiones extrañas y con la única visión de su independencia, de sus deberes y de sus derechos.

"Y este feliz resultado, que celebramos con extraordinario regocijo, demuestra claramente que las guerras no son inevitables, sobre todo cuando se trata de pueblos con idéntica tradición, tendencias, idioma y sentimientos, pues estos factores de comprensión mutua harán siempre posible el arreglo o solución de cualquier conflicto, oponiendo un obstáculo al desborde de las pasiones o a la inclinación por las conquistas territoriales.

"Las dos Américas forman una hermandad indestructible en el espíritu y en la orientación idealista. Casi podría decirse que constituyen una manifestación propulsora de la naturaleza, por su unidad de acción y su conformación democrática, puestas al servicio de causas redentoras y de finalidades constructivas.

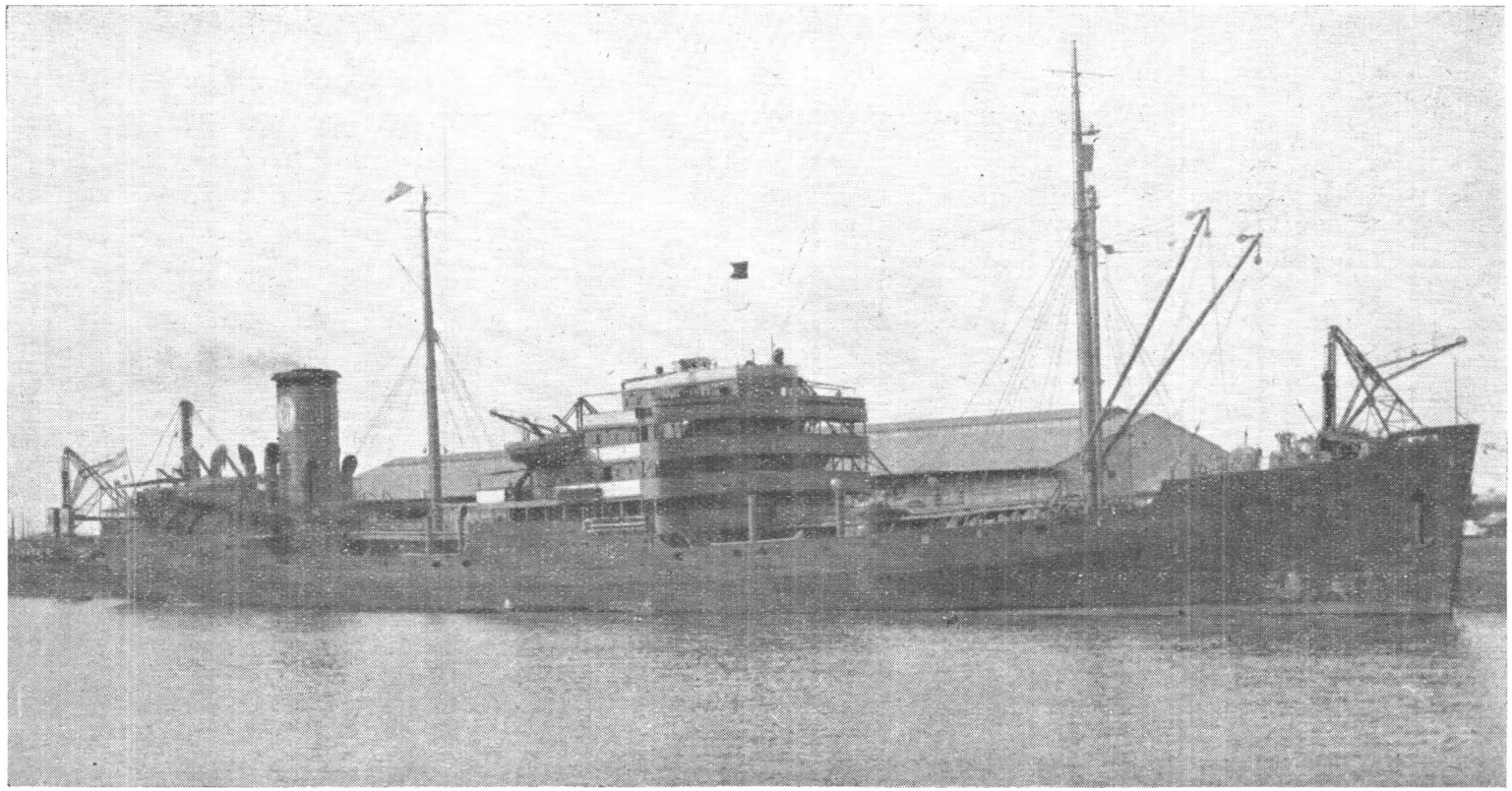
"Esta nueva fuerza, que aparece reflejada como un signo en el cielo tormentoso del mundo, debe ser apreciada en toda su magnitud, porque está llamada a iluminar los caminos tortuosos y sombríos que retienen la marcha de la civilización y del progreso. Porque América se halla dispuesta a eliminar todas las dificultades que se opongan al desenvolvimiento normal de sus instituciones, a defender sus conceptos de independencia y de soberanía, a perseguir el triunfo de los preceptos internacionales sobre la agresión y la violencia.

"Tal es el orgullo y la satisfacción con que festejamos este día.

"Al saludar calurosamente a Paraguay y Bolivia, en nombro del pueblo y gobierno argentinos, con el respeto que mereeen la abnegación y el patriotismo de que han dado pruebas, invoco la protección del Altísimo para que estos sentimientos perduren en América y sean la paz y el trabajo los elementos inmutables de su gran destino".

Existencia de hierro y cobre en Santiago del Estero —

Según una información, cerca de Villa Ojo de Agua (sierras de Cantainampa) y a 16 km. de la estación ferroviaria de Sumampa, se ha comprobado la existencia de estos minerales, habiendo acusado una alta calidad en los análisis realizados.



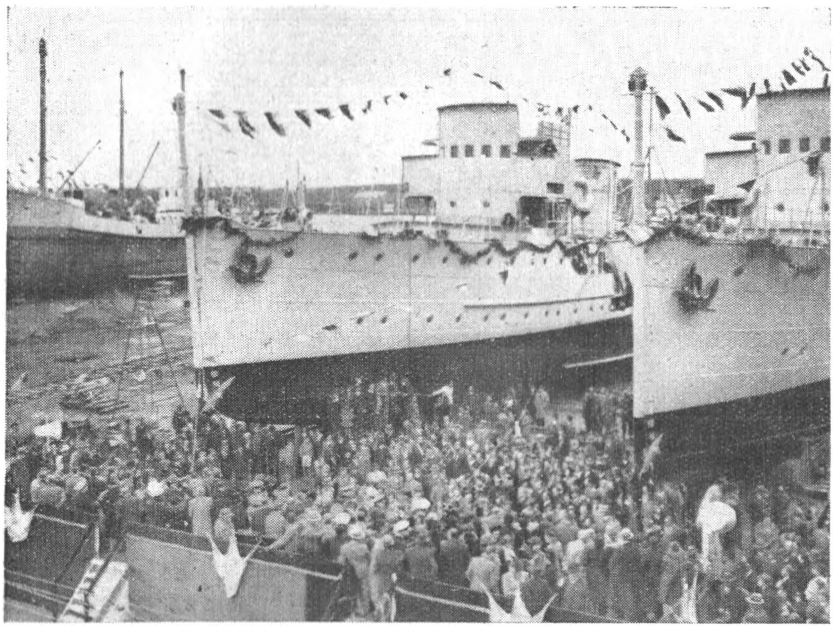
Buque-Tanque "San Jorge"

Búsqueda de un buque-escuela desaparecido —

Sin resultado alguno el buque oceanográfico *"Bahía Blanca"* efectuó una prolija exploración en la zona de la Isla de los Estados en busca del buque escuela mercante alemán *"Admiral Karpfanger",* desaparecido mientras cumplía un viaje de instrucción y, según se presume, en aguas del Atlántico Sur.

Botadura de los rastreadores-minadores "Robinson" y "Seaver" —

En los astilleros Hansen y Puccini, en Canal San Fernando, tuvo lugar el 18 de agosto la tradicional ceremonia del



bautizo de los buques del epígrafe y, cuatro días más tarde, su lanzamiento en forma prácticamente simultánea.

Nuevo buque-tanque fiscal "San Jorge" —

Procedente de Alemania, donde fue construido, el 24 de agosto último llegó a puerto La Plata el nuevo buque tanque *"San Jorge*", que pasa así a incorporarse a la flota de Y.P.F.



MEDICOS ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251 31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha 1018

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930

Lunes, miércoles y viernes,, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, piso 1°

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.



Enrique D. Plater

Contador Subinspector (R.)

Falleció el 8 de julio de 1938.



José Donato Alvarez

Capitán de Fragata (R.)

Falleció el 10 de agosto de 1938.

Asuntos Internos

Bajas de socios activos —

Con fecha 8 de julio, por fallecimiento, el Contador Subinspector (R.) *Enrique D. Plater.*

Con fecha 29 de julio, por no ser confirmado en tal carácter por la C. D., después de su baja de la Armada, el Ingeniero Maquinista de 2ª *Daniel A. Ponce.*

Con fecha 10 de agosto, por fallecimiento, el Capitán de Fragata (R.) *José Donato Alvarez.*

Pase de socios activos a socios vitalicios —

Con fecha 12 de julio, el Vicealmirante *Carlos G. Daireaux* y el Ingeniero Maquinista Inspector *Gualterio Carminatti;* con fecha 25 de julio, el Contraalmirante *Ricardo Ugarriza;* con fecha 28 de julio, el Ingeniero Maquinista Inspector *Emilio M. Olivera;* con fecha 24 de agosto, el Contraalmirante *Enrique G. Plate;* con fecha 27 de agosto, el Capitán de Fragata *Francisco de la Fuente,* y con fecha 29 de agosto, el Contraalmirante *Jorge Campos Urquiza.*

LA SUB COMISION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, en su deseo de acrecentar el prestigio del Boletín, en más de una ocasión ha invitado a los señores consocios a colaborar en él. Con el mismo propósito les invita ahora a expresar por escrito sus opiniones y vistas respecto a la orientación dada a nuestra Revista, y a formularles sus críticas, si las tuvieren, en la seguridad de que serán tenidas muy en cuenta.

MEDICOS ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251/31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha 1018

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los día£, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, piso 1°

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.

Biblioteca del oficial de marina

A fin de evitar extravíos la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de Secretaría por los suscritores o por persona autorizada por éstos.

I	Notas sobre comunicaciones navales	agotado
II	Combates navales célebres	$ 3.—
III	La fuga del Goeben y del Breslau	„ 1.60
IV	El último viaje del Conde Spee	„ 3.—
V	Tratado de Marcas	„ 3.—
VI	La guerra de submarinos ..... -	„ 3.—
VII	Un Teniente de marina	„ 3.—
VIII	Descubrimientos y expl. en la Costa Sud.....	„ 2.50
IX	Narraciones de la Batalla de Jutlandia	„ 2.50
X	La última campaña naval de la guerra con el Brasil, por Somellera	„ 1.50
XI	El Dominio del Aire	„ 2.75
XII	Las aventuras de Los Barcos "Q"	„ 2.75
XIII	Viajes de levantamiento del Adventure.....	„ 2.50
XIV	y de la Beagle	„ 2.50
XV	id., id.....	„ 3.—
XVI	Id., id.....	„ 3.—
XVII	La Conquista de las Islas Bálticas.....c/u.	„ 3.—
XVIII	El Capitán Piedra Buena	„ 3.—
XIX	Memorias de Von Tirpitz	„ 3.—
XX	Id. (II°)	„ 3.—
XXI	Memorias del Almirante G. Brown. Suscritores	„ 2.—
	No suscritores	„ 2.25
XXII	La expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata, por H. K. Ratto. Socios	3.—
	No socios	„ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

Espora - H. R. Ratto	$	2.—
La Gran Flota Jellicoe	„	4.—

(Esios libros pueden abonarse con recibos a descontar en la Tesorería del Centro Naval).

Los Marinos durante la Dictadura - T. Caillet-Bois.....	$	2.50
Hombres de mar en la Ilist. Argentina - H. R. Ratto.....	„	2.—

REVISTAS BRITANICAS

Por atención de la Embajada Británica, nuestro Centro recibe las siguientes revistas:

"Engineering" - "Flight" - "Sphere" - "Yachting World" que pueden leerse en el Salón de conversación.

INDICE DE AVISADORES

Nº	NOMBRES	Página
536	A/B. Bofors Nobelkrut ...	XVIII
532	Andrés Rolando	195
531	Arce	XXI
536	Baratti y Cía.	XI
536	Banco Ferroviario Argentino	XII
533	Belwarp	XVIII
533	Bromberg y Cía. S. A. C. ..	XV
531	Camba - Muebles	XXI
532	Casa Spallarosa	IX
534	Cía. "A. G. A."	V
532	Cía. India Rubber	XIX
355	Ciudad de México	XIV
535	Confitería París	VI
533	David Hogg y Cía.	X
534	Fabr. Textil Argentina	VII
535	Fumagalli y Cía.	XII
P.	Gath y Chaves	XVI
P.	Harrods (Bs. As.) Ltda. ..	VIII
535	Inst. Inc. Arg. Martínez ..	VI
531	La Casa de los Tornillos ..	XII
531	La Piedad	XIV
531	La Reina	XXII
536	Leng, Roberts y Cía.	XXII
536	Los Gobelinos	XVII
533	Mappin & Webb	X
536	Mir Chaubell y Cía.	XIX
536	Sema	195
533	Siemens Schukert, S. A. ..	XIII
532	Sociedad Argentina de Prést. y Mandatos	XVII
531	Solvil	IX
531	Suc. Juan Ortholan	XVI
531	Ultramar S. A.	XX
533	Thyssen Lametal	VII
531	Virgilio Isola, Sastrería ...	XVIII
530	Yac. Petrolíferos Fiscales	XV

SOCIOS PROFESIONALES

Juan Florencio Lamarque
Abogado
URUGUAY 618 38-5227

Ezequiel M. Real de Azúa
Arquitecto
SUIPACHA 1180 41-5257

EDUARDO I. RUMBO
Ingeniero Civil
AVENIDA 53-696 La Plata

ARTURO B. SOBRAL
Ingeniero Civil
SAN MARTIN 232 33-3093

Augusto García Reynoso
Abogado y Escribano
50 Nº 428, La Plata U. T. 5881
TUCUMAN 650, Capital 31-6148

VICTOR J. MENECLIER
Agrimensor Nacional
55 - 713, La Plata Tel. 2096

EVARISTO VELO
Arquitecto
COLON 56, 3er. Piso - Dto. A
U. T. 6216, Córdoba

ATILIO MALVAGNI
Abogado
AV. ROQUE SAENZ PEÑA 615
U. T. 31-3248

Dr. Francisco S. Artuso
Graduado en Ciencias Económicas
Contador Público Nacional
RIVERA 1975 54-1030

ROBERTO CHEVALIER
Ingeniero Civil
RODRIGUEZ 355 Bahía Blanca

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

Vol. LVII SEPTIEMBRE - OCTUBRE 1938 Núm. 532

SUMARIO

Por una defensa pasiva — Tyne 315
Hacia una doctrina argentina sobre Malvinas — Ratto 327
Ficha para el examen del sentido cromático — D'Oliveira Estéves 371
Microplancton — Balech 381
La selección e instrucción coordinada del candidato a piloto, como factor de seguridad aérea. — Lacoste 403
Armonía realizándose — Escola 409
El ejercicio del comando — Morisson (Trad.) . . 419
Inteligencia a media driza. 435
Crónica Extranjera 439
Crónica Nacional 451
Necrología 457
Asuntos Internos 463
Biblioteca del Oficial de Marina 465

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

Dirección Telegráfica "NAVALCEN"
Para Telegramas del Extranjero Unicamente
Código A. B. C. 5

SEPTIEMBRE - OCTUBRE 1938

UNION TELEF. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA

Presidente		*Vicealmirante*	Carlos G. Daireaux
Vice-Pte. 1°.....		*Contraalmirante*	Benito S. Sueyro
» 2°		*Ing. maq. subinsp.*	Félix Florit
Secretario		*Capitán de fragata*	Máximo A. Koch
Tesorero.....		*Contador subinsp*.....	Jaime Riera
Pro-Tesorero		*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio
Vocal	Titular	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
»	»	*Capitán de fragata*	Edgardo Bonnet
»	»	*Capitán (Art. Costas)*.....	Juan M. Miranda
»	»	*Ing. maq. principal*	José Rodríguez
»	»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	»	*Teniente Coronel*.....	Pedro D. Etchichurry
»	»	*Teniente de fragata*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	»	*Teniente de fragata*	Alvaro Gómez Villafañe
»	»	*Teniente de fragata*	Carlos O. Ribero
»	»	*Teniente de navío*.....	Gastón Clement
»	»	*Capitán de fragata*.....	José A. Dellepiane
»	»	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
		Capitán de navío.....	Mario Casari
»	»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	»	*Teniente de fragata*	Alberto F. Villegas
»	»	*Capitán de fragata*.....	Ernesto F. Boggiano
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	»	*Doctor*	Atilio Malvagni
Vocal	Suplente	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
»	»	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	»	*Cirujano dentista*	Martín Torres
»	»	*Ing. maq. de 1ª*.....	Blas Massimino
»	»	*Teniente de fragata*	Juan C. Boschetti

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1938
Año LVII Tomo LVII Núm. 532

SUMARIO

POR UNA DEFENSA pasiva 315
Por Tyne.

HACIA UNA DOCTRINA ARGENTINA SOBRE MALVINAS..... 327
Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

FICHA PARA EL EXAMEN DEL SENTIDO CROMÁTICO..... 371
Por el Crj. Sub-Insp. Julio V. D'Oliveira Estéves.

MICROPLANCTON..... 381
Por el Profesor Enrique Balech.

LA SELECCIÓN E INSTRUCCIÓN COORDINADA DEL CANDIDATO A PILOTO, COMO FACTOR DE SEGURIDAD AÉREA..... 403
Por el Cirujano de 1ª Luis A. Lacoste.

ARMONÍA REALIZÁNDOSE 409
Por Melchor Z. Escola.

EL EJERCICIO DEL COMANDO 419
Por el Comandante Morisson (Traducción).

INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA 435

CRÓNICA EXTRANJERA 439

CRÓNICA NACIONAL..... 451

NECROLOGÍA 457

ASUNTOS INTERNOS 463

BIBLIOTECA DEL OFICIAL de MARINA..... 465

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Estudios y Publicaciones

Presidente	*Contraalmirante*	Benito S. Sueyro
Vocal	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
»	*Capitán de fragata*	Edgardo Bonnet
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente de navío*	Gastón Clement
»	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
»	*Ing. maq. principal*	Felipe Giorgi
»	*Doctor*	Atilio Malvagni

I n t e r i o r

Presidente	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Vocal	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente Coronel*.....	Pedro D. Etchichurry
»	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
»	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
»	*Ing. elect. de 1ª*.....	Luis M. Baliani
»	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio

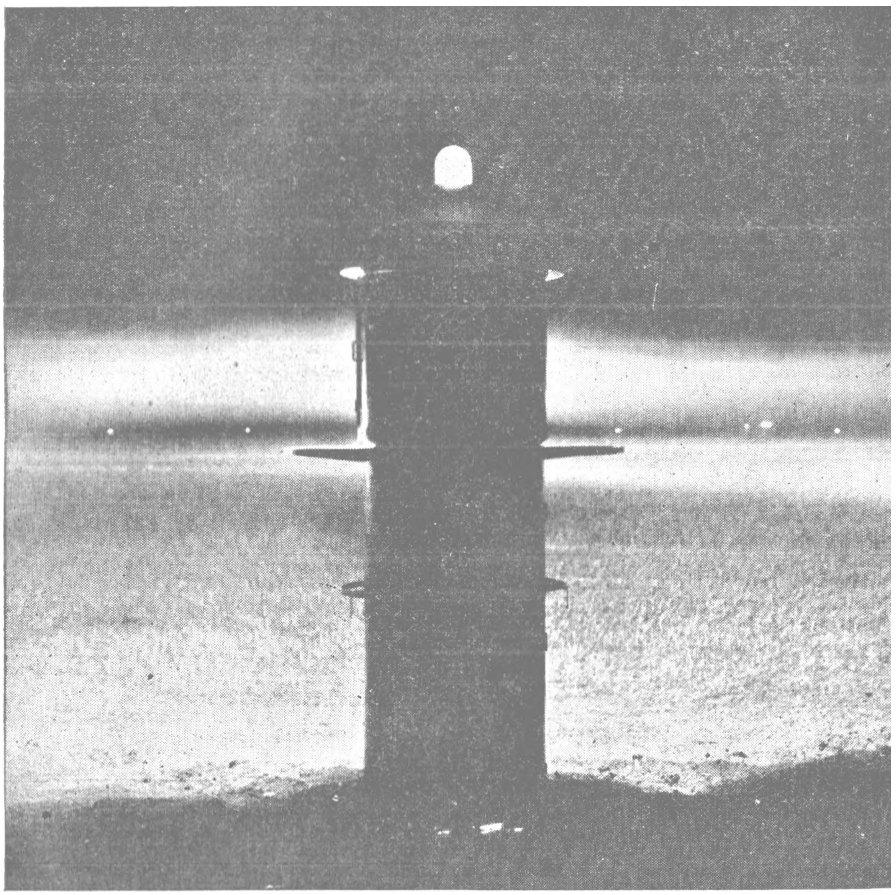
H a c i e n d a

Presidente	*Capitán de navío*.....	Mario Casari
Vocal	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jané
»	*Teniente de fragata*.....	Ernesto del Mármol Grandoli
»	*Teniente de fragata*.....	Alvaro Gómez Villafañe
»	*Teniente de imvio*.....	Jorge Ibarborde
»	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	*Doctor*	Atilio Malvagni
»	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio

Delegación del Tigre

Delegado	*Capitán de fragata*	Eduardo Jensen

AGA



Fotografía no retocada mostrando un aeródromo alumbrado por un proyector fijo AGA de 10 kw. (La distancia hasta las luces de delimitación en frente es de 1200 metros).

INSTALACIONES DE ILUMINACION
PARA
AERODROMOS Y RUTAS AEREAS
RADIOFAROS CIRCULARES Y ROTATIVOS
RADIOGONIOMETROS DE ALTA PRECISION

•

COMPAÑIA AGA DEL RIO DE LA PLATA, S. A.

AVENIDA ROQUE SAENZ PEÑA 835 — BUENOS AIRES

Confitería París

La Casa preferida por nuestra sociedad, que lleva un sello inconfundible de buen gusto y distinción.

Libertad
y
Charcas

U. T. 41 - 1908/9/10

INGRESO a la
ESCUELA NAVAL y COLEGIO MILITAR

INSTITUTO INCORPORADO "EDUARDO MARTINEZ"

(Profesor jubilado de la Escuela Naval Militar)



GARANTE la solidez de la preparación de ingreso a la Escuela Naval y Colegio Militar, dando **GRATIS** la enseñanza, en el curso siguiente, a sus alumnos que no ingresen en el examen de este año, según estipúlase en compromiso impreso y firmado. Gozarán totalmente de este beneficio quienes se inscriban hasta el 31 de Mayo.

Escuela Primaria - Bachillerato

Cursos combinados de años del Nacional con ingreso Naval o Militar

Internado Modelo - Canchas de Deportes



SANTA FE 3390 **U. T. 71 - 4429**

CREDITOS

A SOLA FIRMA

acordamos en 10 meses sin anticipar un solo centavo.

CAMISAS para hombre, en riquísimos popes lisos y fantasías a $ 3.95



GRANDES TIENDAS

FABRICA TEXTIL Argentina

BARTOLOME MITRE 1133

Solicite GRATIS nuestro gran catálogo ilustrado PRIMAVERA VERANO

COMPAÑIA INDUSTRIAL Y MERCANTIL THYSSEN LTDA.

THYSSEN-LAMETAL

Teléfonos:
U. T. Avda. 8480 al 8489

Dirección telegráfica:
"Thyssen" Buenos Aires

REPRESENTANTES DE:
VEREINIGTE STAHLWERKE A. G. DÜSSELDORF

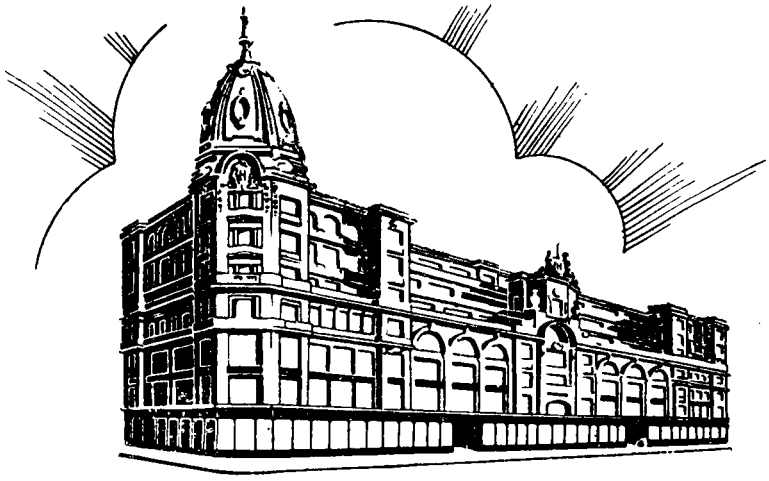
CASA MATRIZ:
BELGRANO 752
BUENOS AIRES

*

DEPOSITO
Y TALLERES:
Paso de la Patria 1557
AVELLANEDA

PRODUCTOS
METALURGICOS
COMO SER:
HIERROS, CHAPAS,
ALAMBRES, CAÑOS
TABLESTACAS,
BULONES, ETC.
ANCLAS - CADENAS
BOMBAS
MOTORES DIESEL
FERROVIARIA

SUCURSALES:
ROSARIO
SANTA FE
MENDOZA
RESISTENCIA
TUCUMAN
MAR DEL PLATA
BAHIA BLANCA
CORDOBA
LA PLATA
SALTA



Mediante una simple
Orden de Compra
de la Sastrería Naval

Usted podrá realizar en Harrods las mejores compras para Señoras, Caballeros, Niños y para el Hogar.

...Y así, en cómodas cuotas mensuales, usted podrá adquirir Artículos de Calidad, a Precios Muy Convenientes.

Harrods

Florida 877 - U T. (31) Retiro 4901

CASA SPALLAROSSA

AUTOMOVILES DE REMISE

SERVICIOS FUNEBRES

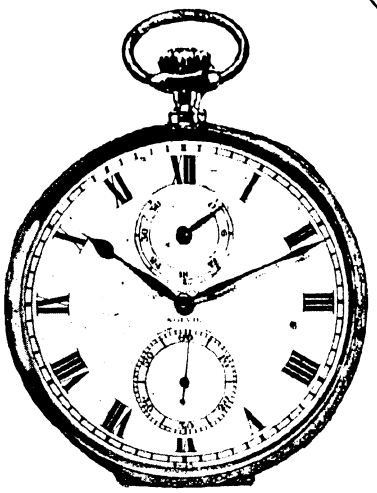
Acordamos Créditos y Precios Especiales
a los socios del CENTRO NAVAL

CORRIENTES 2180 ***U. T. 47, Cuyo 1784-85***

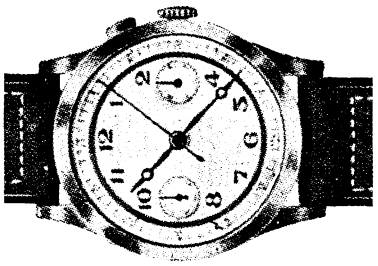
U. T. 35, Lib. 4593
SARMIENTO 846

Solvil

PROVEEDOR
de la ARMADA



CRONOMETROS - CRONOGRAFOS
Pulseras para Hombres y Señoras



En venta en **SASTRERIA NAVAL**
Y

CASA ROBERT & COULERU

MAPPIN & WEBB

•

PLATA INGLESA SELLADA
ALHAJAS Y RELOJES FINOS
ARTICULOS PARA VIAJE

•

28 FLORIDA 36 **BUENOS AIRES**

"XXXX" NICKEL



El mejor
METAL ANTIFRICCION
que se fabrica.

Sociedad Anónima Comercial

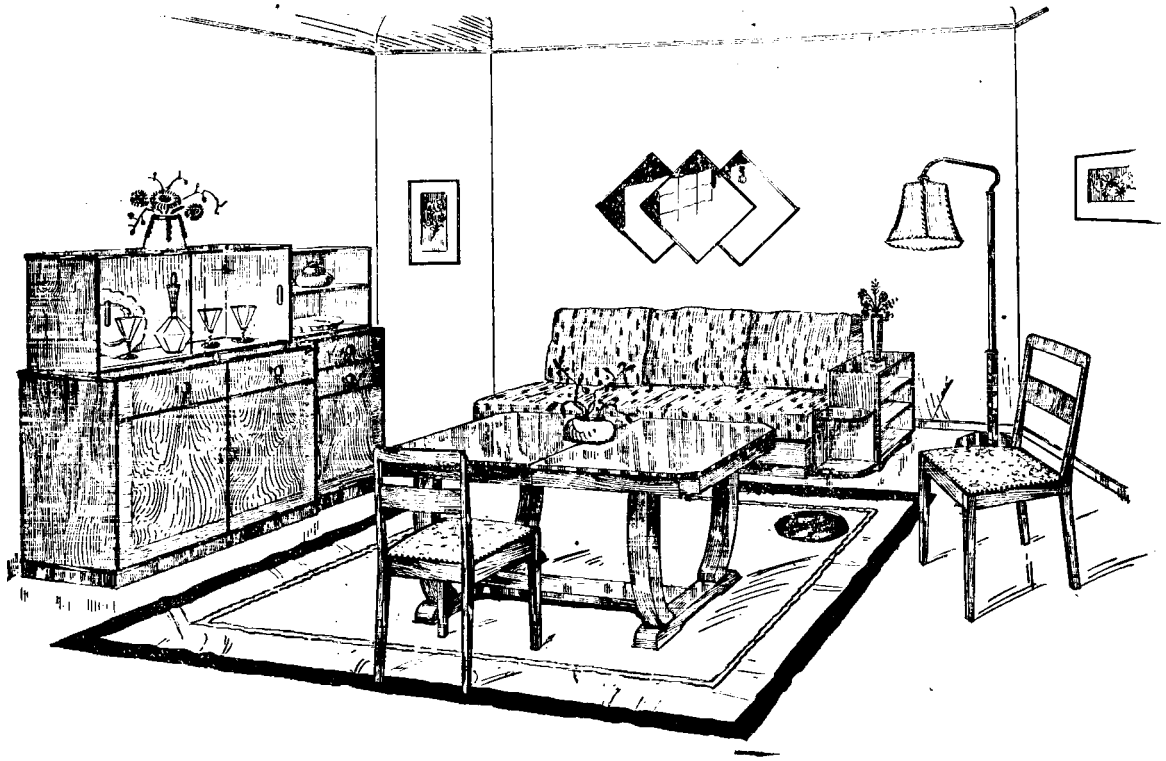
MORENO 970 **BUENOS AIRES**

BARATTI Y CIA.

CORRIENTES 1145 - BUENOS AIRES

●

LA MUEBLERIA PREFERIDA POR EL PUBLICO
DESDE HACE 84 AÑOS



COMEDOR - LIVING moderno, compuesto de Aparador en chapa de nogal, con vitrina; Mesa con 1 tabla de extensión y 4 Sillas en raulí, asiento tapizado en cuero, a **$ 350.--**

1 Diván-baúl, mts. 1.80 x 0.80, con 3 almohadones rellenos de pluma, tapizado en género, a ..... **$ 135.--**

●

CREDITOS A SOLA FIRMA

con Vales del Centro Naval
- sin recargo - tramitados inmediatamente

●

ACEPTAMOS ORDENES DE SASTRERIA NAVAL

BANCO FERROVIARIO ARGENTINO

Autorizado por el Superior Gobierno de la Nación
Decreto del 7 de septiembre de 1925

ACUERDA CREDITOS
en condiciones liberales, interés módico
Informes al Gerente

643 - SARMIENTO - 643
BUENOS AIRES

UNICA CASA EXCLUSIVA EN SOMBREROS
ALTAS CALIDADES SOLAMENTE

LA INTERNACIONAL TRADE MARK FUMAGALLI B. AIRES Gral. SARMIENTO 689

LA MAYOR VARIEDAD DE FORMAS Y COLORES

MARCA DE GARANTIA

CREACIONES SELECTAS



EN TODAS LAS MEDIDAS Y CONFORMACIONES

PRECIOS RAZONABLES

FUMAGALLI & Cº SARMIENTO 689 BUENOS AIRES

Descuentos especiales a los señores Jefes y Oficiales de la Armada

"LAS CUARTETAS"

ha anexado en los altos un salón exclusivamente para familias, brindando además de su servicio actual, otro de lunch, té, café, masas, etc., etc., atendido por un personal solicito y competente.

URCOLA & ESPINACH

U. T. (35) 8167 y 4171

834 - Avda. CORRIENTES - 838

SIEMENS

PROYECTORES AEREOS

con comando automático en combinación
con detectores de sonido



SIEMENS - SCHUCKERT, S. A.

Av. de Mayo 869 Buenos Aires

Bahía Blanca - Córdoba - Mendoza - Paraná - Resistencia
Rosario - San Juan - Santa Fé - Tucumán

VICKERS-ARMSTRONGS
LIMITED

CONSTRUCCIONES NAVALES
MAQUINAS MARINAS
INGENIERIA GENERAL
y ARMAMENTOS

Talleres principales en:

BARROW - IN - FURNESS

y

NEWCASTLE - ON - TYNE

Oficina en Londres: VICKERS HOUSE,
BROADWAY, LONDON S. W. I., INGLATERRA

Agentes en la República Argentina:

LENG, ROBERTS y Cía. (Ventas) S. A.

RECONQUISTA, 314 BUENOS AIRES



SALTARELLO
Sastrería Civil - Naval

●

Esta sección está atendida por

SALTARELLO,

árbitro del buen vestir

●

BARTOLOMÉ MITRE 718

U. T. 34 - 2444 BUENOS AIRES



YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Avda. Diagonal PRESIDENTE ROQUE SAEN PEÑA 777

BROMBERG y Cía. S. A. C.

SECCIÓN INDUSTRIAL: Maquinarias de toda clase para industrias en general: "Talleres mecánicos" - "Carpintería y Aserraderos" y "Hojalatería" — Máquinas de coser "B. B. A.".

SECCIÓN FERRETERIA: Gran surtido de herramientas y artículos de ferretería en general, para todas las industrias.

SECCIÓN TÉCNICA: Toda clase de "Instalaciones Técnicas" para industrias especiales.

Motores DIESEL - BENZ estacionarios y marinos.

Camiones DIESEL "MERCEDES BENZ" variedad de modelos, entre ellos especiales para uso del Ejército.

SECCIÓN AGRÍCOLA: Toda clase de máquinas agrícolas "RUD SACK". Tractores a Diesel-Fuel-Oil "LANZ - BULLDOG".

Sección REFRIGERACIÓN: Heladeras comerciales y uso doméstico.

SECCIÓN METALÚRCICA: Bulonería, metales, hierros, materiales Decauville, chapas galvanizadas, cables y alambres especiales de acero. Cañerías de bronce, cobre, material vítreo y hierro fundido.

EXPLOSIVOS "BOFORS - NOBEL" (Suecia)

Escritorios: MORENO 970 - 1er. piso
Exposición: BDO. DE IRIGOYEN 330 - BUENOS AIRES

Sucursales:
ROSARIO - CORDOBA - PARANA - TUCUMAN - MENDOZA - BAHIA BLANCA - RESISTENCIA Y SANTIAGO DEL ESTERO

SOMBREROS
TRAJES - SOBRETODOS
CAMISAS - CALZADO
ROPA INTERIOR

Y TODO LO QUE NECESITA UN HOMBRE
PARA VESTIR CORRECTAMENTE,
LO OFRECE GATH & CHAVES

SOLICITE UN CREDITO
A PAGAR EN MENSUALIDADES.

Gath & Chaves
— donde hay de todo y para todos
Florida y Cangallo

Motores Marinos

DIESEL - MERCEDES BENZ
SCRIPPS - GRAY - REGAL

•

LANCHAS EN GENERAL
CRUCEROS A MOTOR
REPARACIONES Y REFACCIONES
OFICINA TECNICA

•

ASTILLERO JUAN ORTHOLAN
FUNDADO EN 1906

Oficina Buenos Aires
VIAMONTE 1649
U. T. 41, Plaza 3214

TIGRE - Río Luján
Tel. 78 - 187



CREDITOS EN EFECTIVO

A LOS MEJORES INTERESES DE PLAZA
y reembolsables en cómodas cuotas mensuales

Acuerda a:

MARINOS

MILITARES

MAGISTERIO

SAPYM

SOCIEDAD ARGENTINA DE PRESTAMOS Y MANDATOS

LAVALLE 1523

U. T. 35 Libertad 4078-79
(con 6 aparatos internos)

HORARIO: Días hábiles de 11 a 19 horas.
Sábados de 9 a 12.30 horas.

A/B Bofors Nobelkrut

BOFORS, SUECIA

POLVORAS DE TODAS CLASES

Nitrocelulosa y Nitroglicerina
Trotil, Tetril, Bonit, Dinamita

Proveedores del Gobierno Argentino



Dr. ALFREDO NOBEL
Fundador de la Casa



LOS MEJORES
CASIMIRES
Y
PAÑOS NAVALES

COLORES FIRMES A LOS EFECTOS
DEL SOL Y AGUA DEL MAR

BELWARP LTD

LO MEJOR QUE PRODUCE INGLATERRA

PIDALO EN LA

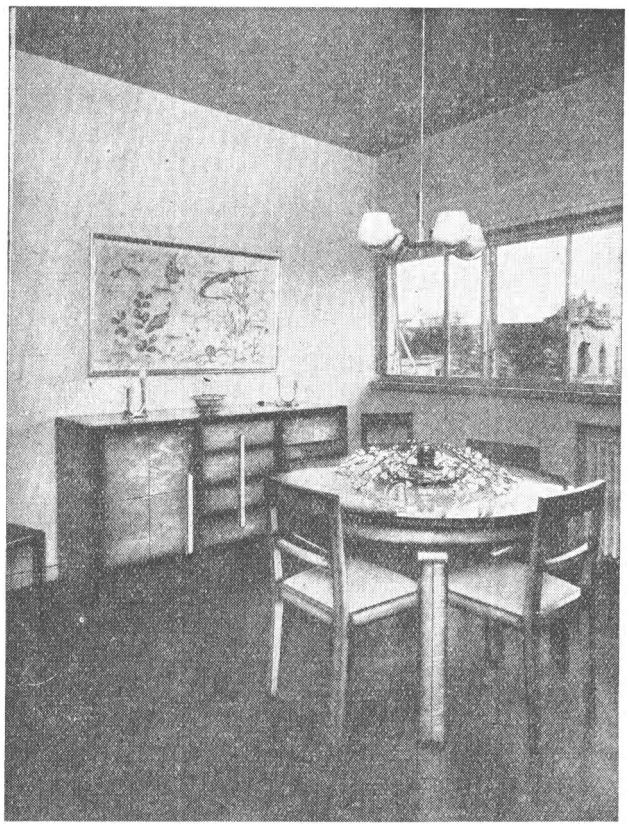
SASTRERIA NAVAL

SASTRERIA CIVIL Y MILITAR

VIRGILIO ISOLA

AVENIDA DE MAYO 1109

U. T. 37, RIVADAVIA 4654 BUENOS AIRES



MIR, CHAUBELL y Cía.

MUEBLISTAS

✿

CONSULTE NUESTRA OFICINA TECNICA ANTES DE AMUEBLAR SU HOGAR.

✿

Facilidades de pago a los señores socios

✿

Casa Central:
SARMIENTO 1155
Fábrica y Depósitos:
TINOGASTA 3661
Sucursales:
FLORIDA 665
La Plata 50 N° 637

Fabricantes e importadores de Artículos de Goma

Administración y Venta Casa Central:
CALLE MAIPU 483
Unión Telef. 31, Retiro 6075 y 6076
Coop. Teléf. 3031 Central

FABRICA:
CALLE PAMPA 1586
Unión Teléf. 52, Belgrano 0930
Coop. Teléf. 154 Belgrano

CASILLA DE CORREO 1212

TELEGRAMAS "SILVERGRAY"

BUENOS AIRES

Cía. INDIA RUBBER

GUTTA-PERCHA & TELEGRAPH WORKS Ltda.

(DE SILVERTOWN LONDRES)

ESPECIALIDAD EN CAÑOS DE GOMA, PARA RIEGO CAÑOS ESPELENTES CON O SIN ALAMBRE, CAÑOS ASPIRANTES, CAÑOS ESPECIAL PARA PRESION, PETROLEO, VAPOR, ACIDOS, PERFORACIONES, BODEGAS, CERVECERIAS, BUZOS, ETC., ARTICULOS DE GOMA EN GENERAL, QUIRURGICOS PARA DROGUERIAS, FARMACIAS Y ORTOPEDIAS.

VALVULAS DE GOMA DE TODAS CLASES

CORREAS DE GOMA Y TELA PARA TRANSMISIONES Y TRANSPORTADORAS
ANILLOS GUMMI, PARA FABRICANTES DE ENVASES DE HOJALATA

$ 3.630.00

DE ECONOMIA POR AÑO

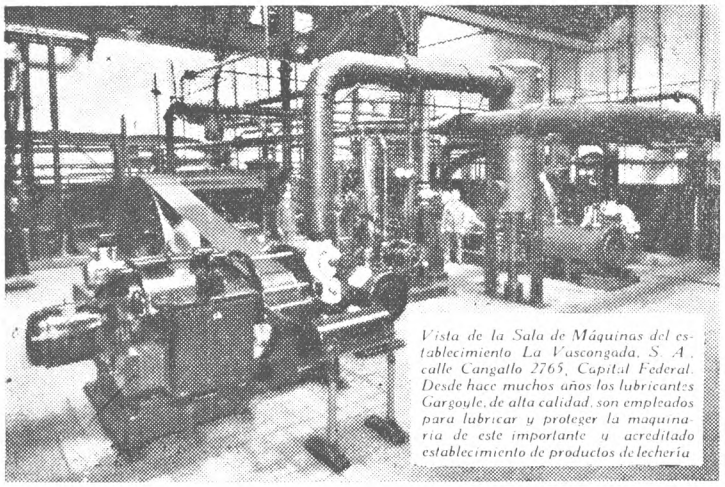
o sea 49,5% de economía en el consumo, usando lubricantes Gargoyle

El estudio realizado en una importante industria lechera Argentina ha dado excelente resultado.

En "La Vascongada", S.A., nuestros ingenieros han tenido la oportunidad una vez más de resolver el problema de la lubricación, que tanta influencia tiene en el rendimiento, costo de la producción y en la economía del mantenimiento.

Durante un mes y bajo las condiciones más severas de trabajo, se efectuó un rígido control de los consumos de lubricantes, a la vez que se organizó y reguló la lubricación de las distintas máquinas, habiéndose logrado con los productos Gargoyle resultados altamente satisfactorios.

Como consecuencia del empleo de los productos Gargoyle especiales para lubricación de cilindros, cojinetes, compresores, etc., se ha llegado a reducir el consumo en un total de 49,5%, o sea, que de un consumo anual de 120 tambores el mismo se redujo a 61 tambores. Y a pesar del mayor costo de los productos Gargoyle, el costo total de la lubricación se redujo en $ 3.630.- Nuevamente la calidad ha reportado otra economía.



Vista de la Sala de Máquinas del establecimiento La Vascongada, S. A., calle Cangallo 2765, Capital Federal. Desde hace muchos años los lubricantes Gargoyle, de alta calidad, son empleados para lubricar y proteger la maquinaria de este importante y acreditado establecimiento de productos de lechería

Durante 72 años, los fabricantes de Gargoyle han ayudado a grandes industrias a resolver el importante problema de la lubricación de sus maquinarias, y en todos los casos han contribuído a solucionarlo satisfactoriamente.

Usted también puede beneficiarse con nuestra experiencia.

GARGOYLE LUBRICANTES

ULTRAMAR

ECONOMIA EN LAS INDUSTRIAS

SOCIEDAD ANONIMA PETROLERA ARGENTINA

Chile 778 *Buenos Aires*

Haga sus compras en La Piedad

Solicitando una ORDEN a la
SASTRERIA NAVAL

●

En La Piedad encontrará el surtido mas extenso de artículos para Señoras, Hombres y Niños y los apropiados para el hogar, a los Precios mas Bajos de plaza.

LA PIEDAD

Bte MITRE esq. CERRITO

Alta Calidad - Bajo Precio

"Ciudad de Mexico"

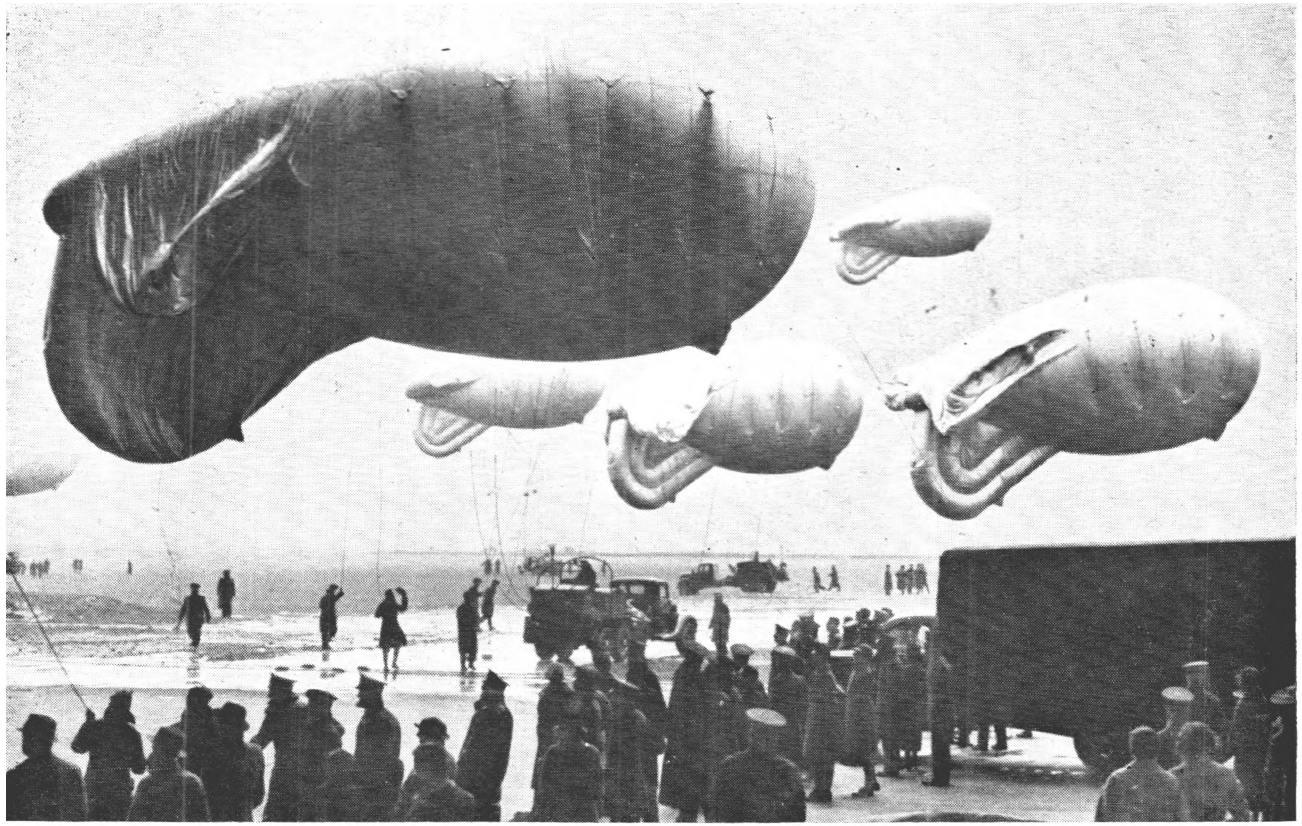
FLORIDA y SARMIENTO

Casilla Correo 1361 - Bs. Aires

SOLO CALIDAD *EN ARTICULOS DE VESTIR Y PARA EL CONFORT DE SU HOGAR*

CREDITOS a su SOLA FIRMA

En 20 cuotas Receptores de Radio "GENERAL ELECTRIC" y "ARIZONA"



EJERCICIOS EN GRAN BRETAÑA CON BARRAGE DE GLOBOS

El medio de defensa pasiva contra el ataque aéreo, acerca de cuya bondad se ha discutido mucho últimamente

Boletín del Centro Naval

Tomo LVII **Septiembre y Octubre de 1938** **N° 532**

Por una defensa pasiva

Por Tyne

"Las armas son necesarias
Pero naides sabe cuando;
Ansina si estás pasiando,
Y de noche sobre todo,
Debés llevarlo de modo
Que al salir salga cortando".

Y gangoso con la tranca
Me solía decir "Potrillo
Recién to apunta el colmillo,
Mas te lo dice un toruno:
No dejes que hombre ninguno,
Te gane el lao del cuchillo".

(Consejos del viejo Vizcacha, "La Vuelta de Martín Fierro" - J. Hernández).

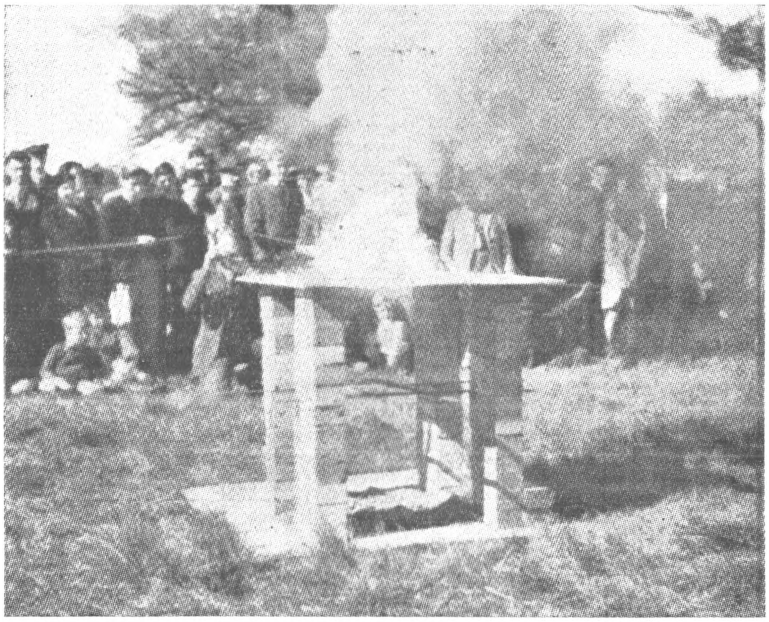
* * *

Mantener al pueblo despreocupado de todo cuanto concierna al peligro aéreo, y lo que es más grave todavía, tenerlo totalmente indefenso en algunos aspectos, frente a esa amenaza, es descuidar la seguridad nacional.

Nadie debe dudar de que en las guerras futuras la aviación desempeñará un papel mucho más importante que en el pasado. Por la evolución del arma en sí; por el concepto nuevo de "nación en armas" y su consecuencia la abolición de ciertas normas de conducción de guerra consideradas antes humanitarias y caballerescas, la acción de la aviación se desarrollará sobre todo el territorio enemigo, de ser ello posible y conveniente para los fines perseguidos.

A pesar del "modo americano" de dirimir los asuntos internacionales, y del acabado concepto del derecho de gentes que prevalece en nuestro continente nos hemos enterado por estos

días, con placer a la vez que con cierto escepticismo, que en la VIª Conferencia Nacional de Aeronáutica figura, entre los trabajos de interés presentados, uno relativo a los principios a que se entiende debe someterse el bombardeo aéreo de América. Se dice, además, que el mismo ha de constituir, en la VIIIª Conferencia Panamericana, a celebrarse próximamente en Lima, una proposición de la Delegación Argentina.



Demostración al pueblo inglés de las propiedades de las bombas incendiarias a "termita"

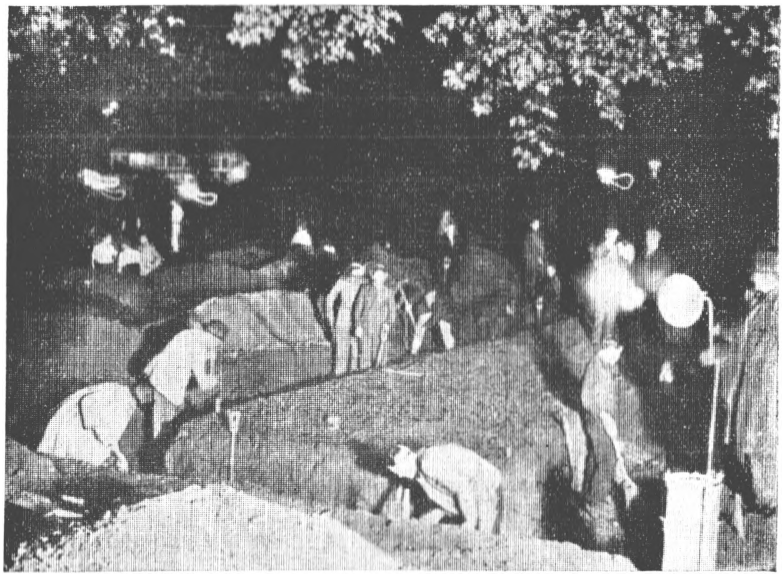
Por buena que la proposición sea desde todo punto de vista jurídico —y esto lo darnos por descontado—, no podemos olvidar, la diferencia, que en la relación internacional existe, entre los *tratados* y los *dictados*; actos brillantes ambos, pero de un brillo bien distinto: el del pomposo ceremonial de honores en los primeros; el de la imponencia de los brocales *y* cuerpos relucientes de cañones *y* bayonetas de fusiles, en los segundos.

Estamos de acuerdo de que en toda nueva lucha y cualquiera sea el escenario geográfico en que ella se desarrolle, han de repetirse las escenas de España y de China, por perfectas y multilaterales que sean las convenciones de carácter internacional, actuales y futuras, llamadas a condenar empleos crueles de la ofensiva aérea.

Ocurrirá, en caso de guerra, con todos estos usos prohibitivos, lo mismo que con la pactada condenación al recurso de la fuerza armada, cuando se susciten graves divergencias de carácter internacional.

El renunciamiento a la guerra química, sin restricción por parte de los países, cuando tal clase de hostilidades signifique una medida salvadora para los sagrados intereses nacionales, comprometidos en la contienda, tampoco escapa a esta convicción.

No en balde, en las grandes potencias, la existencia de numerosos laboratorios afines, altamente organizados y mantenidos en un pie de perfeccionamiento tal, que en caso necesario, permitirían contar con todas las facilidades para esa recurrencia de suprema instancia.



Vista nocturna de un parque de Londres durante la última crisis europea. Cavando trincheras de refugio (tipo español) para protección contra el ataque aéreo

Hasta la utópica Sociedad de las Naciones, que tanto prestigio ha venido perdiendo en los últimos tiempos, y que condena en su protocolo de junio 17 del 25 la conducción de la guerra por ese medio, no ha podido menos que colocarlo dentro del terreno de las posibilidades. Es así que refiriéndose a ella se lee: ‘‘*El verdadero peligro mortal para una nación, sera el dormirse, confiando en, convenciones internacionales, para luego despertar sin contar con la suficiente protección contra un arma.* La comisión opina que *es esencial que los pueblos sepan la terrible amenaza que,* en esta forma, *se cierne sobre ellos”.*

¿No procede, entonces, en nuestro carácter de miembros de esa Sociedad Internacional, responder a ese llamado suyo de cordura, de previsión, haciendo que el pueblo conozca el peligro aéreo que puede llegar a amenazarlo, y tenga, en diversos sentidos, otro concepto del aire que el actual, desde

muchos puntos de vista prácticamente el mismo, que el de esas aldeas indígenas dispersas en plena selva . ..

La organización general de una nación que procura el afianzamiento de la paz —su preparación nacional—, no puede dejar de contemplar, entre otras, la defensa del país *todo* contra el ataque aéreo. En este sentido la labor no puede concretarse a poseer, solamente, una defensa insuperable de las fronteras terrestres y rutas marítimas.

Esto no es suficiente; el plan de defensa nacional debe contemplar, también, en igual forma, la seguridad de la "fron-



Niños ingleses con caretas anti-gas en la "cámara tóxica" ambulante de un camión-automóvil afectado a ese servicio de instrucción de defensa antiaérea

tera aérea" y la protección más eficaz del territorio contra el bombardeo, desde el aire, realizado en sus distintos aspectos; explosivo, incendiario, tóxico y hasta si se quiere, bacteriológico.

Al considerar la realidad del peligro aéreo y la defensa del cielo de su patria, cierto ex ministro francés (1) expresaba, que, para comprender la gravedad de la situación creada en Europa, por la aviación, que dio en llamar "la gran enemiga que inquieta los espíritus y preocupa a las naciones", bastaba fijarse en las tendencias de algunos países, que procuraban crear "un pueblo de aviadores y asegurarse la avia-

(1) Víctor Laurent-Eynac, ex Ministro del Aire, etc.

ción por los aviones". Recomendaba dejar de lado los cuadros apocalípticos, y considerar tres realidades frente al problema de la seguridad del territorio al ataque aéreo: el arma, que es la bomba; el vehículo, que es el avión; ***y*** la distancia, que es su autonomía de vuelo.

Analizado así el problema, la evolución general de la aviación permite concluir, sin asomo alguno de duda, que día a día son mayores las probabilidades, de que, en caso de contienda, las flotas aereas siembren la ruina y la devastación del territorio enemigo por medio de sus bombardeos.

En otros casos, que no son ciertamente los que se presentan en Europa, en razón de la larga existencia de sus naciones, las tres realidades citadas suelen aún aumentar en número. Tal, por ejemplo, la situación de un país frente a una distribución demográfica irracional, desarrollada paralelamente a una frontera, como es común ocurra en América; con la República Argentina, para concretar hechos.

Resulta obvio señalar, que para países en esas condiciones, el problema de la defensa aérea es aún más serio, en razón de la mayor vulnerabilidad que ellos así presentan.

* * *

Dejando de lado la discusión de si la misión integral de la aviación, que es la de obtener el dominio del aire, debe tener iniciación o puesta en marcha, procediendo a la destrucción de las fuerzas similares del enemigo en sus bases, y si obtenido ésto, sus ataques deben ser llevados a cabo en masa sobre los objetivos elegidos, decimos que el rápido alistamiento y la movilidad extraordinaria de este arma la hacen singularmente apta para atacar por sorpresa. Puede llegar a lanzar a fondo sus ataques contra los preparativos de movilización del enemigo o sus centros industriales de capital importancia, apenas declarada la guerra, o aun cuando ésta, si bien inevitable, no ha sido todavía declarada, de acuerdo con lo que parece haber llegado a constituir una nueva práctica.

Decimos también, que sus ataques, que han de originar siempre dos electos distintos de verdadera trascendencia: uno directo, causado por los daños personales y materiales y otro indirecto, por quebrantos morales, serán tanto mayores, cuanto más compactos e indefensos se hallen los centros industriales y urbanos del país atacado.

Y, decimos por ultimo, que sea cual fuere el temperamento seguido por la aviación, la nación que en caso de guerra inicie el ataque aéreo, asegurará para sí, una sensible ventaja difícil de descontar.

* * *

En un artículo que bajo el título "El aire en la estrategia nacional" publicamos hace unos meses en este Boletín, hacíamos notar la necesidad de abocarnos al estudio de la de-

fensa aérea del país, distinguiendo al efecto, en su organización, las medidas de carácter activo y las medidas de carácter pasivo.

Por excelentes que sean las medidas de carácter activo adoptadas, nunca llegan éstas a ser suficientes para asegurar la debida protección del suelo al bombardeo aéreo. La Guerra Mundial y la actual lucha en España, han demostrado, dentro de sus relatividades, que por desarrolladas y eficaces que dichas medidas sean, no son capaces de resguardar satisfactoriamente a las poblaciones, permitiendo un funcionamiento regular de los servicios públicos y un desarrollo adecuado de las actividades industriales esenciales. Tales obligaciones corresponden a la defensa pasiva.

De todas las medidas que comprenden la defensa aérea de un país, las de carácter activo, que en mayor o menor grado existen en todas las naciones, y no atañen a la población civil por su índole netamente militar (2), son las medidas que requieren una preparación menos lenta y compleja.

No ocurre lo mismo, en cambio, con las medidas de carácter pasivo, llamadas a actuar por presencia, y que cuando están bien tomadas, que es lo difícil, siempre rinden lo que de ellas se espera.

Es tanto el tiempo que requiere la organización de estas medidas y tan delicado su estudio, que Gran Bretaña, a quince años de haber iniciado la organización de su defensa aérea, se ve hoy con dificultades en la adopción de disposiciones de seguridad adecuada contra el ataque aéreo.

Con relación a las mismas, ha llegado a decir la crítica, que el período culminante de la reciente crisis del conflicto checo-alemán, ha servido para poner en evidencia la inutilidad de ciertas precauciones antiaéreas adoptadas, agregando, que "en muchos casos ellas no habrían ofrecido la menor protección para el hombre común, en su hogar o en su trabajo", y que "en determinados casos las zonas a donde debían ser evacuados los niños, resultaban de un peligro mayor que el de sus propios hogares" (3).

Todos conocemos, sin embargo, la inusitada importancia que la defensa aérea tiene para ese país, donde se acepta que la protección antiaérea se ha convertido en un factor vital de la vida nacional, y todos sabemos, también, como se cumple allí cualquier plan de carácter general.

* * *

(2) En Gran Bretaña, sin embargo, ha comenzado a manifestarse una tendencia a que la artillería antiaérea instalada en los grandes establecimientos industriales para defensa de los mismos, sea atendida en caso de guerra, por su personal civil, debidamente adiestrado en tiempo de paz. (Llamamientos radiotelefónicos reiterados del M. de Guerra).

(3) Dr. John R. S. Haldane, profesor de Cambridge, Conferencia en sesión de las Uniones Gremiales Británicas. ("La Prensa", octubre 8 de 1938).

Aparte de la consideración de la evolución de la aviación en conjunto, existen además otras razones que hacen todavía más importante la adopción de las medidas de defensa pasiva del territorio. Tales son desde el punto de mira del empleo del arma: la diferencia en velocidades, cada vez menor, entre la de los aviones de caza de la defensa y los bombarderos del ataque, que al terminar la Guerra Mundial oscilaba alrededor del 50 o|o y en la actualidad se halla disminuida a sólo un 20 o|o como término medio; la inusitada actividad que al declararse la guerra puede tener que desplegar la aviación de caza, que forma parte importante de la defensa activa, en trabajos temporarios de protección a acordar a la movilización, con el consiguiente debilitamiento de la defensa aérea y la reacción o represalia del enemigo a toda incursión por el cielo de su territorio, que entre otras medidas, de ser factible, conducirá fatalmente a ataques aéreos en mayor escala, llevados a cabo contra el suelo propio.

También en lo que al territorio a defender respecta, a los inconvenientes geográficos distribución demográfica irracional citada, con sus compactas aglomeraciones industriales y urbanas grandemente expuestas, etc. pueden llegar a agregarse factores de carácter climatológico que favorezcan la ocurrencia del ataque aéreo sin grandes riesgos, tal como sería el caso con la neblina, tan frecuente en nuestro país para las zonas del Río de la Plata y del litoral marítimo superior.

Todo estudio en este sentido — que está fuera del alcance de este breve trabajo — llevaría inevitablemente a la conclusión de que *para la debida protección del territorio al ataque aéreo se requiere, en tiempo de paz*:

a) *poseer una aviación poderosa* y
b) *disponer de una eficiente organización de defensa aérea.*

¿Nos hemos detenido a pensar seriamente alguna vez en lo que significa organizar el país para una defensa pasiva de su territorio aI ataque aéreo?... ¿Indican las últimas ocurrencias en materia de construcciones de categoría, de toda índole, que se contempla esa posibilidad?... ¿Podemos llegar a pensar que tenemos la paz asegurada en la próxima década, que sería, en el mejor de los casos, el tiempo requerido para establecer debidamente esa defensa?...

La adopción de medidas de seguridad general que comprendan. servicios de escucha y vigilancia, de alarma, de ocultamiento y enmascaramiento, (con sus puestos de acecho, sus centrales de informaciones, de comunicaciones, de extinción de luces, etc.) y planes de instrucción y adiestramiento del personal y de dispersión y evacuación de las poblaciones; la adopción de medidas de carácter preventivo, que comprendan construcción de refugios y trincheras para seguridad personal, protección al material e instalaciones de alto valor na-

cional, etc., consignas sobre vialidad, sobre protección antigas, con su correspondiente conocimiento por parte de la población, etc; y por último la adopción de medidas de carácter curativo, con servicios de detección de productos tóxicos,. de cruz roja, de sofocación de incendios, de desinfección, de retiro de proyectiles no explotados, de remoción de escombros, de reparaciones de carácter sanitario, etc., etc. que una vez capaces de ser puestas en práctica en conjunto, constituyen la defensa pasiva del país al ataque aéreo, significan una labor de años, de difícil realización, en la que interviene gran



Puesto de localizador de sonidos de una red de alarma

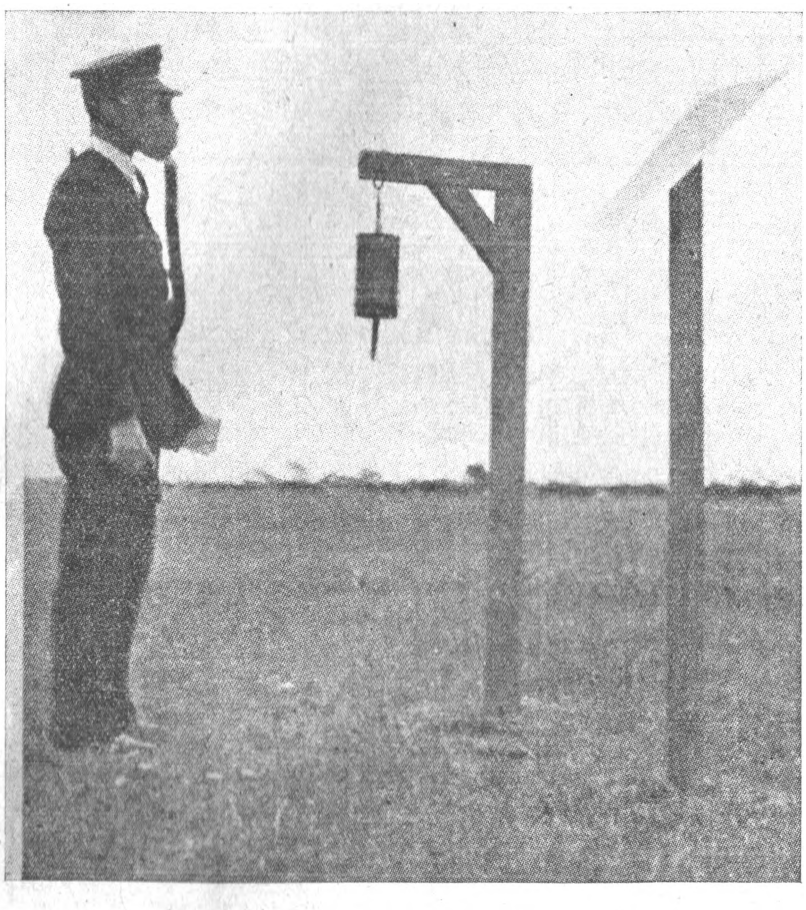
número de personas, de modalidad bien distinta, y donde a menudo, a una dirección militar, ha de corresponder una ejecución civil.

La adopción de las disposiciones de seguridad de estos medios de defensa, que se lograrán tanto más eficaz y rápidamente, cuanto mejor se llegue a compenetrar al pueblo del peligro de la amenaza aérea, presentará, en la obligatoriedad implacable de su observación, que es lo que constituye su bondad, dos aspectos que deben ser estudiados detenidamente:

a) el aspecto jurídico y
b) el aspecto financiero.

Nada, sin embargo, debe detener a los Poderes Públicos a iniciar la marcha por este camino, que conduce a la seguridad nacional y cuya meta dista, en tiempo, y pecando de optimistas, algo así como una década de labor continuada, realizada en forma armónica y coordinada.

Pensemos que en nosotros la improvisación toma caracteres de vicio nacional ; que nuestra situación para la defensa aérea es bien desfavorable y que, cual lo acabamos de indicar, las medidas que pueden llegar a mitigar los efectos del ataque aéreo, son la obra de un proceso lento, en un problema de gran complejidad y magnitud.



Puesto de detección de gases tóxicos. (Su presencia es registrada por el cambio de color en la chapa de la derecha)

Se nos ocurre, finalmente, que en esta época de "fiebre de seguros de vida" porque parece atravesar el país —ya que no otra cosa significan las pensiones— seria patriótico al par que oportuno, comprender entre ellos un "seguro de vida para toda la población", que en este caso no es otra cosa que dictar una ley de defensa aérea del territorio.

No faltan campos de observación efectiva en el extranjero —verdaderos "laboratorios" en materia aérea— y tampoco antecedentes de otros países que ya nos han precedido, y que



El Ministro del Aire de Gran Bretaña inspeccionando a personal con extinguidores de incendio munido de equipos especiales incombustibles "Bell"

pueden ilustrar ampliamente sobre este punto. Entre ellos, el texto conocido de la correspondiente ley francesa, que traducido se transcribe a continuación:

> Artículo 1° — La organización de la defensa pasiva contra el peligro de ataque aéreo es obligatoria sobre todo el territorio nacional.
>
> Las modalidades de esta organización, variable según la importancia general y la situación de las localidades, como así de las aglomeraciones urbanas, serán objeto de instrucciones del Ministro del Interior, de acuerdo con los Ministros interesados.
>
> Art. 2° — El Ministro del Interior está especialmente encargado de dirigir, coordinar entre los diversos Ministerios y controlar la preparación de la organización de la defensa pasiva estudiada en sus diversas ramas por las Administraciones competentes del Estado, y regional o localmente por las autoridades que representan el Poder Central. Estará asesorada a este efecto por una Comisión Superior de Defensa Pasiva, a la que fijará constitución y funciones...
>
> Art. 3 — En cada Departamento, el Prefecto está encargado de la preparación y realización de la defensa pasiva, con la cooperación de los alcaldes.....
>
> Los establecimientos privados y las empresas que presenten un interés nacional o público, por resolución del Ministro del Interior pueden ser designados para asegurar ellos mismos su propia protección contra los ataques aéreos.
>
> Art. 4° — El Ministro del Interior está encargado de pro-

mover y de coordinar las medidas generales o especiales a imponer en las comunas, a la administración y servicios públicos, a los establecimientos y a los organismos privados, para preparar, durante el tiempo de paz, la disminución de la vulnerabilidad de los edificios públicos y de instalaciones diversas comerciales o industriales, mediante la adaptación apropiada de textos que reglamenten los proyectos de urbanismo, como así, la forma de construcción de los edificios y la adopción de todas las medidas susceptibles de disminuir, en ocasión de nuevas construcciones o de grandes transformaciones, los peligros resultantes de los ataques aéreos...

Art. 5° — ..... (sic).

Art. 6° — Son a cargo del Estado los gastos de preparación y realización de la defensa pasiva concernientes a los servicios o instalaciones del Estado.

El Estado asume igualmente las medidas de defensa pasiva que tienen un carácter nacional (especialmente la seguridad en las comunicaciones, la disposición y la construcción de refugios públicos, el material para denotar la presencia de gases y los puestos de auxilio y material sanitario) y toma participación en las medidas de interés local que, en razón de circunstancias particulares, no pueden ser totalmente aseguradas por los Departamentos y las comunas.

Son a cargo de los Departamentos, los gastos concernientes a la protección del personal y del material de los servicios departamentales.

Son a cargo de las comunas, los gastos:

1°) de protección del personal y del material de los servicios comunales;

2°) de refuerzo de los servicios comunales de incendio, remoción de escombros y desinfección.

Son a cargo de los establecimientos designados por el Ministro del Interior, en las condiciones fijadas por el artículo 3°, los gustos de seguridad local de las empresas y los gastos de protección de su personal y de su material.

(Loy del 8 de abril de 1935, modificada por ley del 13 de noviembre de 1936).

En la magna empresa que representaría crear una eficaz defensa pasiva contra el ataque aéreo en la parte más vulnerable del territorio nacional, las asociaciones patrióticas de cualquier carácter, social, urbano, etc., tendrían un campo de acción vasto, donde poder consumir, en provecho del país, todas las energías de que son capaces, por muy grandes que éstas fueran.

Hacia una doctrina argentina sobre Malvinas

Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto

Dejamos establecido ya (*) que el avistamiento del archipiélago de Malvinas debió corresponder, sucesivamente, a las expediciones del piloto Gómez en 1520 y a la nave del Capitán Pedro de Vera en 1525. Afirmamos, asimismo, que la representación cartográfica del citado archipiélago, aunque no muy exacta, fue practicada por primera vez por Pedro de Rivera en 1529 y luego trasladada al *islario* del cosmógrafo Santa Cruz.

Implica todo esto negar jerarquía de descubridores a John Davis, subordinado de Tomás Cavendish en su viaje de 1591. Aquel navegante, como es sabido, descubridor del estrecho de su nombre, salió de Plymouth en agosto de 1591. Luego de haber recorrido, en tren de pillaje, la costa del Brasil, llegó al Estrecho de Magallanes, que no cruzó pues fueron castigadas y dispersadas sus naves —*"Leicester", "Desiré", "Black"* y dos barcos más— por malos tiempos. A pesar de haberse dado punto de reunión Puerto Deseado, sólo Cavendish y dos embarcaciones llegaron al punto de destino, faltaban el "*Desire",* de Davis, y el *"Black*", buques que penetraron al puerto después de la partida de las naves de Cavendish hacia el norte. En buen romance, Davis había desertado, cosa que llenó de indignación a su almirante hasta el punto de considerar a su subordinado digno de la horca. Después de una estada de más de dos meses en el puerto que recibió luego el nombre Deseado por el buque de Davis—, Cavendish prosiguió viaje al norte. En cuanto a Davis, deseando retomar el hilo de sus correrías por el Pacífico, abandonó Deseado y, llevado por un temporal del oeste, llegó según se dijo a la parte occidental del archipiélago de Malvinas. La parte del relato de Jane, publicado por la colección Kakluyt y traducido por Groussac en su libro *"Las Islas Malvinas",* dice: "El 14 de agosto, fuimos echados entre ciertas islas nunca descubiertas antes y de las que ningún relato conocido hace mención; yacen a cincuenta leguas más o menos de la costa al noroeste del Estrecho", agregando más adelante "que, habiendo cesado de pronto el viento del oeste

(*) Ver BOLETIN N° 529.

y virado al este, pudieron dirigirse hacia el estrecho" con tanta buena suerte que el día 21 habían alcanzado y doblado al cabo Froward. Groussac, al comentar esta noticia, dice, y con razón: "Esta es, verdaderamente, la proeza asombrosa o la mentira más ingenua de que los anales de viaje hagan mención".

El erudito ex alumno del *"Borda",* aunque apunte con buen olfato la falsedad que entraña la afirmación de Davis, no cae en la causa de tal patraña. Para nosotros es casi evidente que éste fue impulsado a escribir eso en su diario, por tener noticia, al redactarlo, de la posición de las islas que ya se habían asentado en las cartas de Rivera y Santa Cruz. Lo creemos así porque, el error del *diarista* en ubicarlas, es precisamente el cometido por los cartógrafos citados. Los navegantes desertores de las dos primeras expediciones españolas, si bien dieron datos erróneos para su situación en la carta, no mintieron como Davis. Éste, que dijo haber efectuado un viaje de ida y vuelta con rumbo directísimo, debió poseer —caso de haber estado en Malvinas— mejores elementos de juicio. Si cometió el mismo error que los cartógrafos a que nos referimos es, fuera de toda duda, porque creyó en ellos y, claro está, porque al fraguar su embuste se valió del único elemento de juicio que conocía.

En consecuencia, este supuesto avistamiento de Davis es falso. Si fuera, por el contrario, exacto, tampoco podría derivarse de él título de propiedad alguno por el carácter de la expedición que la engendraba y porque, *la prioridad,* en último caso, no le correspondía.

En junio de 1593 otro navegante inglés, Richard Hawkins — hijo de Juan, el compañero de Francisco Drake — con tres naves : *''Dainty",* "*Fancy"* y "*Harock"* salió de Plymouth con destino al mar del Sud. En Santos se quemó el "*Harock"* y antes de llegar al Río de la Plata se perdió el segundo de los buques nombrados.

Según Hawkins, el día 2 de febrero de 1594 su buque, mientras se dirigía al estrecho desde San Julián, descubrió al suroeste "una tierra que no esperábamos hallar tan pronto" y al acercarse, dice se hallaron a la vista de una costa no situada en las cartas, abundando en detalles sobre *ríos de agua dulce,* fuegos sobre la costa y accidentes geográficos que excluyen tocia consideración.

Luego de unas correrías piratescas en Valparaíso, el *"Dainty"* cayó en manos de una escuadra española cuyo jefe lo remitió preso a la península.

Parece, en cambio, indudable que, correspondió a la expedición de los holandeses Mahú y Cordes — a la que pertenecía Sebald de Weert — año de 1598, un relato auténtico sobre Malvinas. La citada expedición salió de Rotterdam con circo navios ("*Hoope", "Lielfde", "Geloof",* "*Bladje Brotschap" y "Thouwe").* En Cabo Verde murió Mahu, y Cordes siguió hasta la costa de Chile en que fue asesinado por los naturales. A partir de entonces la flota se dividió, y luego de

nuevas contrariedades y separaciones, el "*Geloof",* mandado por Sebald de Weert, hizo rumbo a Atlántico, llegando a Malvinas el 24 de enero de 1600.

Los elementos de juicio registrados en el diario de este marino, prueban la veracidad de haber estado a la vista de las islas que se llamaron luego *Sebaldes* o *Sebaldinas* y que aparecen, a partir de entonces, en la cartografía según datos que el capitán del *"Geloof"* dio a su llegada a Gorea, Holanda. Infiérese de ésto, que holandeses y no ingleses, serían los segundos *descubridores del archipiélago.*

Años después, los navegantes Jacobo Le Maire y Guillermo Schouten volvieron a avistar esas islas el día 18 de enero de 1616 embarcados en la *"Eendracht*", en su viaje descubridor al estrecho que lleva el nombre del primero situado, cual es sabido, entre la Tierra del Fuego y la isla de los Estados, así bautizada por los estados de Holanda.

Lo que luego sigue, no tiene interés a los efectos del descubrimiento. Agregaremos, empero, con Groussac, que en 1684 Ambrose Cowley forjó la existencia de las islas Pepys. Este viajero estaba embarcado en el navío corsario inglés *"Batchelor's Delight"* que mandaba Guillermo Dampier y Juan Cook. Esta fantasía está delatada, como muchos de los anteriores seudo descubrimientos, por las referencias de la existencia de maderas de las islas que sus autores contra toda verdad mencionan.

Su ubicación por los 47° S. constituye, repetimos, una prueba más de tal impostura geográfica la cual originó el envío de una serie de expediciones españolas en su procura.

El viaje posterior de Strong, en el "*Welfare"* en 1689 — llegado a las Sebaldinas el 27 de enero de 1690 — origina, en cambio, un mejor conocimiento de las islas que quedan en la parte sud del archipiélago. Es de recordar que el nombre de Falkland dado a uno de los canales o sondas por estos expedicionarios, y luego generalizado al archipiélago, es alusión al lord de ese apellido, protector de Strong, que ha perdurado hasta el presente.

Posteriormente marinos de Saint Maló efectuaron innumerables expediciones a los mares del sud, que Dahlgren ha estudiado con detenimiento. Aunque dichas expediciones no tienen trascendencia alguna en el pleito jurisdiccional que los argentinos mantenemos con Inglaterra, citaremos las más importantes: la de los armadores Danycan y Jourdan de Grousey, que contó con tres buques equipados en La Rochelle en 1698 puesta a las órdenes del capitán de navío de Beauchesne Gruin, quien, en su viaje de regreso del Pacífico, tocó en la isla que lleva el nombre de oficial naval citado, al sud de las Sebaldinas.

El 14 de octubre de 1703 el *"Saint Charles"* también de Saint Malo (1), mandado por Pedro Perre descubre otra isla

(1) El día en que se descubrió fue el 19 de enero de 1701, según lo confirma el diario de un oficial del **"Phelypeaux".**

situada entre la East Falkland y la Beauchesne a la que dio el nombre del armador Noll-Danycan.

En 1763 un distinguido hombre de ciencia francés, que luego de servir en la diplomacia y en la milicia abrazó la carrera naval, fue el predestinado a colonizar el archipiélago de Malvinas. Nos referimos a Bougainville.

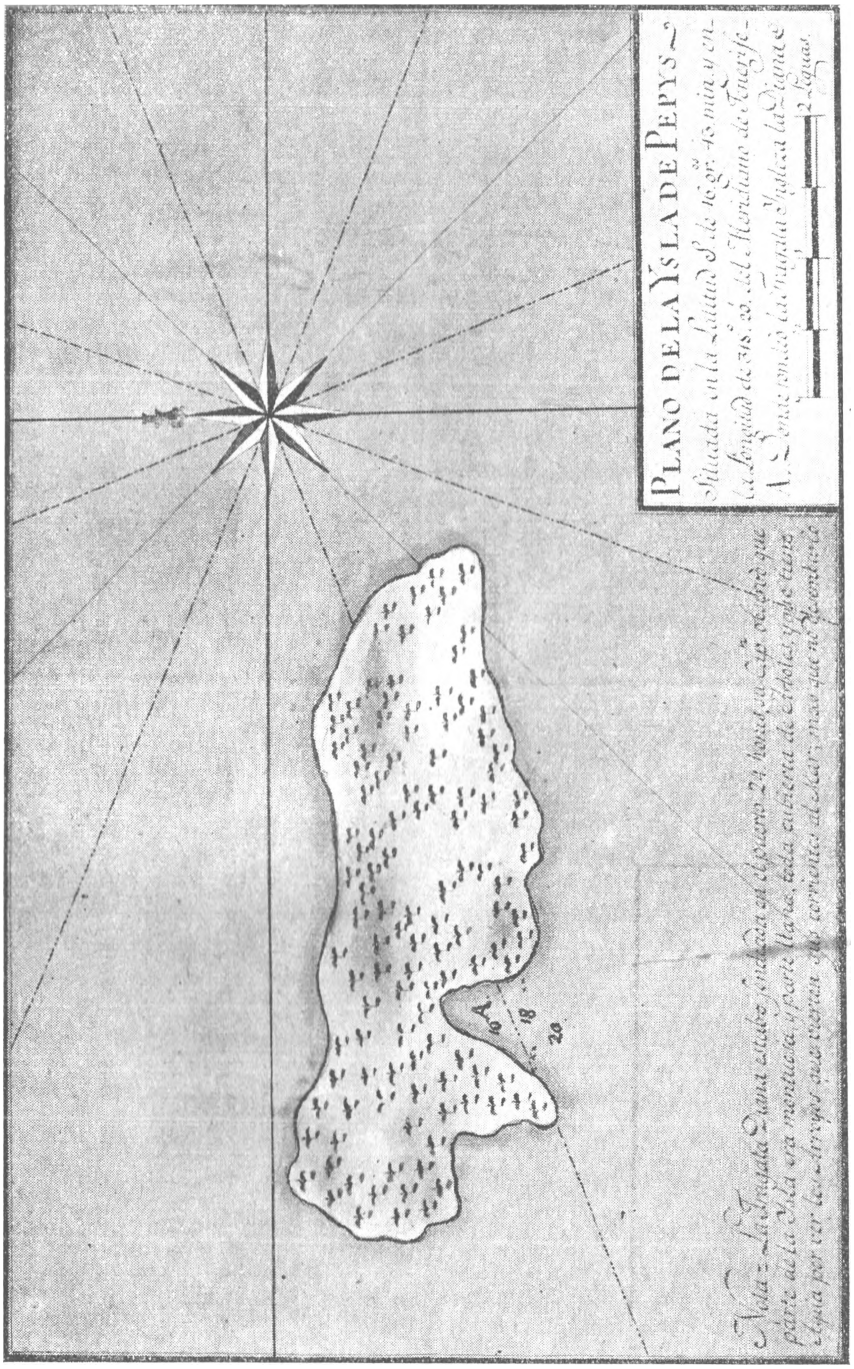
Este expedicionario con dos naves de su propiedad: la fragata *"L'Aigle"* y la corbeta *"Le Sphinx",* mandadas respectivamente por el capitán de brulote Duclos Guyot y teniente de fragata La Giraudis. Con ellos venían además de su jefe Bougainville: su asociado y pariente de Nerville, el ingeniero geógrafo L'huilliar, el capitán de infantería Etienne de Belcourt, el teniente N. de Saint Simón y el R. P. benedictino Peruetty — nombrado por el rey para escribir la historia del viaje—, 140 hombres de tripulación y 16 pasajeros. Salieron de Saint Malo el 8 de septiembre de 1763 en demanda de Malvinas ; el 31 de enero del año siguiente las naves reconocieron las Sebaldinas y el 2 fondearon en lo que luego se llamó puerto Luis o Soledad que ellos denominaron San Luis.

La *"Assomption",* piloteada por Perée recaló el 16 de julio en la costa noroeste del archipiélago. Este buque tras reparar en Buenos Aires algunas averías, volvió a Malvinas encontrándose el 3 de enero del 1709 con la escuadra del inglés Woodes Rogles quien, por estar su país en guerra contra Francia, dispone perseguir al *"Asomption"*.

El *"Inccrnation"* mandado por el capitán Brignon de Saint Malo aunque despachado de Río de Janeiro llegó, poco después, a las Sebaldinas que reconoció con todo detalle. Más tarde Amadeo Francisco Frezier, que salió de Callao embarcado en la *"Maríanne",* piloteada por Pisson, recorrió Malvinas —1714— e hizo el primer mapa serio del archipiéliago. El primero de los nombrados es autor de un relato de viajes anteriores.

Los derechos concedidos por la corona española a la South Sea Company en 1718 para introducir esclavos negros en la América española, puso término a las expediciones francesas al Pacífico al punto que, hasta el viaje de Bougainville, sólo se cuentan cinco o seis navegaciones en procura de ese océano por marinos de Saint Malo.

La expedición de Anson, en 1740, hizo pensar a los ingleses en la necesidad de la ocupación del archipiélago. La opinión de ese marino fue escuchada por el almirantazgo quien, a la aparición de la obra del capellán Walter en 1748, se disponía a enviar una expedición a Malvinas. El irlandés Ricardo Wall, Embajador de España en Londres, se opuso a estos designios con razones diplomáticas pretextando que, tal medida, lesionaba los derechos soberanos de España. Igual cosa hizo entender el ministro Caravajal al embajador inglés Keene en Madrid, como consta en el opúsculo de Samuel Johnson publicado en Londres en 1771.



Piano de la imaginaria isla Pepys

En 1764 los ingleses, que no ignoraban los pasos dados por Francia en Malvinas, dieron al capitán Byron — un antiguo guardiamarinas de la "*Wager"* de Anson en 1741 — el mando de la fragata *"Dophin"* nave que, acompañada por la corbeta *"Tamar",* realizaría un viaje a las Indias Orientales. Tal viaje era sólo un pretexto llamado a encubrir el verdadero y secreto destino de llegar a Malvinas. El 22 de octubre del año últimamente citado, las naves de Byron abandonaron Río de Janeiro rumbo a Deseado. Desde este último puerto y por espacio de quince días se dedicó el jefe expedicionario a buscar la hipotética isla de Pepys que el capitán Cowley dijo descubrir y que Halley supuso estaba a 80 leguas al E. de Cabo de Blanco. El resultado de Ja búsqueda fue negativo. Posteriormente, Byron recorrió el estrecho de Magallanes desde su embocadura hasta cabo Froward con el objeto de abastecerse de madera y agua. Desde el estrecho dirigióse a Malvinas recalando a una bahía situada, según él, en los 51° 17' de latitud en la costa oeste del archipiélago, accidente geográfico que actualmente lleva su nombre. Esto ocurría el día 12 de enero de 1765; el 13, hizo rumbo al norte corriendo a un largo un mal tiempo para penetrar, finalmente, al canal que separa las islas Saunders de la Keppel y fondear en un puerto que llamó Egmont, en obsequio de John Perceval, segundo conde de aquel apellido, a la sazón primer lord del almirantazgo.

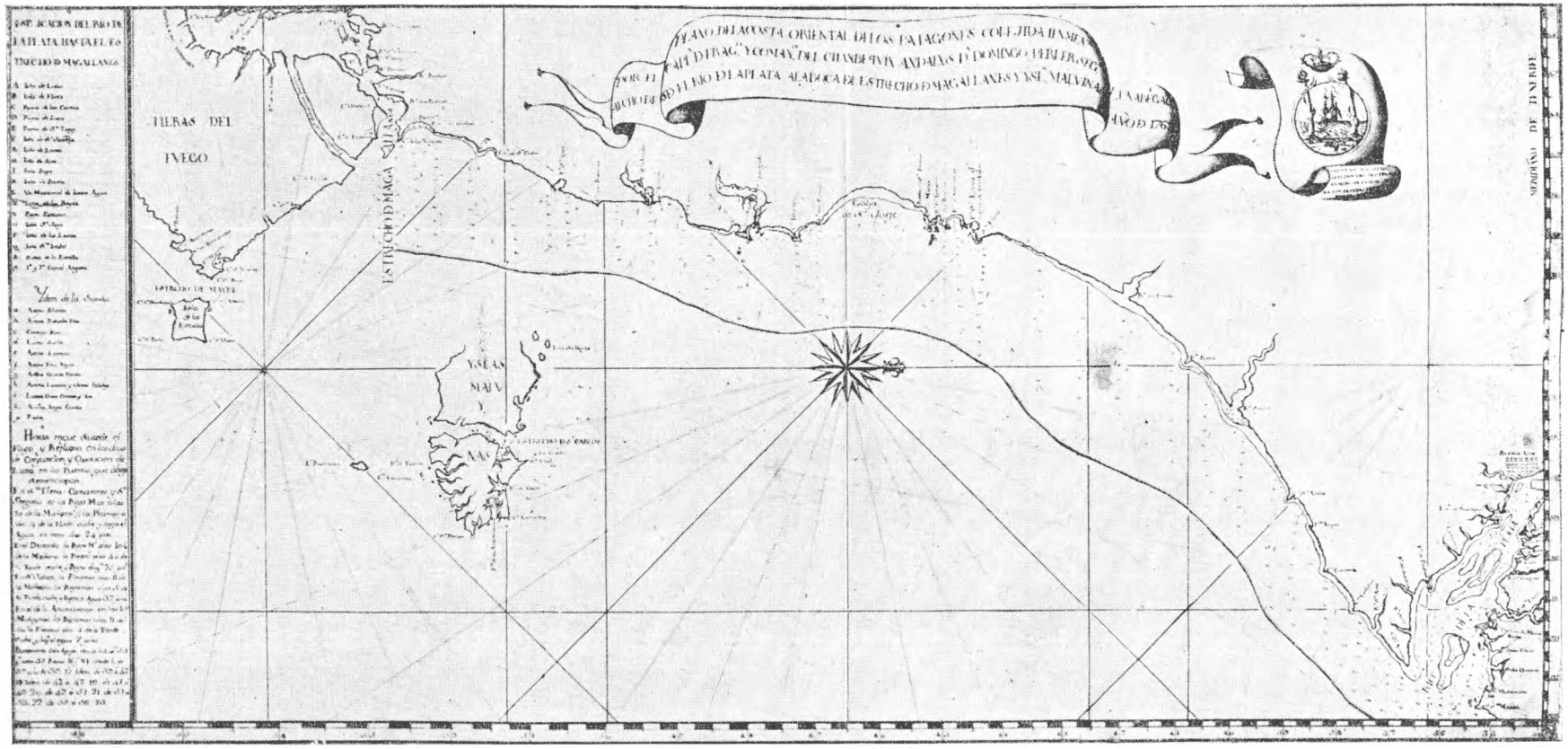
La toma de posesión de este puerto y las islas adyacentes, se realizó en nombre de S. M. Jorge III el día 23 de enero desplegándose el pabellón británico "casi un año después de la ocupación del fuerte San Luis por los franceses y no por intrusos que la cumplieran de pasada, sino por verdaderos colonos que se proponían trabajar el suelo ingrato y arraigar allí".

Cuatro días más tarde Byron V sus navios abandonaron Puerto Egmont, y, costeando la costa norte, reconocieron y bautizaron varios accidentes geográficos del lugar.

El 7 de febrero dicho navegante estaba nuevamente en puerto Deseado donde encontró al transporte "*Florida"* con víveres despachados para él desde Inglaterra. Los tres buques hicieron entonces proa al estrecho de Magallanes por donde se encontraron varias veces con el *"Aigle",* mandado por Bougainville, preocupado en cortar árboles para la colonia de Puerto Luis.

Desde puerto Famine Byron despachó a Inglaterra — 25 de febrero ele 1765 — al transporte con un informe para el almirantazgo.

"Como consecuencia de este informe favorable — escribe Groussac — el capitán Macbride fue mandado algunos meses después a las Falklands con el navío "*Jason"* para fundar un establecimiento. Llegó en enero de 1766 y no volvió a partir hasta los primeros días del año siguiente. Se instaló en Puerto Egmont (reconocido por Bougainville, que lo había llamado Puerto de la Croisade) en el mismo lugar de la isla Saunders



Carta de la costa patagónica e islas Malvinas del Capitán Domingo Perler, año de 1767.

(bautizada por él) donde Byron había plantado su bandera".

Bougainville, según lo expresó el mismo Groussac, visitó ei establecimiento de los franceses —a cargo entonces del Comandante Nerville — a principios de diciembre. "Es, por tanto inexacto — aclara el autor nombrado — que los colonos franceses e ingleses ignoraran siempre recíprocamente su presencia simultánea en dos puertos distintos y distantes del mismo archipiélago".

España, tan pronto conoció lo relativo a la expedición colonizadora de Bougainville protestó, por intermedio de su Embajador de París, de la ocupación del puerto Luis. Los términos en que se practicó tal reclamo prueban que España no estaba dispuesta a tolerarla: empero, sin sentirse obligada a compensación alguna por una ocupación ilegal, aceptó reembolsar a Francia los gastos efectuados y el coste del material existente en puerto Luis estimado en 603.000 libras francesas pagadas, parte en París, parte en Buenos Aires.

El día 3 de octubre de 1766 unas instrucciones remitidas por el Baylio Dan Julián de Arriaga al Gobernador de Buenos Aires Francisco de Bucarelli, aludían a la repatriación de los franceses radicados en las islas y a la futura marcha administrativa del establecimiento adquirido a Francia por Carlos III.

Con el fin de dar solución práctica a lo pactado, Bougainville salió de Nantes el 15 de noviembre de 1766 al mando de la fragata *"La Boudese"* y ancló en Montevideo el 31 de enero. Allí encontró a los navios españoles "*Liebre"* y *"Esmeralda"* despachadas para Malvinas bajo Jas órdenes del capitán de fragata don Felipe Ruiz Puente.

Según instrucciones emanadas de la Corte Española las fragatas *"Liebre" y "Esmeralda"* trasladarían a la península a los residentes franceses que no deseaban permanecer en ei lugar y se designaron: a Don Miguel de Bernazani, *ministro* de las citadas fragatas para hacerse cargo de los efectos de pertenencia Real; al ingeniero Esteban O'Brien para construir en Malvinas los edificios necesarios para el mantenimiende la Colonia; al oficial de artillería don Francisco de Orduña ; a dos cirujanos de las naves citadas — cuyos nombres no menciona la comunicación — para servir en ella; a dos franciscanos, uno para servir en Tierra del Fuego y el otro para prestar auxilios espirituales en las islas. Actuaría como gobernador de Malvinas el Capitán de Fragata Felipe Ruiz Puente, jefe de las naves.

Es de advertir que hasta terminar el año de 1766, la corte española no tenía noticias que los ingleses se hubieran establecido en algún lugar del archipiélago de Malvinas o de las proximidades del estrecho de Magallanes. Una comunicación de don Julián de Arriaga a Bucarelli del 29 de diciembre disponía, en efecto, reconocimientos en la zona austral en procura de los ingleses. Llegado el caso de encontrarlos debían las

autoridades navales destacadas reconvenir su conducta y mostrarse sorprendidos de ella por una intrusión en los dominios de S. M. "contra la buena fe de los tratados y armonía que subsiste entre las dos naciones, pretextándoles sobre su contravención". Disponíase asimismo se enterasen "de la entidad, del Establecimiento en número de gentes y extensión de Fortificaciones, regresando inmediatamente a dar cuenta a V. E. (El Gobernador) quien despachará sin pérdida de instante un aviso a este Rey no con estas noticias".

Las dos naves españolas de Ruiz Puente, la francesa de Boungainville y una tartana conduciendo animales partieron de Montevideo el 28 de febrero para llegar a la bahía "Francaise" el 25 de marzo y a puerto Luis el 1° de abril, fecha en que se realizó la entrega de la Colonia. En el "Voyage de Bougainville" se da a conocer el ceremonial de la entrega, que nosotros tomamos traducido de la edición española del libro de Groussac: "El 1° de abril entregué nuestro establecimiento a los españoles que tomaron posesión de él enarbolando el estandarte de España al que la fuerza y los barcos saludaron con veintiún cañonazo a la salida y a la puesta del sol. Yo había leído a los franceses, habitantes de esta colonia naciente, una carta del rey por la que Su Majestad les permitía quedar allí bajo el dominio del Rey Católico. Algunas familias aprovecharon este permiso; el resto, con el Estado Mayor, fue embarcado en las fragatas españolas que salieron para Montevideo el 27 a la mañana

En cuanto a la fragata "*Aguila*" mandada por Guyot, regresó de Malvinas a Saint Malo y según una comunicación de Arriaga a Bucarelli, fechada en Madrid el 7 de febrero de 1767, aquél aseguró que en aquellas islas "no se ha descubierto rastro alguno de semejante establecimiento en las Malvinas y que tiene por evidente que no hay, pues a haberlo, hubiera sido casi imposible que los franceses no lo hubiesen presentado mediante los reconocimientos que habían hecho casi alrededor de toda ella manifestando que no puede asegurar con igual certeza que no lo hayan hecho en lo interior del estrecho de Magallanes o a la otra parte de él en alguna costa de la Mar del Sud".

La importancia que la corte española dio al asunto de la posible ocupación inglesa, está puesta de relieve por las sucesivas comunicaciones de Arriaga a Bucarelli recientemente publicadas por la Revista de la Biblioteca Nacional N° 6 - abril y junio de 1938.

Cuando ya las autoridades de Buenos Aires conocían los pormenores de la entrega de la Colonia de Boungainville, llegaba a su poder una nueva comunicación de Arriaga que decía qué el 7 de febrero de ese año de 1766 el Comandante de la fragata *"Aguila",* que había regresado de Malvinas a Saint Malo, desmentía la noticia de que los ingleses se hubiesen instalado en las islas, puesto que nada habían visto los france-

ses en sus viajes por las mismas. Juzgaba, en cambio, posible, se hubieran asentado en el estrecho de Magallanes, y, con más seguridad, "en una muy pequeña isla que está casi en el medio del Estrecho, llamada la isla Delfina o San Luis que jamás ha estado habitada ni poblada por nadie. Que un Piloto inglés, con quien habló en la isla de Madera el mes de Enero del año pasado, le dijo avían arribado a ella dos Fragatas inglesas, las cuales irán a continuar la expedición del capitán Biron, y que tenía fundamentos para sospechar fuese la idea de los ingleses el hacer un establecimiento en la referida Isla Delfina ó San Luis...".

Todavía en fecha 21 de agosto de ese año de 1767 la corte española nada sabía del lugar de la zona austral en que los británicos se hubieran asentado "pues — dice la comunicación de Arriaga de la citada fecha — las noticias que se exparcen en Londres son tan artificiosamente vertidas que permanece la duda: En este supuesto, solo espera el Rey aclararla por los exámenes y reconocimiento que a V. E. se le tienen recomendados, y nuevamente le encarga S. M.".

El buque en cuestión no fue despachado de Buenos Aires por Bucarelli hasta el 19 de enero de 1768. La demora respondía a la falta de naves adecuadas para el viaje al puerto pues la *"San Francisco de Paula",* despachada posteriormente a las órdenes del Teniente de Fragata Manuel Pando debió construirla en Buenos Aires este oficial, por abril de 1767.

En tanto la ocupación inglesa de puerto Egmont — que, según dijimos, se produjo el 23 de enero de 1765 — continuaban, los españoles hacían lo propio en puerto Luis a partir del 1° de abril de 1767. Es de suponer que el hecho de la ocupación de los británicos conocido por los franceses, debió ser pronto del dominio del Gobernador Ruiz Puente y que éste no debió tardar en comunicar tales novedades a las autoridades españolas de Buenos Aires.

El 23 de diciembre del citado año de 1767, coincidiendo casi con la primer salida del teniente Pando a Tierra del Fuego el Gobernador Bucarelli dispuso la partida, del puerto de Montevideo, del chambequín *"Andaluz"* de 30 cañones, recién llegado de España al mando del capitán de fragata Domingo Perler. Dicho buque tenía la misión de descubrir algún posible establecimiento inglés en la costa patagónica razón por la cual la recorrió hasta cabo Vírgenes y se dirigió luego al establecimiento español de Malvinas a cuyo fondeadero llegó el 6 de marzo de 1768. Mientras estaba por allí, penetró también el bergantín de Pando el cual, por malos tiempos, no había podido llegar a caleta Policarpo. El regreso de Perler al río de la Plata se produjo el 15 de abril de 1768. Cuando Perler regresó, la fragata de guerra *"Santa Rosa"* —despachada también de España para reconocer Malvinas y los fondeaderos del estrecho siempre en descubrimiento de los ingleses— estaba reparándose en Montevideo. La partida de esa nave,

mandada por el Teniente de navío Francisco Gil y Lemos, se produjo recién el 20 de diciembre de 1768 desde el puerto de Buenos Aires y su llegada a puerto Soledad (Malvinas) luego de treinta y nueve días de navegación, tras soportar vientos tan fuertes y contrarios a su derrota que en tres ocasiones obligaron a su comandante a virar y correr en popa.

Ya en Malvinas convino Gil con el Gobernador Ruiz Puente el reconocimiento de la costa del oeste de la gran Malvina y el del estrecho de Magallanes. Para realizar tal cometido pidió Gil la colaboración de dos embarcaciones menores de ese apostadero: una, destinada a ir sondando por la proa los parajes desconocidos *y* fondeaderos del estrecho y otra para navegar aterrada a la costa patagónica y efectuar un "perfecto reconocimiento de los puertos y ensenadas que hubiese en ella". Dichas embarcaciones fueron la balandra "*San Carlos" y* la goleta *"San Fernando",* las cuales se pusieron bajo el mando de los ayudantes pilotos Bernardo Tafor y Miguel Santos, respectivamente. Embarcáronse, además, en cada una de ellas, como prácticos del estrecho, un marinero francés de los que habían estado por esos parajes con Bougainville. Los objetivos de esta comisión los ha resumido claramente Gil en su diario. A saber: "1° Verificar si hay isla de Falkland diferente de la Gran Malvina, situada en los 50 grados y 3 minutos de latitud Sud a 65 leguas de distancia de la más próxima tierra del continente, 36 de Malvinas y 90 del estrecho como se supone en la noticia dada a la corte y si en ella se encuentra el Puerto de Egmont. 2° Reconocer la costa del oeste de la Gran Malvina, desde los islotes llamados Sebalcles o Salvajes hasta la punta que forma la costa del Sur de dicha isla, 3° Saber la distancia fija que hay desde la dicha costa hasta la más inmediata tierra del continente. 4° Reconocer la parte del estrecho de Magallanes que se pueda arreglándome al tiempo, víveres y demás ocurrencias de la navegación".

Los malos tiempos impidieron a Gil cumplir su cometido, pues "la fragata se rendía por los trancaniles y los baos tenían mucho juego". De ahí que regresara a Buenos Aires, por donde también apareció más tarde la lancha de Taforo.

Finalizando el año de 1769 el capitán de navío Juan Ignacio Madariaga, jefe de la escuadrilla española surta en aguas de Montevideo, destacó: a la fragata "*Santa Catalina"* del mando del capitán de fragata Fernando Rubalcava; al chambequín *"Andaluz"* del mando de su colega Domingo Perler —a los que luego se unió el bergantín *"San Francisco de Paula"* del piloto José Goicoechea— para que procediesen a inspeccionar la costa norte del archipiélago. Dichas naves estaban en puerto Soledad (antes puerto Luis) en los primeros días del mes de febrero.

Días después se constataba la existencia de un establecí-

Equivocaciones que se hallan en este Mapa cotejado con el ultimo m.te publicado por el Govern.or de estas Islas D. Ph.e Ruiz Puente en el presente Año.

1.ª

Las Islas Sabaldes ó Falbayes eran mas siguientes hallandose, por Noticias Fidedignas del 18 de Mayo de 1767 en el Puerto de la Cruzada de 8 grados mas Occidentales en cuya Situacion se dice que aqui estan colocadas en cuya equivocacion que en entrara.

2.ª

En el Viage demarcado al Poniente de las Islas, y lo que corresponde a la Cabeza del Oeste de la Gran Malvina se Reconoce que dho supuesto, o esta mal figurado, porque la nueva Navegacion por aquella parte de Poniente era en Diferencia de mas de 2 Grados de Long.d Segun y en tal caso expresam.te decia nuestro Viage que lo mas la Isla y Puerto de S.n Jorge tenia Sur, estacion, y las otras Islas que media llan en el mismo Rumbo, y siendo Cierto que ninguna de ellas marca se infiere, que su navegacion fue imaginaria Siguiendo otra derrota

3.ª

Las Islas q.e forman el Puerto, y Bahia de la Cruzada tienen entradas No deven ser iguales, como aqui figura sino tres, porque las dos primeras q.e se nombradas, y al Original Ingles Cape Tamer, y Bella Es solo una llamada por nosotros de Pembroke, y por consiguiente tan poco deben ver mas que tres las Entradas del N como estan en Nro plano. Despues de dho se nota que las inmediatas Islas, que ymitan a la parte de afuera entre la Isla Vigia y Barbon, deven entrarse por la parte de dentro, y aquella entrada es mucho mas estrecha de lo que la forman en Buen concepto, en su mediania.

4.ª

La Pesa nombrada la Concha, está mal situada pues estando que corre NNO, SSE, con cuenta Distancia, y que dista Bella cerca de 3 Leg.s al NNO, y aquella distan L. O. con dha cuenta distante Bella al O. poco mas de una Legua.

5.ª

La tierra de la Punta Ortoña se ninguna manera esta separada de la Isla de las Soledas como aqui pretenden, pues sabemos por esperiencia con mucho detenimiento que toda es del continente de esta Isla que nombramos.

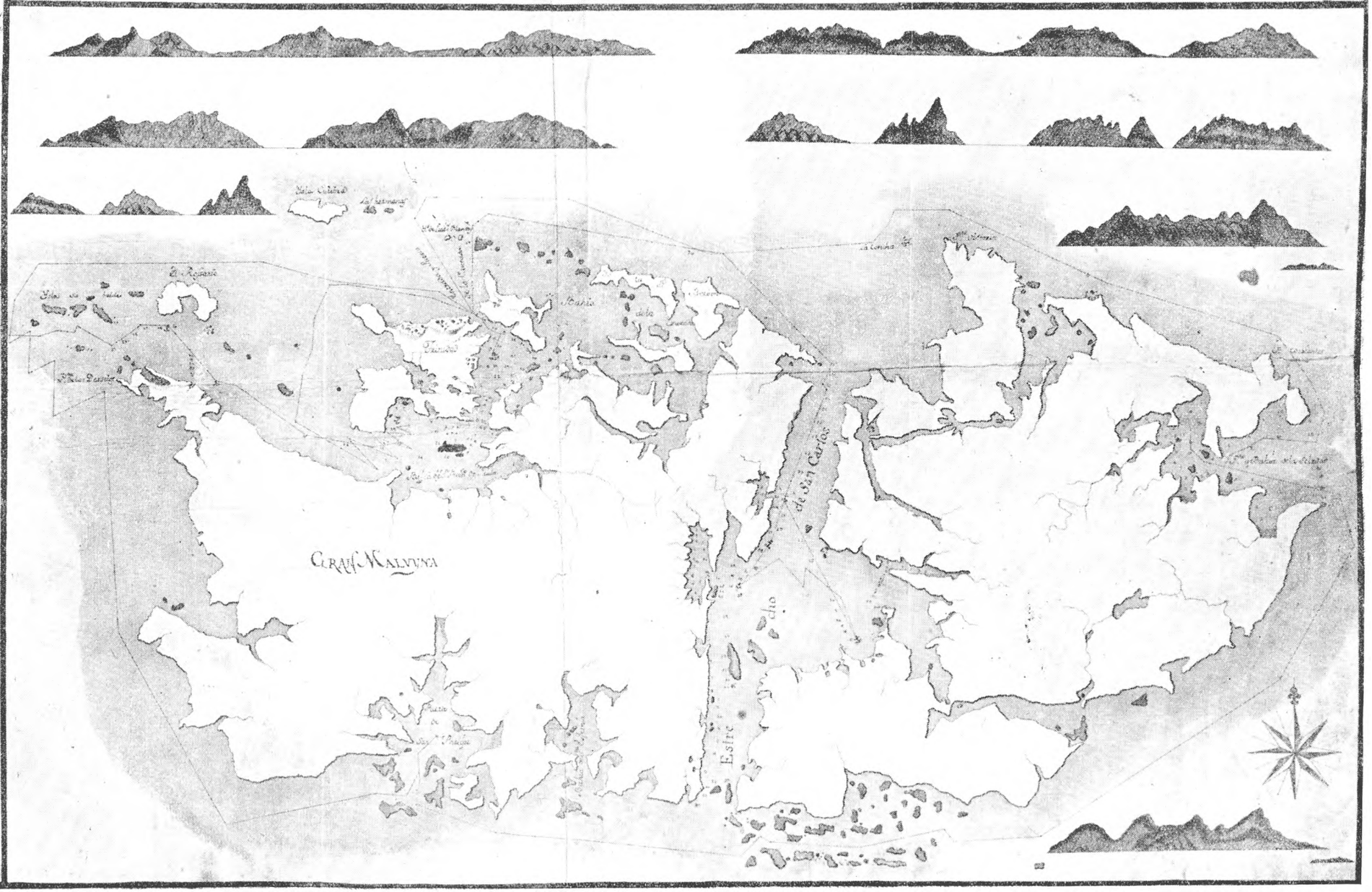
6.ª

La Figura de la Bahia, y Puerto de la Soledad segun esta pintado aqui en nada semejan a su Original como se puede ver en Nro plano.

Ultima.m.te de lo dho se infiere que este Mapa es puram.te Ideal, form.do en virtud de alguna Relacion, ó noticia, cada, por sujeto poco Inteligentes y por consig.te lleno de Errores, y voluntarios falsarios, por cuia razon No se han atrop.do a pasos de menos entidad, que facil.te se podran descubrir, con experiencia de mro dilatado viaje, que asi lo acredita

Malvinas 27 de Marzo de 1771

Copia del Mapa Ingles de las Islas Malvinas situadas en la Latitud Sur de 51.gs 22 min.s y en la Long.d de 64 gs. 30 min.s O. Segun y como las descrive, el Original impreso, y publicado en Londres en el año passado de 1770. del qual solo se han dexado de trasladar en esta copia los Nombres arbitrarios, que tiene dicho Original y se han puesto en su lugar los que legitimamente le corresponden, y los que desde el Reconocimiento, y posecion de las mismas Islas fijaron los Espiñoles


Isla Calota
Isla de Pebble
Isla de Barbon
Isla Vigia
Isla de Saldes
Isla de Rafaela
Isla de Pebble
Isla de Barbon
Isla de Saldes
Isla de Rafaela
Isla de Pebble
Isla de Barbon
Isla Vigia

miento inglés en puerto Egmont (denominado también de la Cruzada por los españoles).

El establecimiento inglés consistía en un fuerte de madera desarmable que había sido transportado desde Inglaterra con algunas construcciones anexas para alojamiento de su plana mayor y los 156 hombres que allí estaban. Era su jefe el capitán Antonio Hunt de la fragata *"Tamar"* quien cambió con Rubalcava las comunicaciones siguientes:

"Muy señor mío: Habiendo entrado por casualidad en este puerto, he quedado admirado de encontrar en él una especie de establecimiento bajo la bandera inglesa puesta en tierra, y auxiliada de las embarcaciones de S. M. B., ocupando V. en una y otra parte el empleo de Comandante en Jefe.

Siendo estos dominios de S. M. C., este proceder es contra el espíritu de los tratados de paz, que privan introducirse en dominio ajeno, contra todo derecho, por lo que es de notar que los vasallos de S. M. B. se atrevan a quebrantar el sagrado de una paz, últimamente establecida, en cuia observancia S. M. C. quita toda queja obligando a sus vasallos a la más sincera armonía, tan conforme a su Real intención; en cuya inteligencia a Vm. protesto, de palabra y por escrito, se separe de la usurpación de este puerto y costas, dejando al Rey mi amo libres sus dominios, conteniéndome a proceder de otro modo, hasta dar parte a S. M. y recibir sus Reales órdenes".

La contestación del capitán Hunt fue la siguiente::

"Señor: En respuesta a su carta de Vm. de hoy, hago saber a Vm. que estas islas pertenecen a S. M. B. por derecho de descubierta, y con especial complacencia suya estoy aquí, con instrucciones para protegerlas con todo mi poder, y para manifestarlo contra los vasallos de otras potencias, haciendo un establecimiento en cualquiera de dichas islas: Por lo que en su nombre aviso y exhorto a Vrn. y a todo lo que esté debajo de su mando, que las evacúe",

Luego de hacer levantar un cuarterón del lugar y fijar sus coordenadas geográficas Rubalcava regresó a Montevideo al principio de abril y dio cuenta a Madariaga de lo acaecido.

A continuación el gobernador Bucarelli dispuso la partida del capitán de navío Madariaga y una fuerza naval compuesta por: la fragata *"Industria",* capitana de la expedición; fragata *"Santa Calalina"* del mando del ya citado capitán de fragata Rubalcava; champequín *"Andaluz",* del capitán de fragata Domingo Perler; *"Santa Bárbara",* del capitán de fragata José Díaz Veanes y *"Santa Rosa"* del teniente de navío Antonio Gil y Lemos. Contaban estas naves con un total de 130 cañones y 1500 hombres entre ellos dos compañías de granaderos, 104 fusileros del regimiento de Mallorca; 60 del fijo de Buenos Aires y 20 artilleros. La tropa de desembarco estaba a cargo del coronel Antonio Gutiérrez.

La llegada de la capitana española se produjo el día 1° de junio y el 6 fondearon las naves restantes. En el puerto

solo estaba la fragata inglesa *"Favourite"* mandada por el capitán Guillermo Maltly a quien acompañaba el capitán Jorge Farmer de la *"Svift",* nave que había naufragado en el estrecho de Magallanes y concentrado en el fuerte su tripulación.

El día 10 de junio de 1770, luego de una intimación sin respuesta al capitán de la *"Favourite"* y al capitán Farmer, Madariaga dispuso las tropas para el ataque en la forma que indica el grabado ante cuyo despliegue los ingleses se rindieron, firmando una capitulación. Por ella las tropas inglesas entregaban el fuerte mediante inventario y recibo de sus existencias y se embarcaban a tambor batiente y banderas desplegadas en la fragata de la misma nacionalidad. Con el objeto de dar tiempo a que las fragatas *"Santa Catalina"* y *"Santa Rosa"* llegasen a su destino (España y Buenos Aires, respectivamente) con noticias de lo ocurrido, se demoró, por tres semanas, la salida de la *"Favourite"* pretextándose la necesidad de que el inventario fuera firmado por el gobernador Ruiz Puente a quien hubo de traérsele de puerto Soledad y, con el fin de que la nave inglesa no zarpara sin el inventario, se le sacó el timón... !

El 24 de septiembre la citada fragata inglesa fondeó en Spitheacl e informó al Gobierno de lo ocurrido en puerto Egmont.

Demás está decir que la guerra parecía ser el obligado corolario de la grave situación planteada. Inglaterra y España así lo comprendieron de inmediato. Una cosa, empero, entibió el entusiasmo de Carlos III: la resolución de Luis XV que, en contra de la opinión de su Ministro Choiseul, rehusó cumplir el compromiso derivado de su alianza con España. Ante la ruptura del Pacto de Familia, España debió transar con Inglaterra y autorizar al Embajador en Londres, príncipe de Masserano a la firma de un tratado, en el cual, luego de desautorizar la violencia empleada en puerto Egmont, disponía la entrega a un oficial británico del fuerte Egmont. "El príncipe de Masserano —dice el párrafo final del documento en cuestión— declara, al mismo tiempo, en nombre del Rey, su señor, que el compromiso de su dicha Majestad Católica de restituir a S. M. Británica la posesión del fuerte y puerto llamado Egmont, no puede ni debe afectar en la nada la cuestión de derecho anterior de soberanía de las islas Malvinas, llamadas por otro nombre Falkland".

Como consecuencia de esta declaración el día 13 de septiembre de 1771, el capitán Stott con los buques británicos *"Juno", "Round" y "Florida"* llegaban a puerto Egmont para tomar, tres días más tarde, posesión del fuerte que fue entregado por el Contador Orduña, destacado oportunamente de puerto Soledad por orden de las autoridades españolas.

A partir de entonces, y por espacio de treinta y dos me-

ses, los españoles continuaron en puerto Soledad y los ingleses en puerto Egmont a 180 millas de distancia.

Es de aclarar que los ingleses sólo disfrutaron, mientras duró esa situación, de la ocupación de la isla Saunders marcada en la carta.

La solución dada por España fue mal recibida por la opinión de Inglaterra. El parlamento —escribe Groussac— reclamó todos los documentos del litigio y la oposición se desencadenó contra la transacción, atacando la debilidad del Gobierno. La cláusula hacia la cual convergían las flechas envenenadas era, naturalmente, la de la Soberanía de las Malvinas reservada —vale decir retenida— por España.

Los términos en que esta cuestión se debatió en la cámara de los comunes, prueban, palpablemente, que Inglaterra no había recuperado con su vuelta a puerto Egmont la posesión de Malvinas, la cual subsistía como dominio de la corona de España. En estos conceptos está, según nuestro criterio, la porción más substanciosa del alegato de la parte argentina, ya que ella prueba que el regreso de los ingleses a puerto Egmont, tenía por objeto, suavizar la expulsión violenta practicada por una nación más débil y no entregarles el archipiélago.

El 22 de mayo de 1774 el Teniente Samuel William Clayton, que desde hacía dos años residía en la isla, con 41 hombres de guarnición, entre los cuales no se contaba un solo colono, evacuaba puerto Egmont embarcado en el transporte *''Endeavour",* dejando adosado a las paredes del fuerte y como débil prueba de una posición harto precaria, una placa de plomo que decía:

"Que sea notorio a todas las naciones que las islas Falkland, así como este Fuerte, los Almacenes, Diques, Abras, Bahías y Ensenadas que de ellas dependen, pertenecen por derecho únicamente a Su muy sagrada Majestad George III, Rey de la Gran Bretaña, Francia (sic) e Irlanda, Defensor de la Fe, etc. En fe de lo cual, esta Placa ha sido fijada y los Pabellones de S. M. Británica desplegados y enarbolados, como una marca de posesión, por Samuel William Clayton, Oficial conmandante de las islas Falkland, el 22 de mayo de 1774".

Dicha placa fue hallada en 1775 por el piloto Pascual Callexas y depositada en los "archivos de Gobierno''.

Según una aclaración del canónigo Segurola en un documento, la placa fue llevada por Beresford a Inglaterra.

A partir de entonces y por espacio de treinta y cuatro años, España mantuvo en las islas un oficial de su armada con el cargo de Gobernador, sin que Inglaterra pareciera acordarse para nada de las mismas.

* * *

El 10 de junio de 1829 el general Martín Rodríguez, gobernador provisional designado por Lavalle por renuncia del almirante Brown, daba a conocer el siguiente decreto que ex-

presa, mejor que nada, la resolución de colonizar el archipiélago de Malvinas y los justos títulos a su posesión por parte de los argentinos, más tarde desconocidos.

"Cuando por la gloriosa revolución del 25 de Mayo de 1810 estas provincias se separaron del dominio de la Madre Patria, España tenía la posesión de las Islas de las Malvinas (islas Falkland) y de las otras que aproximan al cabo de Hornos, incluyendo la conocida con el nombre de Tierra del Fuego. Esta posesión está justificada por el derecho de ser el primer ocupante, por el consentimiento de las principales potencias de Europa y por la proximidad de estas islas al continente que formaba el Virreinato de Buenos Aires, de cuyo gobierno dependía. Por esta razón el Gobierno de la República representando todo el derecho que la Madre Patria ejercía previamente sobre estas Provincias y que poseían sus virreyes, ha continuado ejerciendo actos de dominio en dichas islas, sus puertos y costas, a pesar de las circunstancias que han impedido hasta ahora a esta República prestar atención a esa parte del territorio que su importancia exige. Sin embargo la necesidad de no demorar más tales medidas precaucionales, como será necesario para asegurar los derechos de la República y ai mismo tiempo poseer las ventajas que la posesión de dichas islas puede rendir, garantizando a los habitantes la protección de que están necesitados y a que tienen derecho, el Gobierno ha ordenado y decretado:

Artículo 1. — Las islas de las Malvinas y aquellas adyacentes al cabo de Hornos en el Océano Atlántico estarán bajo el mando de un gobernador militar y político que será nombrado inmediatamente por el Gobierno de la República.

Art. 2. — El Gobernador militar y político residirá en la isla de la Soledad, donde se erigirá una batería bajo la bandera de la República.

Art. 3. — El Gobernador político y militar hará que se observen las leyes de la República por los habitantes de dichas islas y proveerá lo necesario para la debida ejecución de los reglamentos respecto a la pesca de lobos y costas.

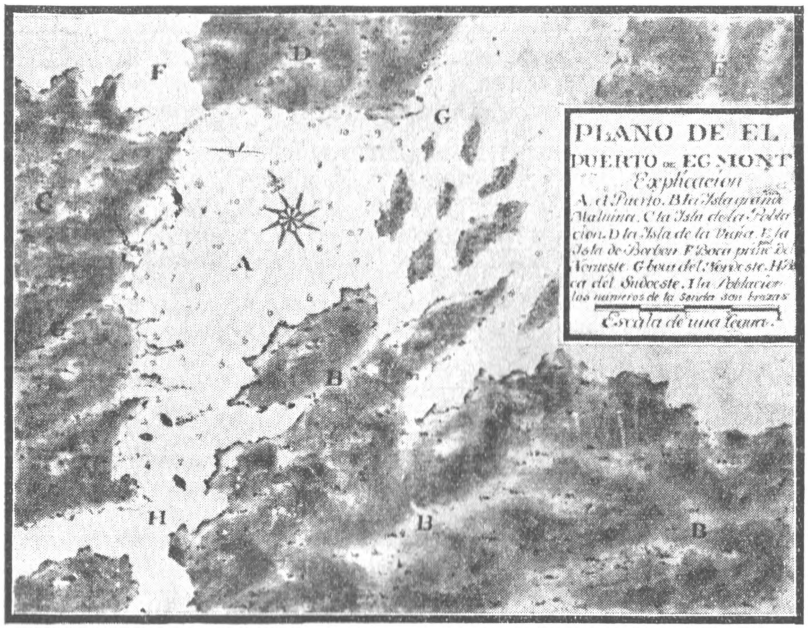
Art. 4. — Hágase público. Rodríguez, Salvador María del Carril.

Como una consecuencia del artículo primero de este decreto, y fechado el mismo día, aparecía un segundo designando a Luis Vernet comandante político y militar de Malvinas, "con plenos poderes —dice Groussac— sobre la extensión de su dependencia y algún armamento para pasar, llegado el caso, de la teoría a la práctica

El deseo de ocupar y colonizar el archipiélago de Malvinas, no era sin embargo, asunto reciente. El señor Luis Vernet, en efecto, había tenido intereses en las islas desde 1822 y logrado, con fecha 5 de enero de 1828 —vale decir, un año y medio ante del presente decreto— título de propiedad sobre una parte de las mismas, al par que el nombramiento de Go-

bernador. El ex Gobernador de Buenos Aires, coronel Manuel Dorrego, había concedido al señor Vernet el completo monopolio de la pesquería y la exención del pago de toda contribución e impuesto, por el término de veinte años.

Desde aquella época primeramente citada, este caballero había llevado algunos colonos a Malvinas proveyendo lo más indispensable para el mantenimiento de la colonia. Desgraciadamente, la guerra contra el Imperio y las luchas civiles que sucedieron a la revolución del 1° de diciembre, dilataron el



Plano do puerto Egmont

desarrollo más formal de esta empresa, que ahora parecía, por fin, destinada a prosperar.

A los nueve días de extenderse el decreto sobre la designación de un gobernador militar y político en puerto Soledad que acabamos de transcribir, don Luis Vernet embarcaba con destino a la sede de su gobierno en el bergantín mercante *"Betsy"*. Le acompañaban alrededor de 50 pasajeros y el capitán Mateo Brisbane, experto lobero que había naufragado últimamente en las Georgias del Sud en la goleta inglesa *"Hope" y* según noticia que tomamos de Fitz Hoy, en otro el año 1827, en que fué salvado por gente de la *"Beagle"*.

Referente a don Luis Vernet, diremos que se trataba de un comerciante hamburgués residente en Buenos Aires desde hacía muchos años, casado con una interesante y culta dama porteña, cuyos hermanos habían servido al país, en el Ejército. A juzgar por una versión generalizada, de la que se hace eco

el antes nombrado marino británico, los cuñados de Vernet le transfirieron a éste algunos derechos a sueldos que el Estado les adeudaba, y el primero obtuvo, en cambio de lo desembolsado, unas tierras en las islas.

Sobre su capacidad para el desempeño de las dobles funciones de colono y gobernador, encontramos en el autorizado *"Bristish Pocket",* esta referencia: "ningún hombre podría estar más al cabo de los recursos, clima, facilidad para crear ganados, pesquerías, etc., que el señor Luis Vernet".

Llegados a las islas, los nuevos pobladores construyeron sus viviendas, regresando Brisbane a Buenos Aires, poco después, con el objeto de obtener nuevos auxilios y elementos para la colonia.

A estar a las noticias entonces facilitadas en Buenos Aires por el capitán Brisbane, la situación de la colonia de Vernet era próspera; contaba con 20.000 cabezas de ganado vacuno, poseía también gran cantidad de cerdos, aves, conejos y abundancia de otros animales salvajes; se reproducían muy bien, patatas, repollos y vegetales; existían caballos procedentes de la Patagonia y abundante turba reemplazaba a la madera, escasa en las islas.

La población llegaba a 70 personas y el Gobernador, al hacerse cargo de su puesto, había dado a conocer a los capitanes de buques loberos la siguiente circular:

"El abajo firmado, Gobernador de las islas Falkland, Tierra del Fuego y adyacencias, en cumplimiento de su deber, como está expresado en el decreto dado por el Gobierno de Buenos Aires el 10 de junio de 1829, encargado de vigilar la ejecución de la ley respecto a las Pesquerías, de cuyo decreto se agrega una traducción, informa a usted que la transgresión a estas leyes no quedará, como hasta ahora, sin ser notada.

"El abajo firmado espera que esta noticia, dada oportunamente a todos los capitanes de barcos empeñados en la pesca, en cualquier parte de las costas bajo su jurisdicción, los inducirá a desistir, desde que su repetición los expondrá a convertirse en una presa legal de cualquier barco de guerra perteneciente a la República o de cualquier barco, que el abajo firmado crea conveniente armar en uso de su autoridad para ejecutar las leyes de la República.

"El abajo firmado previene a las personas contra la práctica de cazar ganado en las islas Falkland Oriental, siendo el mismo propiedad privada y por inocente que sea el acto en aquellos que no conozcan esta circunstancia, es altamente criminal en aquellos que persisten ilegalmente en ellos y se hacen pasibles del rigor de la ley en casos semejantes.

"Por otra parte, aquellos que estén necesitados de provisiones o refrescos, pueden obtenerlos a precios moderados solicitándolos en la nueva colonia en la cabeza de la Sonda Berkley, donde no se pagan derechos de puerto; la deserción de

hombres descorazonados y cualquier ayuda que sea necesaria a aquéllos, deben requerirse por el abajo firmado. (Fdo.) : Luis Vernet".

En fecha 28 de octubre de ese año de 1829, coincidiendo con el viaje citado de Brisbane a Buenos Aires, el gobernador Viamonte expedía el siguiente decreto prohibiendo, hasta nueva orden, la pesca de anfibios en su costa:

"La irregularidad con que la pesca de animales anfibios ha sido llevada a cabo en la Patagonia ha producido tal escasez de esos animales que se teme que desaparezcan por completo o emigren a otras costas, en consecuencia de lo cual el Gobierno ha decretado:

Artículo 1° — La pesca de animales anfibios en la costa y ríos de Patagonia queda prohibida hasta nueva orden.

Art. 2° — Mientras se envíen barcos a la Patagonia para poner en fuerza el estricto cumplimiento de lo que se dispone en el artículo precedente, el comandante de Patagonia tomará tedas las medidas necesarias para su cumplimiento.

Art. 3° — El ministro secretario de Gobierno y Relaciones Exteriores queda encargado de la ejecución del presente decreto y publicarlo para todos aquellos a quienes interese. Viamonte. Tomás Guido.

Que los colonos de puerto Soledad eran gente tranquila y digna, nos lo dirá el extracto de una carta remitida a Fitz Roy por un oficial naval inglés de su amistad (2) que, por entonces, visitó puerto Luis.

"La colonia —dice el camarada del comandante de la *"Beagle*"— ocupa la mitad del contorno de una caleta que tiene estrecha entrada desde la sonda. En tiempo de los españoles dominaban esa entrada dos fuertes, ambos en ruina ahora, de los que uno solo se utiliza para encerrar ganado salvaje entre sus muros circulares cuando se le arrea desde el interior de la isla. El gobernador, Luis Vernet, me recibió cordialmente. Tiene mucha ilustración y habla varios idiomas. Su casa es larga y baja, de un solo piso y paredes muy gruesas de piedra. Encontré allí una buena biblioteca de obras españolas, alemanas e inglesas. Durante la comida se sostuvo animada conversación en que tomaban parte Mr. Vernet, Mr. Brisbane y otros; por la noche hubo música y baile. En la habitación había un gran piano; la señora de Vernet, una bonaerense, nos dejó oír su excelente voz, que sonaba no poco a extraño en la Falkland, donde sólo esperábamos encontrar algunos loberos.

"La colonia de Mr. Vernet constaba de unos quince esclavos, comprados por él al gobierno bonaerense con la con-

(2) Fitz Roy no lo nombra. Sólo dice que la noticia se la dió por carta "un oficial compañero" que nosotros suponemos sea el Comandante de la fragata de S.M.B. "Thetis", que recaló en Malvinas luego de la llegada de Vernet y su esposa, al ser designado gobernador.

dición de enseñarles algún oficio útil y de utilizar sus servicios por cierto número de años, pasados los cuales los pondría en libertad. Estos representaban tener de 15 a 20 años de edad y parecían todos contentos y felices.

"El número total de personas en la isla era de un centenar, incluyendo veinticinco gauchos y cinco indios. Había dos familias holandesas (cuyas mujeres ordeñaban las vacas y fabricaban manteca) ; dos o tres ingleses ; una familia alemana; y los restantes eran españoles y portugueses, que pretendían tener algún negocio pero que en realidad poco o nada hacían. Los gauchos eran principalmente de Buenos Aires pero su capataz o encargado era francés" (3).

Desgraciadamente no todo era sociabilidad y calma paradisíaca en los dominios de don Luis Vernet. En bahías, sondas y caletas del archipiélago, loberos norteamericanos, curtidos en el oficio, se aprestaban, a despecho de la ley, a realizar las lucrativas faenas de la caza de lobos recientemente prohibida. A la verdad, el gobernador Vernet, desprovisto de buques armados, que no había podido obtener no obstante solicitarlos, estaba bien lejos de lograr obediencia a sus disposiciones, por parte de gente acostumbrada a más graves y rudas transgresiones.

A la llegada a la colonia, según dijimos, don Luis Vernet dio a conocer a los loberos que merodeaban por los alrededores de Puerto Luis, las instrucciones del Gobierno de Buenos Aires sobre la pesca. Estos últimos, no obstante las prohibiciones reiteradas para que abandonaran la caza de lobos bastante castigada entonces, parecían no reconocer su autoridad. A la verdad, el gobernador Vernet, desprovisto de medios adecuados, estaba en condiciones precarias para lograr obediencia a sus disposiciones.

El primer buque detenido por incumplimiento a las leyes de pesca, fue la goleta norteamericana *"Harriet",* capitán Davison. A este buque, ya en un viaje anterior, se le había permitido partir con su carga, previa promesa de abandonar las actividades de caza de lobos en Malvinas y, a fin de que no alegara ignorancia, entregado copia de la circular subscripta por Vernet. Pero el capitán Davison estaba muy lejos de intentar dirigirse a cazar lobos a Cabo de Hornos, sino que, por el contrario, apareció en febrero de 1831 en puerto Luis, diciendo que había fracasado en su intento de doblar el Cabo y regresaba a Malvinas para solicitar a la goleta *"Pengüin",* ahí fondeada, un ancla y cadena destinada a reponer otra, perdida con anterioridad. Empero, según no tardó en establecerse, su deseo no era otro que entregar al "*Pengüin"* el producto de la caza de lobos, practicada ilícitamente en el mismo archipiélago de Malvinas.

(3) El nombre y apellido de este personaje era Juan Simón y había actuado desde veinte años atrás en la campaña de Buenos Aires.

No obstante tener conciencia de su transgresión, Davison la reiteró en un nuevo viaje. A fines del mes de julio del citado año de 1831, la *"Harriet"* penetró en Puerto Luis. El gobernador Vernet, convencido de que este capitán procedía de mala fe, envió una persona a bordo, a fin de que le solicitara el diario de navegación. Cuando el enviado de Vernet llegó al buque, el capitán Davison se encontraba en tierra; entrevistado por el mismo Vernet, negóse a dar orden a su primer oficial para que entregara al representante de la autoridad argentina el mencionado diario. Un bote armado despachado a la *"Harriet"* con el mismo objeto, obtuvo, a continuación, idéntico resultado.

Aunque no apareció el buscado diario de navegación, logró Vernet obtener un diario menor llevado por uno de los tripulantes, en el que se detallaban las operaciones practicadas por el *"Harriet"*. Con tales pruebas el gobernador obtuvo luego declaración jurada de la tripulación por la cual se confirmaba plenamente que la nave de Davison había desacatado, una vez más, la prohibición de cazar lobos en la jurisdicción de su gobierno. Por todo ello el gobernador Vernet dispuso la detención del buque, para su oportuna remisión a Buenos Aires a objeto de ser juzgado por la autoridad competente.

Promediando agosto, se probó también por constancias asentadas en el diario de navegación, que otra goleta norteamericana, la *"Breakwater",* capitán Carew —nave favorecida por las autoridades de Puerto Luis con carne y pan, para que se trasladara a lobear a Cabo de Hornos— había imitado la conducta de la *"Harriet"* por lo cual, su capitán y algunos de sus tripulantes fueron detenidos en tierra, mientras se dejó a bordo al primer oficial a objeto de que cuidara la nave. Para asegurarse de que el buque no abandonaría el fondeadero, se envió a bordo una guardia militar y se apostó un centinela armado.

En un momento dado, la gente que estaba en *"Breakwater"* se apoderó violentamente del centinela, aprisionándolo, con toda la guardia, en el bajo castillo y dándose a la vela. Ya en franquía, la gente de la guardia, desarmada y con los brazos atados a la espalda, fue dejada en un bote, que ganó más. tarde la costa.

Con dos días de anterioridad a este suceso, otra goleta de nombre *"Superior*", capitán Congar, había aparecido en la sonda Berkeley. Sometida a la misma prueba que las anteriores, se le probó que había cometido infracción a las leyes de caza de lobos. En consecuencia, sus oficiales y tripulantes fueron desembarcados, pero, aunque presos, recibieron trato considerado.

En tales circunstancias, los capitanes del *"Harriet"* y del *"Superior"* hicieron a Vernet una propuesta que éste debió aceptar por conveniencia: la partida a Buenos Aires de uno de los buques con los papeles de ambos, y autorización al otro

para que permaneciera bajo fianza, pescando focas en los alrededores de Tierra del Fuego. Si las autoridades bonaerenses consideraban ilegal el producto de la caza decomisada a las goletas, lo obtenido por el *"Superior"* y lo que estaba retenido en depósitos en tierra, sería de propiedad fiscal; en caso contrario, lo ahora pescado y lo antes decomisado, sería devuelto a los buques pesqueros.

Es de advertir que el número de tripulantes de las dos naves resultaba excesivo para ser mantenidos en la colonia y que, dado el caso improbable, pero no imposible, de que las autoridades argentinas de Buenos Aires desaprobaran la veda impuesta por Vernet, los loberos no habrían perdido la estación de verano que se aproximaba. Por otro lado la situación creada a Vernet por los reiterados desacatos, era delicada y merecía, por lo tanto, revelarla al Gobierno, para lo cual, nada mejor que él se trasladara en uno de los buques loberos a Buenos Aires.

Adoptada esa solución, el Gobernador, acompañado dé su esposa, embarcaba en la *"Harriet''* con destino a Buenos Aires, mientras parte de su tripulación hacía lo propio en la goleta *"Hebe"* del capitán John Burt. El primero de esos veleros llegó a Buenos Aires el 20 de noviembre de 1831 y el segundo se dirigió a Río de Janeiro a dar cuenta, según creemos, de lo acaecido a la autoridad naval norteamericana.

El 28 de noviembre de 1831, la fragata norteamericana *"Lexington",* de 24 cañones mandada por el capitán Silas Duncan, fondeaba frente a Buenos Aires previo saludo al cañón contestado por el fuerte. Dicho buque, una vez aprovisionado, emprendió viaje a Malvinas. El gobierno argentino, que no podía ignorar sus intenciones, nada hizo por tomar medidas, facilitando, de esa suerte, la consumación del atentado que 110 tardaría en producirse. Conviene advertir que el comandante Duncan había pedido, antes de partir, al gobierno argentino, la persona de Vernet para ser juzgada por su Gobierno.

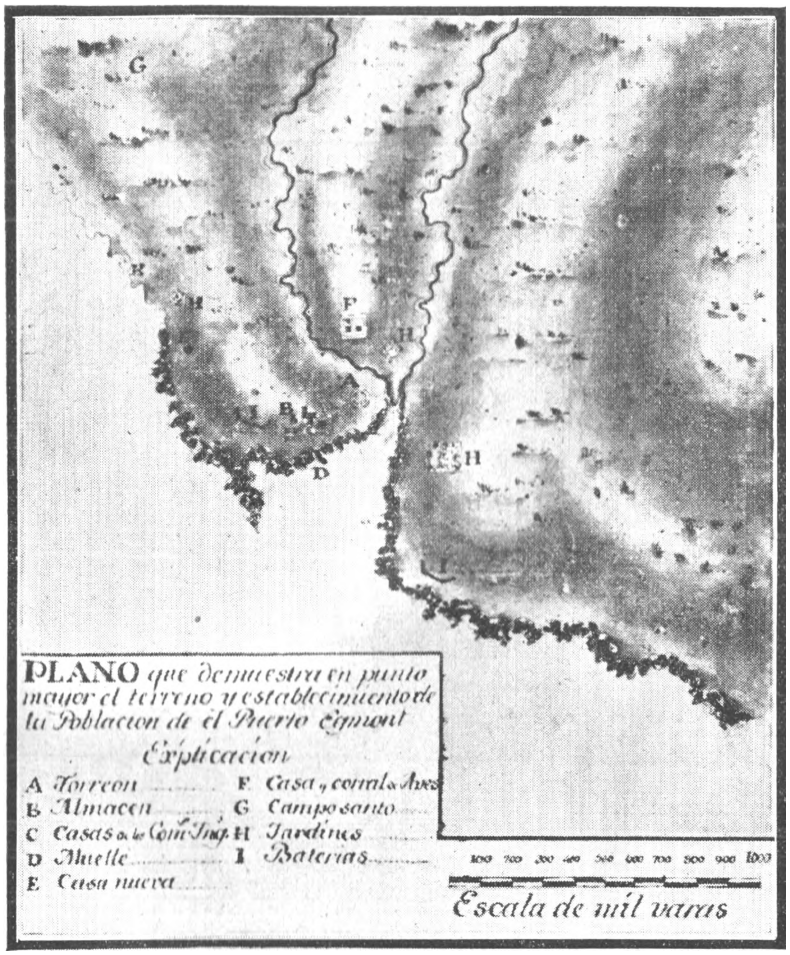
El día 26 de diciembre de 1831, fondeó en la sonda Berkley. del archipiélago de Malvinas, un velero que enarbolaba bandera francesa en el trinquete y llevaba a remolque una pequeña chalupa construida en las islas. Se hallaba en ese puerto la goleta *"Dash",* capitán Keating, de bandera norteamericana. nave que con anterioridad se había dedicado a la pesca por esos parajes.

Como en esos días reinara un fuerte temporal, el buque de bandera francesa, que no resultó otro que la fragata de guerra *"Lexington"* permaneció inactivo en ese tenedero, que cambió más tarde, por otro frente a la colonia poblada por el gobernador Vernet.

El día 31 de diciembre, un teniente y algunos hombres de la tripulación del buque de reciente arribada, desembarcaron en un bote de la chalupa. Cuando eso ocurría el señor Enrique Metealf, a cargo del Gobierno por ausencia del señor

Vernet, paseaba por la playa en compañía del capitán Brisbane, que actuaba como director de pesca de la colonia.

Al ver al señor Metealf, el teniente de la "*Lexington"* se dirigió a él y lo invitó a concurrir a bordo en nombre de su comandante, invitación que fue aceptada por el representante de la autoridad argentina. Mientras Metealf estaba en la nave norteamericana, varias lanchas condujeron a tierra algunos sol-



Plano del establecimiento inglés de puerto Egmont

dados de infantería de marina, los cuales se apoderaron de algunos pobladores de la colonia, mientras varios otros escaparon al interior de la isla. A continuación, los invasores clavaron el cañón emplazado en la casa del Gobernador; rompieron y tiraron al mar las armas que encontraron, y prendieron fuego a la pólvora guardada en depósitos.

Los pobladores extranjeros apresados fueron puestos en

libertad, mientras a los seis criollos se les trasladó engrillados a Buenos Aires.

El capitán Brisbane fue detenido a bordo. Según declaraciones de los pobladores publicados por diarios porteños, los cueros de lobo y algunos artículos guardados en los depósitos de la isla de pertenencia de infractores a las leyes de pesca argentinas, se entregaron al mismo capitán Davison del *Harriet",* embarcado en Buenos Aires como piloto de la *"Lexington".* Dicho capitán las llevó, a su vez, a bordo de la goleta norteamericana ‘‘*Dash ".*

La misma información asegura que el comandante Duncan puso a disposición de Davison el depósito fiscal de la isla, para que sacara de él lo que creyera conveniente, cosa que el segundo de los nombrados cumplió al pie de la letra, retirando. además de algunos efectos de su propiedad, que le habían sido confiscados, otros que nunca le pertenecieron, como ser: un bote y varios mosquetes.

Este mismo capitán Davison clavó, en la puerta de la casa habitación del Gobernador, una proclama firmada por el comandante Silas Duncan en la que declaraba piratesca la captura de barcos loberos por el aludido Vernet, anunciando, al mismo tiempo, la libertad de pescar en el archipiélago.

Pocos días después algunos paisanos bonaerenses que habían huido al interior, regresaron. Según informaciones que constan en el sumario practicado por la autoridad marítima del puerto de Buenos Aires, los capitanes Duncan y Davison esparcieron entre los colonos especies tendientes a obtener el abandono del establecimiento, tales como ser: “que ellos no estarían nunca libres del resentimiento de las balleneras norteamericanas; que el señor Vernet no regresaría a las islas, pues el Gobierno de Buenos Aires desaprobaría la captura de los barcos pesqueros, etc.”. Finalmente, el comandante de la *"Lexington"* ofreció conducir de regreso a Buenos Aires a los que quisieran abandonar la colonia, ofrecimiento que aceptaron algunas mujeres, los esclavos del Gobernador y varias otras personas que embarcaron en la nave de guerra norteamericana. La goleta *"Dash"* quedó en Malvinas con la misión, ordenada por Duncan, de entregar víveres a algunos tripulantes de la goleta *"Superior",* que estaban en la isla de los Estados, cazando lobos.

Antes de que las familias abandonaran la colonia, dieron muerte a varias vacas lecheras que Vernet les había facilitado en calidad de préstamo y, de la misma manera, vendieron sus cueros al comandante Duncan. En cuanto al buque mandado por éste, emprendió viaje de regreso el 22 de enero de 1832, con destino a Río de Janeiro.

Días más tarde, el pueblo bonaerense conoció la noticia del grave atropello por la llegada de la goleta *"Flor del Río"* que trajo de aquel puerto los pobladores apresados por Duncan.

Dichos pobladores eran: Enrique Metealf, Guillermo Dick-

son y Julio Grossy, todos los cuales prestaron declaración en sumario instruido por orden del Comandante de Matrículas y capitán del Puerto Francisco Lynch del cual se hizo una publicación por la Imprenta del Estado año de 1832.

Sobre el estado en que Duncan dejó a la floreciente colonia Puerto Luis, oigamos a un testigo intachable, el capitán Fitz Roy (4), que la visitó en marzo de 1833, vale decir, cuando ya Inglaterra había ocupado las islas. Este oficial naval inglés nos dará a conocer, asimismo, su opinión sobre la conducta del comandante de la "*Lexington*" y algunos juicios tendientes a desvirtuar el calificativo de pirata o de jefe de una banda asentada en Malvinas, cual lo sugiere el mensaje del Presidente de los Estados Unidos elevado al Congreso que más adelante transcribiremos.

Del establecimiento escribe Fitz Roy: "Sentado esto, fui a Puerto Luis. En lugar de la alegre aldehuela que esperaba encontrar, sólo hallé unas casuchas de piedra semi-arruinadas, uno que otro aislado rancho de turba; dos o tres botes despanzurrados, algún terreno removido, donde había habido huerta y crecían aún unas pocas papas o repollos, algunas ovejas y cabras, unos pocos puercos de patas largas, algunas vacas y caballos y uno que otro ser humano de aspecto miserable formaba todo esto el primer plano de un paisaje que se completaba hasta el fondo con negras nubes, colinas desgarradas *y* un brezal áspero y desierto.

"¿Qué es esto — pregunté asombrado a Mr. Brisbane (4); — creía que el establecimiento del señor Vernet era una colonia próspera y feliz. ¿Dónde están los habitantes? El lugar parece tan desierto como arruinado.

"En efecto, señor, estaba floreciente —dijo—; pero el "*Lexington"* lo arruinó; fueron los hombres del capitán Duncan quienes dañaron así a casas y puertas. Yo fui tratado como un pirata, remolcado de popa hasta el "*Lexington*", insultado muy violentamente por el capitán Duncan en su toldilla, tratado por él más como bestia salvaje que como ser humano y preso desde entonces como felón, hasta que se me soltó por orden del comodoro Rodgers.

"Pero le dije ¿dónde se halla el resto de los pobladores? Sólo veo media, docena, contando dos negras viejas. ¿Dónde están los gauchos que matan el ganado?

"Señor, están todos tierra dentro. Se han alarmado tanto con lo que pasó, tanto temen la aparición de un buque de guerra, que se mantienen fuera de alcance hasta no saber cuáles son sus intenciones.

"Luego, mientras Brisbane estaba apartado, interrogué sucesivamente a un alemán viejo y a un joven de Buenos Aires, corroborando ambos el relato de Brisbane".

(4) Narración de los viajes de levantamiento de los buques de S. M. B. **"Adventure"** y **"Beagle"**, en los años de 1826 a 1836. Biblioteca del Oficial' de Marina, volumen XVI, año 1933.

El mismo marino británico juzga así la conducta de Duncan: "Por injustificada que haya sido de hecho la conducta de Mr. Vernet con respecto a los buques pertenecientes a los Estados Unidos de Norte América, debe recordarse que él tenía nombramiento del Gobierno de Buenos Aires para actuar como gobernador civil y militar de las Falkland, que él creía válida la autoridad de Buenos Aires y que no tenía duda alguna de que estaba procediendo correctamente. Por lo tanto Mr. Vernet no era ni ladrón ni pirata, como lo calificó el capitán Duncan, por haber tratado de sostener su situación y «evitar que su establecimiento fuese defraudado por gentes que ningún derecho tenían sobre estas islas. Por malos que hubiesen sido los procederes de Vernet, él solo debía cuenta de ellos a su gobierno; y los que obraban a sus órdenes, teniendo él un nombramiento legal no merecían por cierto haber sido apresados como piratas, engrillados y llevados al Plata en esa forma. Ni tampoco era justo (prescindiendo enteramente de consideraciones humanitarias), destruir la naciente colonia, forzar o despedazar las puertas y ventanas, registrar las casas, armarios y cajones, pisotear las huertas, romper los cercos y maltratar en tal forma a inofensivos pobladores que muchos meses después, cada vez que éstos veían aproximarse un buque de guerra, huían amedrentados hacia el interior, ignorando cómo serían tratados. El pobre Brisbane (de quien he hecho ya frecuente mención y de quien he de ocuparme más aún), fue llevado, junto con otros, engrillado hasta Montevideo, donde el cónsul británico obtuvo su libertad. Se había unido a Vernet en un contrato sobre caza de lobos marinos en las Falklands, y estaba a cargo de la colonia cuando los actos hostiles del capitán Duncan. Vernet estaba ausente para entonces, habiendo ido con su familia a Buenos Aires para atender al juicio de los buques loberos por él detenidos a causa de la reincidencia en cazar lobos marinos en las islas Falkland, después de habérselo él prohibido debidamente.

"He oído mucho de Mr. Vernet y sus procedimientos, de muchas fuentes —así de enemigos como amigos— y aun cuando nunca me vi con él, y por lo tanto no puedo ser parcial por amistad, lamento sinceramente su desgracia y creo que ha sido muy calumniado".

De cómo fue juzgada la conducta de Duncan por las autoridades argentinas, informan: la proclama del gobernador Balcarce fechada el 14 de febrero de ese año de 1832, la circular pasada a los gobernadores de las provincias y el mensaje a la Sala de Representantes que reproducimos a continuación :

"Conciudadanos: Los detalles oficiales reunidos por el Gobierno han confirmado la verdad de los actos escandalosos que se dice han sido cometidos en las islas Falkland. El comandante del buque de los Estados Unidos "*Lexington"* ha invadido, en medio de la paz más profunda, esta nuestra nue-

va colonia. Ha destruido con rencorosa animosidad la propiedad pública y se ha apoderado de efectos legalmente depositados allí a disposición de nuestros magistrados. Los colonos fueron asaltados inesperadamente bajo un pabellón amigo; algunos de ellos huyeron aterrorizados al interior de la isla; otros fueron arrancados violentamente de sus hogares o bajo pretextos engañosos han sido llevados de allí, y arrojados clandestinamente sobre la costa del Estado Oriental, que ahora les da una noble hospitalidad; y otros, nativos y nuestros conciudadanos son conducidos corno prisioneros a los Estados Unidos, con el objeto aparente de ser juzgados allí. La indignación unánime que este odioso ultraje ha producido en vosotros está completamente justificada e indudablemente el mismo sentimiento será albergado por los hombres de honor de toda parte del mundo se conozca este asunto.

Pero, conciudadanos, es imposible que el Gobierno de Washington apruebe semejantes actos, como que vuestro Gobierno pueda tolerarlos en silencio; el primero, actuando con los principios de moderación y justicia que lo caracterizan, dará sin duda una satisfacción correspondiente, debida a la dignidad de las dos repúblicas. Mientras tanto, cualquiera que pueda ser el resultado de estos desagradables hechos, vuestro Gobierno mantendrá con igual firmeza sus derechos, la inviolabilidad de las personas y propiedad de los ciudadanos norteamericanos y en ningún caso se manchará por una innoble represalia sobre inocentes, que están bajo la salvaguardia de la fe nacional y del honor nacional. Juan Ramón Balcarce. Manuel J. García".

La comunicación dirigida a los gobernadores de provincia está concebida en los siguientes términos:

"El Gobierno Delegado de esta Provincia tiene el honor de dirigirse a S. E. el Gobernador para informarle que el Gobierno político y militar de las islas Falkland habiendo embargado a tres barcos norteamericanos que estaban cazando lobos contra las órdenes del Gobierno, procedió inmediatamente a la investigación del hecho. El cónsul de esa república presentó al Gobierno sus observaciones; éstas fueron contestadas, pero sin terminar la investigación o que se hubiera pronunciado una sentencia definitiva; el comandante de la corbeta de los Estados Unidos, que zarpó de este puerto, con el pretexto confesado de recoger algunos hombres que habían sido dejados en algunas de las islas, invadió el 31 de diciembre último el puerto de la Soledad, fue a tierra con hombres armados, destruyó la artillería, quemó la pólvora, se apoderó de la propiedad pública y privada y mantiene en arresto a bordo de dicha corbeta al director de las pesquerías de la Colonia y con grillos a seis ciudadanos de esta República.

El Gobierno de Buenos Aires está lejos de persuadirse que el de los Estados Unidos puede aprobar una conducta tan opuesta a los derechos de las naciones y contraria a la buena

comprensión existente entre ambas repúblicas. Por el último mensaje del Presidente de los Estados Unidos al Congreso, parece que él está por enviar un ministro a este Gobierno quien hará desaparecer cualquier dificultad o duda que se puedan presentar.

El Gobierno espera que todo será arreglado amigablemente y que los derechos de las naciones que está encargado de defender serán conservados y dignamente sostenidos. Juan Ramón Balcarce, Manuel José García".

Referente a la opinión del Presidente de los Estados Unidos, nos entera la siguiente noticia del "British-Packett" relativa al mensaje que ese gobernante elevó al Congreso. Según el diario citado, "una banda, actuando bajo la autoridad del Gobierno de Buenos Aires, había capturado barcos norteamericanos empeñados en realizar un comercio del que los americanos gozaban sin molestias; que se había ordenado que un buque armado se una a la escuadra de esos mares y que se enviaría un ministro para averiguar la naturaleza de las circunstancias y también de la pretensión del gobierno de Buenos Aires sobre esas islas; que mientras tanto el Presidente sometería el caso a la consideración del Congreso para que éste pudiera investir al Ejecutivo de toda autoridad y de los medios que se consideran necesarios para proveer una fuerza adecuada para completar la pretensión de los ciudadanos americanos que pescan y comercian en esos mares".

A la llegada de la *"Lexington"* a Montevideo procedente de Río Janeiro el Comandante Duncan envió al Ministro de Negocios Extranjeros de Buenos Aires la siguiente comunicación fechada el 21 de febrero de 1832. "Señor: Debo decir a usted que entregaré o pondré en libertad a los prisioneros existentes a bordo de la "*Lexington*", dando el gobierno de Buenos Aires una seguridad de que han obrado bajo su autoridad". Es de advertir que una semana antes el Ministro García había retirado el exequátur al Cónsul norteamericano George W. Slacum.

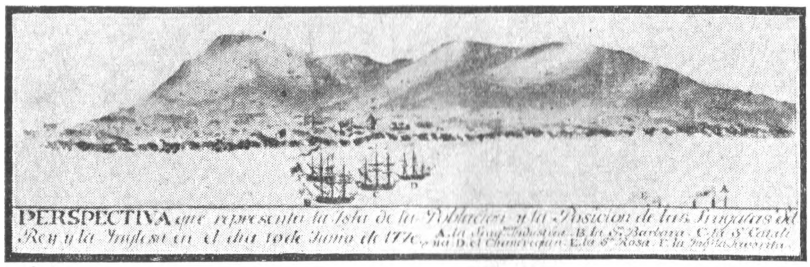
El 11 de abril de 1832, se. hallaban en la rada de Buenos Aires los siguientes barcos de guerra de los Estados Unidos: sloop *"Warren",* insignia del Comodoro William G. Rodger, al mando directo del capitán Benjamín Cooper y goleta *"En tcrprise",* del capitán S. W. Dowing, procedentes ambos de Río de Janeiro, La "*Lexington*" había quedado, en cambio, en aguas del puerto de Montevideo. En cuanto a la *"Peacock",* llegaría a la rada el 5 de junio trayendo a su bordo al Ministro Francisco Bayles designado por el presidente Jackson para resolver el grave entredicho.

El Capitán Cooper desembarcó días después, con despachos del Comodoro Rodgers y recién a su regreso a bordo se efectuó la salva de ordenanza a la plaza, que fue contestada por el fuerte.

El despacho en cuestión, fechado el 24 de abril, es éste:

"El abajo firmado, Comandante de las fuerzas navales de los Estados Unidos en esta Estación, tiene el honor de saludar a S. E. el Ministro de Relaciones Exteriores del Estado de Buenos Aires, e informarle que a su llegada a Río de Janeiro para asumir el mando, el abajo firmado encontró en ese puerto al buque de guerra "*Lexington"* con los individuos que el capitán Duncan arrestó en las islas Falkland acusados de haber tomado parte en la captura ilegal de algunos buques americanos ocupados en la caza de lobos en la vecindad de esas islas y por varios otros actos no autorizados.

"Parece que al capitán Duncan, previamente a su partida de Buenos Aires, deseó comprobar si las personas aludidas estaban autorizadas para actuar bajo la autoridad de este Gobierno, pero no siéndole posible obtener declaración oficial qué aquéllos actuaban sin autoridad legal (5). En consecuencia, consideró de su deber dirigirse a las islas Falkland para



Perspectiva de puerto Egmont el día del desembarco de los expedicionarios de Madariaga

dar protección y ayuda a sus compatriotas en el ejercicio de un derecho que hasta entonces habían ejercido sin interrupción o disputa, y a tratar como a piratas a personas culpables del ultraje en cuestión. Y el capitán Duncan fue inducido a la adopción de esta medida por cierto conocimiento del hecho de que las agresiones de que había quejas eran efectuadas exclusivamente contra el comercio y ciudadanos de los Estados Unidos de América. Después de este hecho, el Gobierno de Buenos Aires ha declarado oficialmente que el establecimiento de las islas Falkland está bajo su especial protección y que la persona a cargo de él actuó bajo su autoridad especial; por consiguiente, este Gobierno es responsable por la conducta impropia de su agente.

''El abajo firmado considera que después de esta declaración las personas arrestadas por el capitán Duncan ya no son responsables (excepto ante su propio gobierno) por sus procederes en los ultrajes citados más arriba. Por consiguien-

(5) Este argumento del Comodoro Rodgers es de sorprendente inconsistencia. ¿Podía ignorar el cónsul Slacum el decreto de Rodríguez publicado por la prensa porteña? Y, sabiéndolo éste, ¿cómo no lo enteró a Duncan?

te, los pondrá en libertad y enviará a tierra a Buenos Aires a disposición del Gobierno, tan pronto como sea informado de quién debe recibirlos. El abajo firmado, al adoptar esta medida, procede sin instrucciones de su Gobierno, pero cree que ella estará perfectamente de acuerdo con los sentimientos que lo animan hacia el Gobierno de Buenos Aires y espera que el Ministro considerará este acto como una prueba de su deseo de mantener un buen entendimiento entre ambas naciones.

"No es el deseo o intención del abajo firmado discutir la cuestión pendiente entre los dos gobiernos; esto lo deja al agente debidamente autorizado para tratar sobre ella y cualquier otro asunto o negociación y quien espera llegará dentro de corto tiempo a Buenos Aires. Mientras tanto, el abajo firmado lamentaría extremadamente que cualquier hecho en las islas Falkland hiciera necesario el envío de una fuerza a esos mares para proteger el comercio de los Estados Unidos.

"El abajo firmado aprovecha esta oportunidad para presentar a S. E. el señor Ministro de Relaciones Exteriores las seguridades de su más distinguida consideración y respeto. Fdo.: George V. Rodgers".

La contestación del Ministro de Relaciones Exteriores expresa :

"El abajo firmado, Ministro de Relaciones Exteriores, ha puesto ante el Gobierno la nota que el Comandante de las fuerzas navales de los Estados Unidos le ha dirigido bajo esta fecha desde a bordo de la corbeta *"Warren",* fondeada en este puerto, en la cual, refiriéndose a los hechos sucedidos en las islas Falkland, en consecuencia de los cuales encontró arrestados a bordo de la "*Lexington"* a varios individuos pertenecientes a ese establecimiento, expresa su disposición a ponerlos en libertad y llevarlos a tierra a disposición de este Gobierno, tan pronto como sea informado de la persona autorizada a recibirlos.

"El Gobierno, al cabo de la intención del Comandante de las fuerzas navales de los EE. UU., ha ordenado al abajo firmado, Ministro de Relaciones Exteriores, informarle que S. E. deseoso de aliviar Ja situación de esos infortunados ciudadanos de este país aludidos en la nota y que ellos puedan ser restituidos al goce de sus derechos ha nombrado al ayudante de este puerto, D. Pedro Ximeno, para que se traslade a bordo del "*Warren",* y colocando en manos del Comandante esta respuesta, pueda recibir dichos ciudadanos y traerlos a tierra.

"Su Excelencia, informado igualmente de que el Comandante de las fuerzas navales de los EE. UU. procede sin instrucciones, pero en la creencia de que su Gobierno estará en completo acuerdo con los sentimientos que lo animan personalmente hacia esta República al adoptar la medida citada, en la esperanza de que este acto será recibido como una prueba de su deseo de mantener un buen entendimiento entre ambas naciones, no puede sino recibir con debida simpatía, no sólo el

digno proceder del Comandante, sino igualmente los sentimientos que lo han impulsado.

"El Gobierno, penetrado de la justicia de su causa, desea ardientemente la llegada del agente, cuya próxima llegada es anunciada por el Comandante y está persuadido que la cuestión pendiente entre los dos países, será terminada de modo pacífico y de acuerdo con los principios de justicia que distinguen al Gobierno de los Estados Unidos.

"El abajo firmado, Ministro de Relaciones Exteriores, saluda al Comandante de Jas fuerzas navales de los Estados Unidos con su distinguida consideración. Fdo.: Vicente López".

A fin de dejar documentado de la mejor manera posible el ingrato episodio que comentamos, transcribiremos también el párrafo del mensaje leído por el Gobernador Rosas ante la Cámara de Representantes, el día 11 de mayo de 1832:

"A pesar del buen entendimiento que el Gobierno ha tratado de mantener con los Estados amigos, ha ocurrido un hecho infortunado en la isla de la Soledad, una de las islas Falkland, que ha excitado la indignación del Gobierno y de todos los ciudadanos de la República. El Comandante del buque de guerra de los Estados Unidos, *"Lexington*", violando los más sagrados principios de la ley de las naciones y en medio de la más profunda paz, destruyó nuestros establecimientos por la fuerza de las armas.

"El Gobierno, sin embargo, está resuelto a sostener firmemente sus derechos, bien persuadido de que el de Washington no es capaz de aprobar un acto tan escandaloso y que su moderación y justicia no le impedirá a dar satisfacción de acuerdo con la dignidad de las dos Repúblicas; ha resuelto esperar la llegada del Ministro, quien, de acuerdo con ciertas noticias, debe ser esperado pronto en esta ciudad para tratar este importante asunto; se propone obtener reparación por esta superior injuria por aquellos medios pacíficos que sugieren la probidad, buena fe y sana razón".

Diez días más tarde el Comodoro W. G. Rodgers fallecía en su buque. Luego de un funeral y mediando un decreto de honores por parte del Gobierno, se le dio sepultura en el cementerio protestante.

El 8 de junio desembarcaba de la corbeta de guerra *"Pea,-cock"* de aquella nación, el Encargado de Negocios, Francisco Bayles, iniciándose a continuación un cambio de notas diplomáticas entre las cuales las emanadas del representante extranjero brillan por su descortesía y falta de consideración.

Corresponden a Groussac los renglones que siguen, en los cuales encontrará el lector el final de la incidencia planteada por Duncan:

"Será suficiente —dice este brillante historiador— citar la frase inicial de su primera nota (6), para mostrar cómo entendía esta misión y con qué espíritu iba a cumplir:

(6) La nota está fechada en Buenos Aires el 20 de junio de 1832.

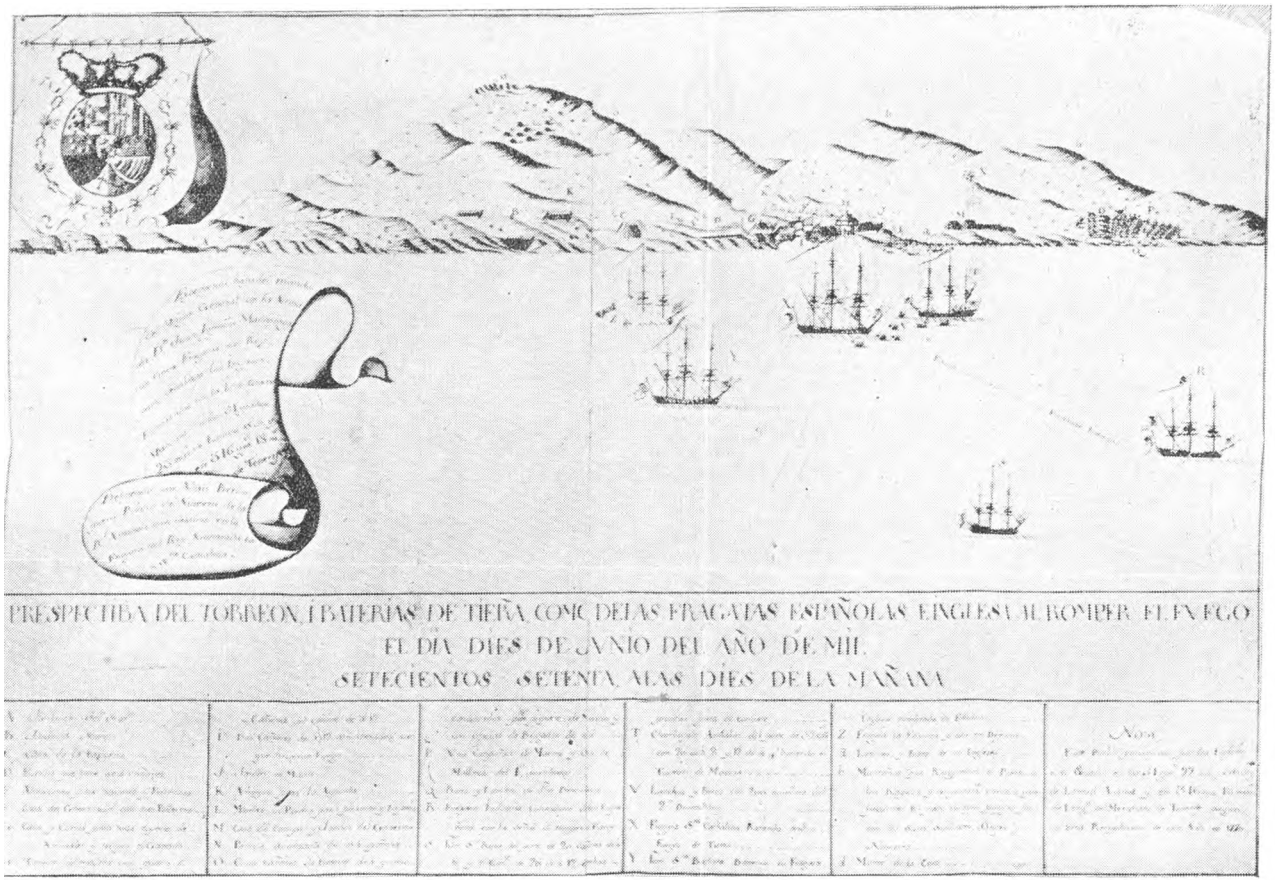
"El infrascripto, Encargado de Negocios de los Estados Unidos de América cerca del gobierno de Buenos Aires, tiene el honor de informar a S. E. el Ministro de Gracia y Justicia, encargado provisionalmente del Departamento de Relaciones Exteriores, que tiene órdenes para llamar la atención de este Gobierno sobre ciertos procedimientos de don Luis Vernet, quien pretende, en virtud de un decreto de este gobierno, de fecha 10 de junio de 1829, ser "gobernador civil y militar de las Islas Malvinas, etc." (7).

"Después de eso, el Encargado de Negocios entró en materia, recapitulando los hechos alegados por Slacum, pero tal vez preocupándose menos de la exactitud y, sobre todo, de la dignidad del lenguaje que sus funciones le imponían. He aquí un espécimen ele su estilo (que sin forzar demasiado los términos, podría calificarse de yanqui), cuando se expresa acerca de Vernet quien, cualquiera que fuese su conducta o la legalidad de su título, era, por el momento, un alto funcionario, partícipe del Gobierno ante el cual el nombrado Bayles estaba acreditado. No contento con despojarlos (a los pescadores de focas) y tratarlos como esclavos, Vernet ha colmado la medida de humillaciones, reduciendo a estos ciudadanos americanos a un grado de envilecimiento moral tan bajo como el suyo propio, etc. Con esta diplomacia de comité electoral y estas andanzas de bisonte de las praderas, el digno enviado del Presidente Jackson se proponía arreglar un negocio en que la mayor parte ele los errores, por no decir todos, se hallaban, como de costumbre del lado del más fuerte" (8).

"Habiéndose permitido el ministro Maza, en su aviso de recibo, expresar cierta sorpresa por estas maneras diplomáticas, el hombre de Massachusetts volvió a la carga el día siguiente y puso al Ministro en el apremio de declarar, en el más breve plazo, si el gobierno de Buenos Aires aún persistía en atribuirse derechos sobre las Malvinas, después que el de Estados Unidos los había denegado. Con todo, ante el silencio de su interlocutor, Bayles, se resignó a imitarlo durante dos semanas; pero esto fue para elaborar un largo memorial histórico jurídico —mediocre compilación de trozos tomada a Bur-

(7) Colección de documentos oficiales, número 18.

(8) Colección N° 21. "Se ha observado —escribe Groussac— .que en tiempos de Napoleón, la mayor parte de sus embajadores improvisados y con espuelas, se preciaban de imitar los modales soldadescos del amo. De igual modo, parece que los enviados del presidente Jackson quisieran amoldarse a esta grosera y violenta figura de Odl Hickory (era su sobrenombre) que parecía en efecto, tallada a hachazos en durísima madera y que, dejando aparte un grupo más civilizado, fanatizaba por su brusquedad indomable a ese pueblo, entonces más que a medias inculto y del cual escribía Schopenhauer, sin hacerle demasiada injusticia: "El carácter propio del americano del norte es la vulgaridad "en todas las formas: son, propiamente hablando, los plebeyos del mundo "entero". Desde entonces, los dos mundos han marchado el uno hacia el otro: los Estados Unidos se han europeizado, Europa se ha americanizado: y están, ¡ay!, muy próximos a entenderse".



Disposición de los buques de la división de Madariaga y detalles del desembarco (10 de junio de 1770)

PRESPECTIBA DEL TORREON, I BATERIAS DE TIERÁ, COMO DELAS FRAGATAS ESPAÑOLAS, E INGLESA AL ROMPER EL FUEGO / EL DIA DIES DE JUNIO DEL AÑO DE MIL / SETECIENTOS SETENTA, ALAS DIES DE LA MAÑANA

A Jardines del Sur
B Jardines Nuebos
C Casa de la Favorita
D Barena que tiene seis cañones
E Almazenes para viberes y Pertrechos
F Casa del Governador con dies Pedreras
G Casa y Corral para toda especie de/Animales y recoger el Ganado
H Torreon de madera con quatro/cañones del calibre de a 12
I Dos cañones de a 12 atrincherados con / que hicieron Fuego
J Jardin de Malvi
K Arroyos para la Aguada
L Muelles de Piedra, para pleamar y Bajamar
M Casa de Campo y Jardin del Governa.r
N Partida avanzada de los Españoles
O Cinco cañones de Bronse de á quatro/conducidos por piquete de Marina y/un oficial de Brigadas de e/á
P Una Compañia de Marina y O/a de/Mallorca del 1º, desembarco
Q Botes y Lanchas de dho Desembarco
R Fragata Industria Comandante de los Espa/ñoles con la señal de rronper el Fuego
S Idm Sta Rosa del porte de 20 cañones de a/6 y el Com.te de 26 de a 12 ambas/prontas para el combate
T Chambequin Andaluz del porte de 32 cañ.s/con 20 de a 8 y 12 de a 4 batiendo el/Torreon de Madera
V Lanchas y Botes con 200 hombres del/2º, Desembarco
X Fragata Sta Cathalina Batiendo ambos/Fuegos de Tierra
Y Idm Sta Barbara Batiendo la Fragata/Inglesa nombrada la Faborita
Z Fragata La Faborita puesta en Defenza
a Lanchas y Botes de los Ingleses
b Montañas que Resguardan el Ueblo de/los Rapidos y tempestuos.s vientos que/frecuentes Reynan en estos parajes que/son los sures, sudoestes, Oestes y/Noroestes
d Monte de la Cruz

Nota

Este Pueblo prinsipiado por los Ingleses/esta Situado en los 51 gar.s 22 min.s y 56 seg.s/de Latitud Austrál y en 316 gra.s 18 min.s/de Long.d del Meridiano de Tenerife segun/ultima Recopilación de este Año de 1770.

ney, con algunas repeticiones de la vieja cuestión anglo-española rejuvenecida con graves yerros (9)— en el cual el abogado oficioso, después de haber transcripto complacientemente la protesta de Mr. Woodbine Parish, infería el mejor derecho de la Gran Bretaña. Era no sólo una intrusión indiscreta y malevolente en un "tete a téte" internacional, sino otro motivo de la defensa de delitos imputados a pescadores americanos (cuya situación legal, por otra parte, no estaba modificada por la adjudicación de las Malvinas a uno u otro contendiente) (10), sino una manera brutal de tomar partido, contra todos los usos, en una disputa que había sido un "casus-belli" y que el ruido del incidente renovó pronto en Inglaterra. Este procedimiento, más que incorrecto, agregándose a la incalificable actitud del enviado, desde su entrada en escena, vino a colmar la medida de la paciencia nacional.

El ministro Maza, entonces amigo íntimo de Rosas (por cuyos acólicos debía ser asesinado, algunos años más tarde, ante su escritorio de presidente de la Cámara), sintió el estremecimiento del patriotismo herido. Sin perder su sangre fría, pero bien resuelto esta vez a llevar las cosas al extremo, comenzó el 8 de agosto por descartar al intermediario y llevar la cuestión ante el Ministro de Estado de Washington, en una exposición completa y firme de los derechos y agravios argentinos. Hecho esto, después de algunos días de descanso, se volvió hacia quien, desde hacía dos meses, no retrocedía ante ninguna afirmación falaz para sostener su mala causa y desacreditar al gobierno que lo había recibido, Rehusando admitir a este intruso en una discusión sobre la propiedad de las Malvinas, que estaba por encima de él y en la cual los mismos Estados Unidos no podían ser parte, el ministro argentino encerró al adversario en el incidente de la pesca ilícita con sus consecuencias, que eran la doble intervención de Vernet y Duncan. En una argumentación muy concisa, demostró que la procedencia del primero era tan legal como arbitraria la del segundo; y esto, cualesquiera fuesen los títulos de Buenos Aires sobre las Malvinas (11). Pasando luego a la apreciación de los actos cometidos de una y otra parte, estableció sin dificultad que, aún en el caso mismo en que todas las irregularida-

(9) Estas nociones corrientes sobre la cuestión de las Malvinas se habían hecho del dominio público. La memoria redactada por Vernet (colección N° 29) en respuesta a las acusaciones de Bayles, se nutre de otros hechos y sustenta otra doctrina. Si ha sido enteramente redactado por él, sin intervención de Angelis o de algún otro, Vernet debe ser tenido por hombre notable.

(10) Veremos más tarde virar de bordo al gobierno de los Estados Unidos, cuando se trate de disputar la posición a Inglaterra, y alegar ésta los derechos más legítimos de la República Argentina.

(11) Decimos frecuentemente "Buenos Aires" por "Provincias Unidas" o "República Argentina", conformándonos al estilo diplomático entonces en uso; es sabido que el gobierno de esta provincia, por ser delegado por todas las demás, tenía la representación exterior del país. Por otra parte, la expresión "virreinato de Buenos Aires" era oficial en el antiguo régimen.

des observadas en la conducta de Vernet fuesen ciertas, no eran sino pasajeras y tenían su correctivo en los inventarios levantados y en la sentencia inminente del Tribunal de Presas, en tanto que los excesos perpetrados por el Comandante Duncan significaban, en el caso de haber procedido según instrucciones superiores, un ultraje a la soberanía nacional, cometido en plena paz e indigno de un pueblo civilizado; y en el de obrar sin órdenes, un crimen pasible de consejo de guerra. El Ministro rechazaba, pues, los pretendidos cargos por los que, a fin de extraviar la opinión, se intentaba invertir los papeles; el acusador era él, y el otro, el acusado. El gobierno de Buenos Aires denunciaba la complicidad de un barco de guerra de los Estados Unidos en los actos ilícitos de sus connacionales y exigía una reparación del ultraje infligido a la bandera argentina, como asimismo una indemnización por los actos de piratería que habían arruinado la reciente colonia. Y terminaba la exposición con la seguridad formal de que no se tendrían en cuenta las notas pasadas por el Encargado de Negocios de los Estados Unidos mientras las cuestiones previas no fuesen reglamentadas. ..

Era un desahucio en forma, y Mr. Bayles lo tuvo por recibido. Pidió sus pasaportes y, esperándolos, trató aún de disparar la flecha del Parto, que consistía en dejar la gerencia de la legación americana al antiguo cónsul Slacum; el Ministro replicó, devolviendo la pelota, que el dicho Slacum no podía ser para el gobierno más que un delincuente refugiado en una legación. Bayles comprendió, al fin, que después de haber sido odioso estaba a punto de tornarse ridículo. Se embarcó el 21 de septiembre en la corbeta *"Warren",* con el inseparable Slacum, y returned home para terminar allí en la obscuridad".

Referente a Duncan, nos informa el mismo autor en una nota, que fue llamado al país sin que se sepa cómo fue considerada su conducta.

* * *

Mientras proseguían las reclamaciones derivadas del atropello de la fragata norteamericana *"Lexington"* en puerto Luis, las autoridades argentinas resolvieron, promediando septiembre de 1832, la designación de un nuevo comandante civil y militar para las islas Malvinas y sus dependencias en el océano Atlántico. Dicho nombramiento recayó en el Mayor de Artillería graduado José Francisco Mestivier, natural de Francia, y casado, a semejanza de Vernet, con una estimable dama porteña.

El decreto relativo a ese nombramiento, firmado por Rosas y refrendado por el ministro de Guerra y Marina, General Juan R. Balcarce, fue acompañado de otras medidas, tales como la remisión de un buque de guerra —que no resultó otro que el veterano *"Sarandí",* ahora mandado por el el Teniente Coronel de Marina José María Pinedo— y el de un piquete de

25 soldados destinado a mantenerse de guarnición en puerto Luis, sede de las autoridades nacionales en el archipiélago.

El 26 del citado mes de septiembre, el mayor Mestivier, acompañado de su esposa y la gente de tropa, amén de sus respectivas familias, emprendían viaje al sur a bordo de la *"Sarandí"*. La llegada al lugar de destino ocurrió el 7 de octubre de ese año de 1832.

Con el objeto de cumplir con la misión asignada de impedir la caza de lobos marinos en las islas, la referida nave abandonó puerto Luis el 21 de noviembre permaneciendo en esas actividades y las de auxilio a las embarcaciones pesqueras en aguas del archipiélago, isla de los Estados y Magallanes, hasta el 27 del mes siguiente, fecha en que regresó al puerto de salida. La ausencia de la *"Sarandí"* estaba destinada a facilitar la consumación de hechos delictuosos de gravedad: la sublevación de parte de las tropas del destacamento militar.

En la mañana del 21 de diciembre, un sargento negro, encargado del cuidado del armamento, secundado por algunos soldados y peones balearon primero, para ultimarlo a bayonetazos luego, al comandante militar frente a sus propias habitaciones. Dicho asesinato resultó más sensible, si cabe, porque se practicó a poca distancia de la alcoba de la esposa del mayor, la cual acaba de dar a luz a un niño. Tal hecho fue perpetrado no obstante los ruegos de la víctima que imploraba no se le diera muerte en presencia, casi, de su esposa. Este cobarde y cruel asesinato alteró, durante un tiempo, las facultades mentales de la joven señora de Mestivier.

El objeto perseguido por los amotinados era retirarse al interior de la isla con la caballada y los elementos de vida de los pobladores. Un grupo de soldados y gauchos que residían en la Colonia desde la época del gobernador Vernet, se opusieron a los designios de los revoltosos persiguiéndolos y capturando a nueve de ellos, embarcados, primeramente a bordo del ballenero francés *"Jean Jacques"* y, más tarde, a la goleta británica *" Rapid",* para su traslado a Buenos Aires.

Según las constancias del proceso posteriormente practicado en la capital, un ayudante de apellido Gomila, a cargo directo de la tropa, facilitó con sus procedimientos débiles la consumación del motín. La llegada de la *"Sarandí",* de regreso de su comisión, logró poner orden en la Colonia. En reemplazo de Mestivier, asesinado cual hemos dicho, y del ayudante Gomila, preso bajo sumario dispuesto por el comandante de la citada nave, debió hacerse cargo de la gente y efectos que estaban en tierra, un capataz llamado Juan Simón, subordinado, claro está, a la autoridad del Teniente Coronel de Marina José María Pinedo.

Ocho días después del regreso de la nave argentina, vale decir, el 2 de enero de 1833, fondeaba en puerto Luis la fragata de S.M.B. *"Clio",* armada de 18 cañones y mandada por el Capitán Onslow.

Tan pronto la nave nombrada fondeó su ancla, dispuso Pinedo que dos de sus oficiales se trasladaran al buque británico a fin de saludar a su comandante y, cual es de práctica, ofrecer al recién llegado los recursos de que disponía. El Capitán Onslow hizo entonces presente a los oficiales argentinos que, la nave de su mando, había sido enviada con órdenes del Almirantazgo para tomar posesión del archipiélago de Malvinas, acto que pocos días antes habían practicado en puerto Egmont izando el pabellón británico.

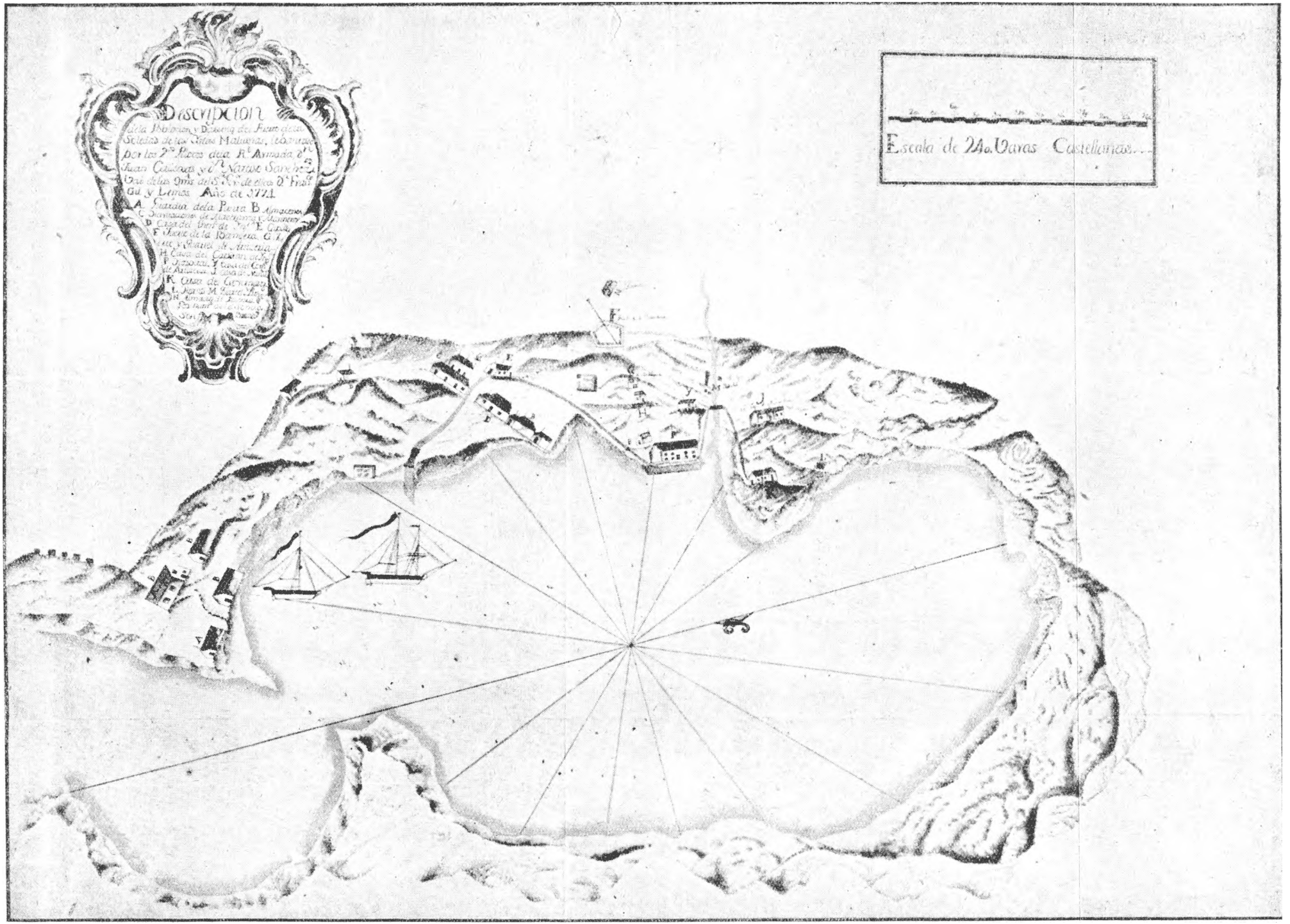
Ese mismo día, Onslow, acompañado por dos oficiales de la *"Clio",* devolvía la visita de buque iniciando la de comandante (12), que le correspondía en atención a la mayor antigüedad de Pinedo. La visita al comandante de la "*Sarandí"* se prolongó hasta un espacio de tiempo que alcanzó a dos horas. En ella Onslow confirmó las manifestaciones hechas anteriormente de tomar posesión de las Falkland dentro de las veinticuatro horas de la llegada. A fin de cumplir tal propósito, intimó al comandante argentino a arriar el pabellón nacional y abandonar con su buque las aguas del puerto. A juzgar por un comentario del "Lucero", diario oficialista de Buenos Aires, el comandante de la "*Sarandí"* preguntó entonces a su colega "si Inglaterra le había declarado la guerra a la República Argentina y qué motivo podía tener para ocupar una de las islas del Atlántico". Según la misma fuente informativa, el Capitán Onslow replicó a su interlocutor "que no existía declaración alguna de guerra entre los dos países y que la amistad y el comercio entre ambas potencias no había experimentado alteración ".

La nota entregada por el comandante británico al de la *"Sarandí",* traducida de la versión inglesa publicada por el "British Packet" (13), dice así: "Señor: Comunico a Vd. que he recibido órdenes de S.E. el Comandante en Jefe de los buques de S.M.B. de estación en Sud América, en nombre de Su Majestad, de ejecutar derechos de soberanía sobre estas islas. Es mi intención izar mañana por la mañana la bandera nacional de la Gran Bretaña en tierra, por lo que solicito tenga a bien arriar su bandera y retirar sus fuerzas llevando consigo todos los depósitos, etc., que pertenezcan a su gobierno".

Es también asunto probado que, ante la decisión terminante de Onslow, el comandante de la "*Sarandí"* convocó a sus oficiales a consejo de guerra. A las condiciones difíciles

(12) Como es sabido, los reglamentos navales disponen la realización de la llamada visita de buque iniciada por un oficial del buque local; luego, conocido el grado y antigüedad de los comandantes, el de mayor jerarquía o antigü/edad espera la visita, titulada de comandante. En ciertas circunstancias se practica una tercera visita, llamada de cámara, que debe ser, como las anteriores, retribuida.

(13) Esta nota, como todas las que proceden del "British Packet", ha sido traducida por el señor Capitán de Navío D. Arturo Celery.



Dársena y establecimiento español de puerto Soledad según croquis de los pilotos Callexas y Sanduz, año 1771

en que esos actos se desarrollaron se unió la circunstancia lamentable de que el segundo de la nave argentina —el Teniente Robert Elliot— era extranjero, y como él la casi totalidad de los tripulantes de la "*Sarandí"*. En el sumario que se levantó en Buenos Aires, consta que, luego de reunidos los oficiales leyóles Pinedo las instrucciones que le fueron impartidas por el Ministro, entre las cuales figuraba la de defender a la isla contra toda tentativa hostil y destruir, llegado el caso, a la "*Sarandí"* antes de que cayera en poder del enemigo. Los oficiales pusieron de manifiesto su decisión de defender el pabellón izado en la nave, con la excepción —si cabe el término— del piloto, que no era sino aquel señor Mateo Brisbane, ultrajado por el Comandante Duncan de la "*Lexington",* quien declaró ahora que, como súbdito inglés, no levantaría nunca la mano contra su país, pero, no obstante, él no dejaría de cumplir sus deberes de piloto de la *"Sarandí"*. En cuanto al norteamericano Elliot, parece puso de manifiesto su determinación de cumplir hasta el último con su deber, cosa puesta en duda por Pinedo. Aquel oficial declaró luego que la nave nacional pudo haber resistido a la *"Clio",* a pesar de su menor fuerza militar, por la especial circunstancia de poder ser auxiliada por cañones emplazados en tierra, cosa que nos parece razonable.

Al aclarar el día 3 de enero, Pinedo efectuó su visita al comandante de la *"Clio"* al término de la cual se dirigió a tierra no sin pasar antes por su buque para prevenir a sus subordinados recibieran a su bordo cuantas personas quisieran pasar de la isla a la *"Sarandí"*. Este hecho ponía de relieve su determinación de no resistir al invasor.

A las 8 horas del día 3 se embarcaron, procedentes de tierra, con sus bagajes, las pocas tropas existentes en el desgraciado destacamento de puerto Luis. Una hora más tarde el Capitán Onslow, embarcado en su guigue y seguido de una lancha, con tropa, abordó a la playa, plantó en tierra un asta de bandera e izó en él el unión jack británico a los redobles del tambor y los honores rendidos por una guardia de infantería de marina desembarcada al efecto.

El segundo atropello a la autoridad argentina de Malvinas se había producido. ¡Lástima grande que en esta triste ocasión no estuviera allí presente uno de aquellos verdaderos capitanes de Brown, capaces de llegar al sacrificio en aras del deber! Por mucho que nos duela decirlo, no podemos silenciar nuestra desaprobación a la conducta prudente del comandante de la *"Sarandí",* cuya vida, pródiga en servicios militares, no exhibe características de heroicidad, suprema norma del auténtico hombre de armas de todas las épocas.

Cual una expresión de forzada caballerosidad, al afirmar el pabellón británico no se hizo la salva de ordenanza ni se dieron los consabidos hurras. El Capitán Onslow, seguro de antemano de la conducta a seguir por su colega argentino, per-

maneció en tierra con dos o tres de sus oficiales durante la tarde de ese día. Nuestro pabellón nacional se mantuvo flameando a media milla escasa del inglés unos minutos. Luego, fue arriado por gente de la "*Clio"* y enviado a bordo de la *"Sarandí"* —a estar a noticias de un diario porteño— con el hipócrita mensaje "de haberse encontrado esa bandera extranjera en territorio perteneciente a S.M.B."!...

La noticia de estos graves acontecimientos llegó a Buenos Aires el día 15 de enero de 1833, en que la goleta *"Sarandí"* fondeó en Balizas Exteriores. La impresión que tales hechos produjeron en el pueblo, fue aún mayor que la reacción relativa de la *"Lexington"*.

La "Gaceta Mercantil", con el título: "¡La fuerza para siempre!", decía: "Ayer llegó la goleta nacional de guerra *"Saramdi"* al mando del Capitán Pinedo, de las islas Falkland con la noticia de que el buque de S.M.B. *"Clio"* había tomado posesión de dichas islas en nombre de dicha Majestad, lo que, desde luego, fue hecho por el derecho de la fuerza. El Capitán Pinedo protestó, pero al final cedió a la razón del cañón. Si el pueblo de Buenos Aires estaba poseído de indignación ante la agresión de la corbeta norteamericana, lo estará igualmente ahora ante el hecho ejecutado por el capitán de la corbeta *"Clio"*. Duncan —agregaba— tenía en la captura de buques de su nación, un pretexto para sus procederes; pero ¿qué podía justificar al gobierno británico al despojar a esta república de un establecimiento del que estaba en legítima posesión?".

"Es bien sabido —expresaba más adelante— que la Gran Bretaña ha codiciado desde largo tiempo atrás un establecimiento en estos mares, que deseaba poseer la isla de Santa Catalina con el pretexto de reclamos contra el Brasil" y recordaba que un periódico inglés —el "Courier"— había insinuado "el desea del gobierno británico de adquirir las islas Falkland a la Argentina por su condición de llave de la navegación al Pacífico".

Referente al origen del atropello, afirmaba: "Algunos creen que este acto ha sido ordenado por el almirante británico en Río de Janeiro. No lo creemos. En nuestra opinión, ella ha sido causada por la defensa celosa de los derechos de la Gran Bretaña hechos por ese profundo diplomático norteamericano, el señor Baylies, quien ha hecho un instrumento del señor Fox".

Otro diario porteño, "El Federal", calificaba duramente la conducta del comandante de la *"Clio*": "Tenemos ya —decía— un tratado desventajoso con Gran Bretaña y nuestras relaciones con ella quedan interrumpidas (14). Sus ministros entre nosotros viven en profunda paz, pero ellos han tomado

(14) Se refiere al titulado "tratado de paz, comercio y navegación" firmado por el año de 1825 a instigación de Rivadavia.

posesión de nuestro territorio *y* humillado al pabellón de la República. ¿Qué conducta es esta? ¿Con qué naciones tratamos? ¿Puede ser este el acto de un gobierno que se llama libre e ilustrado? La corbeta *"Clio"* ha venido a anular el tratado existente con la Gran Bretaña, porque ellos nos han utilizado como si fuéramos mirados como argelinos".

"Inglaterra —leíase en editorial del "Lucero"—, una de las naciones más liberales del globo y que en el reconocimiento de nuestra independencia tomó precedencia a todas las otras potencias europeas y envió agentes para hacer más estrechas las amistosas relaciones con nosotros.. Inglaterra, o más bien su gobierno, faltando a la fe de los tratados, frente a las más positivas manifestaciones de amistad, tan a menudo expresadas por sus propios sobemos en autógrafos mantenidos en nuestros archivos, se ha apoderado subrepticiamente de una de nuestras posesiones sin más formalidades que las que se usan con países salvajes o desiertos.. ."

Antes de abandonar estos comentarios de corte periodístico, transcribiremos parte de unos versos aparecidos en la "Gaceta Mercantil" bajo la firma de Un Porteño y que trasuntan el juicio de los contemporáneos:

"¿Es ese el gran monarca, cuyo imperio — Se extiende desde el Támesis al Ganges, desde Bengala al Canadá remoto?
— ¿Es ese el Parlamento soberano cuya justicia el universo admira? — ¿Es ese altivo pueblo que blasona de mayor libertad, de más cultura? — ¿Es esa, en fin, la máquina soberbia llamada Gran Bretaña y que ha podido — manchar su pabellón con una baja y atroz piratería?... — Sí: los bravos — De Aboukir, Trafalgar y Navarino, los que en la escuela del terrible Nelson — hicieron su carrera, hoy ejercitan su pericia y valor sobre colonos pacíficos, inermes...".

Nuestra manera de presentar los acontecimientos nos obliga a transcribir las notas cambiadas entre el ministro de Relacionas Exteriores argentino, doctor Manuel Vicente Maza, y el Encargado de Negocios de S.M.B., señor Philip G. Gore, lamentando tener que hacerlo con las versiones en inglés publicadas por el "British Packet". La pasada por el Ministro al Encargado de Negocios, está fechada el 16 de enero y dice así: "El abajo firmado, Ministro de Gracia y Justicia, encargado del Departamento de Relaciones Exteriores de la República Argentina, se dirige al Encargado de Negocios adinterim de S.M.B. para informarle que el Gobierno acaba de saber que el comandante de la corbeta *"Clio"* de S.M.B. ha tomado posesión de la isla de la Soledad, en las islas Falkland, e izó el pabellón británico donde estaba desplegado el de la República Argentina. Este hecho inesperado ha producido infinito. dolor al Gobierno de Buenos Aires. Y a pesar de que no puede encontrar cosa alguna para defender en cualquier grado semejante procedimiento, sin embargo, presumiendo que el Encargado de Negocios al cual el abajo firmado se dirige,

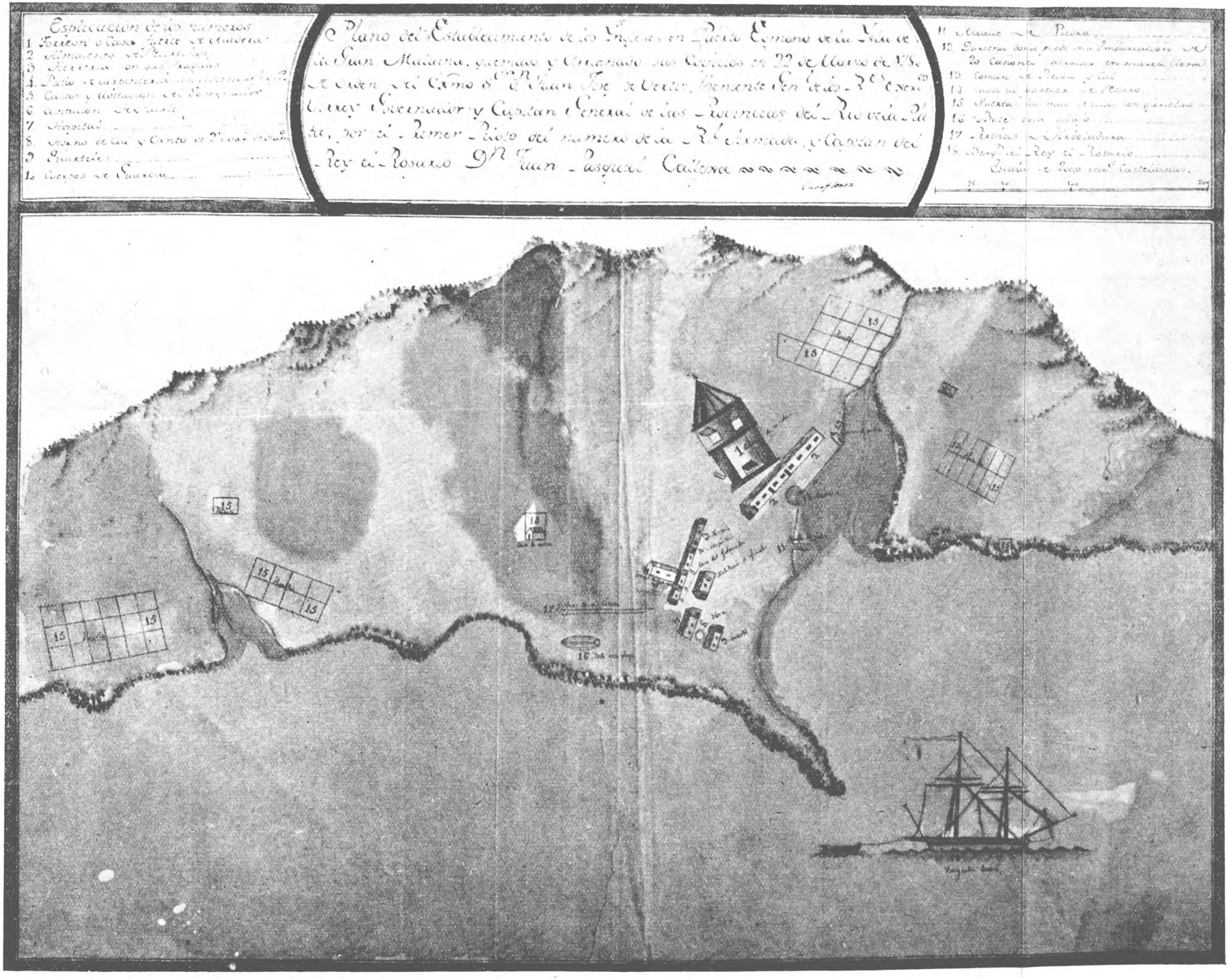
debiera ser informado de un hecho que compromete abiertamente los derechos de la República Argentina, ha ordenado al abajo firmado que pida al Encargado de Negocios de S.M.B. as competentes explicaciones".

La contestación del representante británico, elevada el 17 de enero, es esta: "El abajo firmado, Encargado de Negocios de S.M.B., al acusar recibo de la nota fechada ayer, de Su Excelencia el señor Manuel Vicente de Maza, Ministro encargado del Departamento de Relaciones Exteriores de la República Argentina, tiene el honor de informar a Su Excelencia que no ha recibido instrucciones de Su Corte para hacer alguna comunicación al Gobierno de Buenos Aires con respecto al asunto a que Su Excelencia se refiere. El abajo firmado se apresurará a someter al Gobierno de Su Majestad y aprovecha esta oportunidad para renovar a Su Excelencia el señor de Maza la seguridad de su alta y distinguida consideración".

A esta nota siguió una nueva comunicación del doctor Maza que expresa: "El abajo firmado se abstiene por el momento de detallar la incompatibilidad de un procedimiento como violento é injusto, en medio de la profunda paz y cuando la existencia de estrechas y amistosas relaciones entre ambos por una parte y de otra la moderación, cordialidad y pureza de intenciones, de que Inglaterra ha hecho ostentación, no daban razones para esperar que la confianza en que reposa la República Argentina sería tan repentinamente violada. Sin embargo, en cumplimiento de las órdenes de Su Excelencia, y en su nombre de lo que debemos a nuestra dignidad, a la posteridad, al depósito que le ha sido confiado al Gobierno de Buenos Aires por las Provincias Unidas y frente al mundo, cuyos ojos están fijos en nosotros, el abajo firmado protesta de la manera más formal contra las pretensiones del Gobierno de la Gran Bretaña a las islas Falkland y su ocupación de ellas; también contra el insulto hecho al pabellón de la República y los perjuicios que él ha recibido y puede recibir a consecuencia de dichos procedimientos y cualquier cosa que pueda hacerse más adelante por parte del Gobierno Inglés a este respecto. Al Encargado de Negocios al cual se dirige el abajo firmado, se le solicita que envíe esta protesta a su Gobierno, manifestando la decidida intención de esta República de sostener sus derechos, al mismo tiempo que desea mantener inviolada la buena comprensión que él ha cultivado con la Gran Bretaña hasta el momento actual y que la paz entre ambos Estados pueda prosperar y ser perpetuada".

El gobernador Balcarce y el doctor Manuel Vicente Maza, Ministro de Relaciones Exteriores, a tono con la afrenta y el sentir general, elevó a la Cámara de Representantes la siguiente comunicación leída en la sesión del 28 de enero de 1833, cuyo texto dice, entre otras cosas, lo siguiente:

"Si grande ha sido el disgusto que el gobierno ha sentido ante la noticia del violento abuso de fuerza en las islas Falk-



Plano de puerto Egmont y establecimiento inglés según el piloto Juan Pascual Callexa, que lo visitó luego del segundo abandono por los británicos

land, ejecutado por un barco de guerra de S.M.B. en deshonor del pabellón argentino, en ofensa al territorio de la República Argentina y con insulto a sus derechos, a la justicia, y a esa fe que.es debida a las amistosas relaciones y buen entendimiento cultivados sin interrupción con el Gabinete de Saint James; lo siente no menos al tener que comunicar a la Casa de Representantes y presentar ante ella la nueva agresión que lia sido cometida en las islas Falkland por un comandante de la armada británica. El asunto lia tenido mayor notoriedad, por las recíprocas relaciones y tratados de amistad y comercio existentes entre ambos estados, que el cometido el año precedente por otro comandante naval de una nación amiga, es decir, de los Estados Unidos de Norte América".

"Las ocurrencias que el Gobierno ahora detalla a la Casa de Representantes —decía otro párrafo— exhibe el más vergonzoso abuso de poder y desmienten las amistosas protestas que estaba acostumbrado a recibir de una nación con la cual se deseaba mantener la- mejor comprensión y con quien ha cumplido muy religiosamente, por su parte, los deberes impuestos por los tratados existentes, concediendo varias indulgencias como una prueba de la más sincera amistad". Termina afirmando "su firme resolución de sostener los derechos de la República Argentina y no llegar a ningún arregló inconsistente con el honor nacional, tomando toda medida que la prudencia y la justicia puedan dictar para obtener del Gabinete Británico la debida reparación y el reconocimiento de nuestro derecho y dominio de las islas Falkland; y si esto no bastara, tomar entonces las medidas más oportunas para que se pueda pronunciar la opinión pública a la cual un gobierno como ese de Inglaterra, que está colocado entre los más liberales y cultivados de Europa, no será indiferente".

Mientras se efectuaban las negociaciones diplomáticas, si cabe hacer uso del verbo negociar entre quien se apodera de algo y otro que no consigue hacerse oír, dos consejos, uno reunido para juzgar el motín que acabó con la vida de Mestivier, y el otro para juzgar la conducta del comandante de la *"Sarandí"* , dictaban su fallo.

El primero disponía el fusilamiento de siete de los procesados, pena, que se cumplió en el Retiro con la siguiente particularidad: ni soldado Sáenz Valiente, que resultó ser el asesino del Mayor Mestivier, le fue previamente cortada la mano derecha. El cadáver de éste y sus seis compañeros en el delito fueron colgados por cuatro horas en un cadalso. A dicho acto concurrieron todas las tropas de la guarnición. Se dijo que algunos de los criminales exhibieron signos de vida luego de recibir la primera descarga, razón por la cual hubo de hacerse ana segunda.

Es de advertir que el nombrado Sáenz Valiente era un criminal nato que contaba entre sus crímenes el asesinato de 'un comandante dé la isla Martín García. Tan repugnante era ese individuo, qué su propio defensor afirmó que era insultar

a la justicia pública y burlar a la ley pedir clemencia para sujeto semejante. Otros dos procesados merecieron pena de azotes y 6 y 8 años de prisión, respectivamente.

En cuanto al ayudante Gomila, considerado culpable de debilidad en la represión y falta de energía para mantener la disciplina de su tropa, se le impuso pena de destierro en atención a su juventud e inexperiencia. Este oficial fue defendido por el General de Vedia. Es de interés dejar constancia que el comandante de la "*Sarandí*" hizo recaer en el aludido Gomita, no solamente la responsabilidad del motín, sino el debilitamiento de las fuerzas necesarias para la resistencia que debió afrontarse a fin de oponerse al designio del comandante de la *"Clío*".

En el proceso incoado a Pinedo, no obstante ponerse de relieve la inferioridad de las fuerzas argentinas con respecto a las inglesas —30 cañones de 24 y 150 hombres para la *"Clio",* y entre 25 y 30 hombres para la *"Rapid",* con 2 piezas de artillería, contra 80 tripulantes de la *"Sarandí"* con 18 carronadas—, pidió el fiscal su condena a muerte.

De los ocho miembros que componían el consejo, cuatro votaron por esa última pena y cuatro por la destitución. Correspondía desempatar al presidente, quien lo hizo por la imposición de esta pena, por lo cual se impuso al procesado destitución de empleo, que, poco después, quedó sin efecto.

No pretendemos constituirnos en censores del Teniente Coronel Pinedo. Para nosotros los historiadores su actuación en los sucesos nos resulta pusilánime. Espora, combatiendo solo contra toda una escuadra; Rosales, desafiando a otra por acudir en defensa de su almirante; Thorne, prolongando la resistencia de su batería hasta caer mal herido en un lucha desigual contra los anglo-franceses; Spiro, volando con las astillas de su buque en Arroyo de la China, antes de rendirse al enemigo; Brown, en fin, actor principal en tantos heroísmos, eran los ejemplos a imitar en esa emergencia. Tal vez una jornada heroica cumplida con sacrificio por Pinedo pudo, entonces, haber cambiado el curso de los sucesos!. . .

Debe expresarse, en honor a la verdad, que el Gobierno argentino hizo todo lo que estaba a su alcance para hacer oír su vibrante protesta. A ese efecto, luego del mensaje a la Cámara de Representantes que hemos transcripto, dirigióse a los Ministros de Relaciones Exteriores de 'las naciones hermanas del continente, en los siguientes términos: "Cuando el Gobierno de Buenos Aires encargado de las Relaciones Exteriores de la República Argentina estaba preparando, por medio de un enviado extraordinario a los Estados Unidos de Norte América, para reclamar satisfacción por la escandalosa agresión de la corbeta americana *"Lexington",* en la isla de Soledad, una de las Falkland, asaltada en medio de la más profunda paz; y cuando dicho Gobierno estaba por presentar ante el Gabinete de Washington el incontestable derecho de soberanía mante-

nido por la República. Argentina sobre dichas islas, en virtud de la ejercida por España desde su descubrimiento; a pesar de la repetida e importante discusión, principalmente con la Gran Bretaña, disputando este dominio de la monarquía española; los derechos y honor de este Estado han sido ultrajados de nuevo por el poder preponderante de otra nación, privilegiada en nuestras relaciones políticas.

"El 2 del corriente, la corbeta de S.M.B. *"Clio",* llegó a puerto Luis en las islas Falkland y fue recibida como un barco amigo por la goleta de guerra de este Estado y por la pequeña guarnición que acababa de ser enviada allí para la colonia en ella establecida. Le ordenó retirarse y desembarcó marineros e infantes de marina para llevar a efecto su objeto: izar el pabellón británico y arriar el de esta República para enviarlo al capitán de dicha goleta, encargada de vigilar y cuidar las costas de las islas. La simple mención de este acto, que descubre la más abierta violación del territorio de esta República, hace innecesaria observación alguna sobre los principios que, en esta ocasión, han instigado al Ministerio británico. Ello, sin embargo, revela y anuncia a las nuevas repúblicas de Sud América, antes españolas, que la civilización europea no puede triunfar todavía sobre el hábito inveterado de las naciones poderosas de poner de lado el derecho y la justicia de los Estados débiles, para adoptar la conveniencia de una política tortuosa.

"Si las Repúblicas americanas se muestran indiferentes a la usurpación envuelta en el último proceder de la *"Clio",* es fácil prever que este ejemplo enseñará a Europa la ruta más corta y menos expuesta para satisfacer exigencias ilimitadas, o a extender su influencia sobre el destino futuro del Nuevo Mundo; porque no faltarán pretextos a una potencia marítima para poner en cuestión, como lo ha hecho la Gran Bretaña con respecto a las islas Falkland, el derecho de los nuevos Estados a los puntos cuya ocupación pueda convenir al desarrollo de vistas ulteriores, especialmente al territorio que cada república posee, más o menos, en sus costas o islas adyacentes. La República Argentina, al decir todo esto no tiene deseo de excitar odio contra nación alguna de Europa, de aquellas que han sido amigas o neutrales desde nuestra emancipación, sino solamente requerir simpatía por un hecho cuyas consecuencias amenazan a todo el continente; desea mostrar la utilidad, la suprema importancia de una línea de conducta uniforme y perseverante, en cuanto se refiere a las antiguas colonias españolas, para rechazar por un sentimiento común, toda pretensión europea que pueda herir sus derechos de soberanía, violar la inmunidad que es debida a su rango de naciones, o que pueda ir tan lejos hasta imponer condiciones que ultrajen a las leyes comunes y meramente apoyadas por el abuso de poder. En fin, el Gobierno argentino desea que la uniformidad de principios entre los americanos, pueda suplir la falta de poder de cada república para balancear y contrarrestar los excesos de ambición y arrogancia europea. Mientras tanto, el Gobierno encargado de las Relaciones Exteriores de la República Argen-

tina, no teniendo disposición para arreglar diferencias a expensas del honor nacional, o en violación de los dictados de la razón, intenta reclamar del Gabinete británico, el reconocimiento de los derechos que le pertenecen a ella con respecto a estas islas; de manera que, si sus esfuerzos resultaran infortunadamente inútiles para obtener reparación, y el ejercicio de dominio sobre ese territorio, entonces pondrá en acción todas las medidas conducentes a la finalidad de que la opinión pública pueda pronunciar su decisión, la que no puede ser indiferente al crédito de un Gobierno semejante al de la Gran Bretaña, colocado entre los más liberales y corteses de Europa.

"El abajo firmado, al comunicar, por orden de su Gobierno, a Su Excelencia el Ministro de Relaciones Exteriores este notable hecho y los deseos sinceros que animan a su Gobierno para que, por medio de su respetable medio, pueda llegar a conocimiento del Presidente, espera confiadamente encontrar esa ocurrencia que la ilustrada línea de acción de su administración y la necesidad de uno y el mismo sentimiento para vivir prevenido contra los abusos de poder europeo. Dios guarde a V.E. muchos años. — *Manuel V. de Maza".*

El 7 de septiembre el Gobierno se dirigía en estos términos al Congreso:

"Por medio de la comunicación dirigida a la Hon. Cámara de Representantes, el 24 de enero del presente año, el Gobierno cumplió el deber de informarle de la escandalosa agresión cometida por el Capitán Onslow de la corbeta de S. M.B. *"Clio",* al tomar posesión de las islas Falkland; en cuyo momento, al comunicar a la Cámara la conducta adoptada a consecuencia de dicho procedimiento, con los documentos respectivos lo hizo también acompañándolo con la Protesta dirigida a la Legación de aquí, indicando el plan de acción que se proponía seguir para salvar la integridad del territorio de la República, hasta obtener la debida reparación por el insulto hecho al pabellón argentino.

"Aunque en el tiempo que ha transcurrido desde la fecha antes citada el Gobierno ha estado capacitado para acelerar este asunto en la medida de sus deseos, sin embargo, es indispensable presentar ante los Representantes de la Provincia los incidentes que han ocurrido en él, no sólo para que ellos puedan estar enterados de los detalles del asunto, sino también que, penetrados de su importancia, puedan darles su más particular atención ayudando al Ejecutivo con sus observaciones para lo que, y para más explicaciones sobre el tema, el Ministro de Relaciones Exteriores está pronto para concurrir a la Cámara cuando sea llamado.

"Consecuente con los principios manifestados entonces, y considerando cuán importante es uniformar la política de las nuevas Repúblicas del Continente, haciendo que ellas tomen una parte activa en esta cuestión, la primera que ha ocurrido desde la emancipación del Nuevo Mundo, y que, por su vitalidad y trascendencia, puede ser titulada con propiedad una cuestión americana, se les ha enviado a las citadas Repú-

blicas, en la misma fecha, la Circular N° **1**; en la que, de acuerdo con la franqueza que caracteriza los principios del Gobierno, tomo especial cuidado en no despertar en ellas otro sentimiento que el de la simpatía que debiera animarlos y demostrar la utilidad que resultaría a los nuevos Estados de uniformar su política, para prevenir los excesos de cualquier pretensión europea que pudiera deteriorar los derechos de estas nuevas potencias que ellos no desean ver fortificadas.

"La protesta hecha al Encargado de Negocios de S.M.B. ante el Gobierno encardado de los negocios extranjeros de la República, y la manifestación de sus principios a los otros Gobiernos independientes de América, no hubieran sido de importancia si al mismo tiempo no se hubiera seguido el camino que la justicia y el derecho han establecido. Persuadido como lo está el Gobierno de esta verdad, aprovechó la primera oportunidad que se le presentó para informar al Ministro en Londres, por intermedio del departamento respectivo, del desagradable asunto de la *"Clio",* dándole instrucciones para presentar y tramitar una fuerte reclamación al Gabinete de S.M.B. hasta obtener reparación por la injuria, la restitución de las islas y el reconocimiento de nuestro derecho a ellas, llevando la negociación a los límites expresados en la nota N° 2.

"Mientras tanto, como la conducta observada por el Gabinete británico en este asunto era muy extraordinario, así lo es el silencio del encargado de negocios ad-interim ante la República, como también su total ignorancia del acto de la "*Clio"*. No obstante, el Gobierno nunca podría persuadirse de que el Gabinete británico había de preferir una línea de conducta tan capciosa y tan engañosa, lo que era innecesario, pues nunca alimentó la más remota idea de que una nación grande y civilizada procedería a dar el escandaloso paso de desalojar al ocupante de un territorio sin noticia previa, sin conservar las formas y sin respetar los lazos de amistad que unen a las dos naciones, pisoteando así sobré los derechos reconocidos de soberanía e independencia de la República, bajo el pretexto de otros de que en cualquier momento podía ser discutible. Sin embargo, esta conducta desconsiderada es explicada en la nota de nuestro Ministro Plenipotenciario en Londres (N° 3), en la que dice que el Gobierno de S.M.B. reconoce la invasión que ha sido hecha por sorpresa y por la fuerza de las armas del dominio y posesión de las islas Falkland perteneciente a la República. El Ministro ha cumplido los importantes deberes a su cargo y de la manera más honorable, lo que es altamente satisfactorio observar por su respuesta.

"La recepción aquí de la nota arriba mencionada, hizo necesario pedir explicaciones al Encargado de Negocios de S.M.B. en esta República. Con este fin le fue enviada la nota N° 4 pidiéndole saber si él podía dar alguna explicación sobre el hecho ocurrido en las islas Falkland el **2** de enero de este año, como consecuencia de la llegada allí de la corbeta de S.M.B. "*Clio*", cuya nota fue contestada por la N° 5 y sirve para quitar el velo que cubría la política del Gabinete de S.M.B. Los

Representantes encontrarán, por los términos en que está escrita, que el Gobierno está excusado de dar cualquier otra explicación que por otra parte sería difícil en medio de los sentimientos que ello produce, desde que se supone que S.B.M. posee un derecho inherente a hacer reglamentación con respecto al territorio en cuestión. Estos incidentes han hecho que el Gobierno sienta la necesidad de que la Legación Argentina no se retirara de Londres y que la nombrada para los Estados Unidos sea despachada tan pronto como sea posible, pues la ventaja que resultará de discutir la cuestión simultáneamente en ambos países, colocando en correspondencia directa a los plenipotenciarios de la República en Londres y en los Estados Unidos para que ellos puedan comunicarse uno con otro, y actuar uniformemente.

"En este estado, ¿qué otra conducta podía perseguir el Gobierno? Él ha generalizado la cuestión; ha comenzado una negociación; ha puesto en acción todas las fuentes que presentan el derecho, nuestras circunstancias y la cuestión en sí. ¿Debía él retrogradar, suspendiendo la marcha que había comenzado o las relaciones en que continúa? Ni uno ni otro. Lo primero, el honor del Gobierno, el de la Nación y el de América, repeler; el segundo sería actualmente inoportuno y contradictorio con una política sana. En fin, todo fue sometido a un consejo de ministros en pleno, del cual resultó la resolución N° 6. Los Representantes verán allí expresados por completo los principios del Gobierno para seguir un asunto que por su naturaleza es de la mayor magnitud. Sólo queda ahora que los Representantes, tomándolo en consideración, puedan discutirlo para que, reforzando al Gobierno con su consejo, pueda él estar preparado para presentarse ante el formidable tribunal de la opinión pública, confiando bajo tales circunstancias con la resolución definida sobre esta celebrada cuestión y a cuya justicia la posteridad argentina deberá someter sus derechos; y aunque el poderoso ahora no los considera, llegará el día y la hora en que ella hará que se respete. Dios guarde, etc. — *Juan Ramón Balcarce. - Manuel Vicente Maza".*

En fecha 19 de noviembre de ese ingrato año de 1833, Inglaterra ponía punto final a este para nosotros enojoso asunto, con una nota del señor Philip G. Gore, Encargado de Negocios de S.M.B., en la cual notificaba al gobierno de Buenos Aires que "el comandante en jefe de las fuerzas navales de su país en Sud América había recibido orden de designar un teniente a la escuadra de su mando para que con un cierto número de tropas de marina, residiera en las islas Falkland y protegiera los derechos de S. M. en las mismas".

A partir de entonces este despojo ha pasado, para Inglaterra, al dominio de cosa juzgada, y para los argentinos una espina dolorosamente incrustada en la parte más sensible de su joven organismo. Una sola cosa puede mitigar ese mal: el que se cumpla la profecía del ex gobernador Balcarce y su ministro Maza: "Llegará el día y la hora en que ella (la Argentina) hará que su derecho se respete".

Ficha para el examen del sentido cromático

Por el Cirujano Sub-Inspector Julio V. D'Oliveira Estéves

Una casualidad hizo conocer las anomalías de la visión de los colores o por lo menos que se estudiaran.

El profesor de física Dalton, de Manchester, entre dudoso y preocupado al no identificar el color de su abrigo, acudió presto con una colección de cintas de diversos colores ante un amigo de nombre Harris, en aquellos tiempos reputado marino de Harry Port, para comprobar si como el, también confundía el color de las mismas. Resultado de su empeño fue convencerse de su defecto visual.

De comprobación en comprobación, hijas más de la curiosidad que de labor científica, se llega al año 1837, época en la que ya era un hecho divulgado esta anomalía del sensorium humano. A Seebeck se debe el primer método clínico sistemático tendiente a despistarla.

Sin ánimo de rehacer la historia de la evolución del estudio del sentido cromático, innecesaria para los fines de esta publicación y la cultura de a quienes está dedicada, puntualizaré algunos hechos acerca de este defecto visual, que a pesar de tener una importancia cada vez mayor en la vida del hombre, no ha sido debidamente considerado hasta nuestros días.

Una imposición del destino hizo que ella se circunscribiera a marinos y ferroviarios. El mismo profesor Dalton, recurrió al testimonio de un marino para comprobar en él su defecto. Más larde Jorge Wilson es el que opina que conviene se explore el sentido cromático en los ferroviarios ingleses. En 1874 Favre lo imita en Francia.

En sus comienzos —1875— estos planes reciben en su favor el fallo inapelable de los hechos, con el impresionante accidente. ferroviario de Langerlund y la trágica colisión del *"Isaac Bell"* con el *"Lumberman"*, en las proximidades de Norfolk.

Impresionado por estas calamidades, el profesor de Upsala, Holongren, en 1876, se dedica de lleno al estudio del fenómeno y sus consecuencias. Su obra "La ceguera de los colores en sus relaciones con los ferrocarriles y la marina" es una prueba más del "sino" que más arriba citáramos. En ella hizo

conocer su célebre método de las lanas, de universal divulgación y que aún hoy, con todos sus errores y defectos, se aplica, lo que siempre es preferible a no aplicar ninguno. Es de suponer que lo antedicho lleva alguna finalidad.

A pesar del dolor humano que tal defecto visual puede acarrear, no adquirió el estudio del mismo toda la intensidad que su importancia imponía.

Francisco Soriano, en su "Diagnóstico de las cegueras a los colores" ed. 1927, pág. 5, expresa: "Con razón Stargardt califica a este capítulo de "entenado" de la Oftalmología, tan precario es el desarrollo que le consagran la mayor parte de los textos corrientes, que carecen de un artículo práctico, como si se tratara de un tema muy fácil de comprender, o de perturbaciones raras y de escasa importancia. Precisamente ocurre todo lo contrario".

Más de 14 años, practicando casi a diario exámenes del sentido cromático y estudiando en múltiples ocasiones el problema, nos han convencido de las afirmaciones de Soriano.

Estamos seguros de hacer obra útil repitiendo sus conceptos, porque ellos no serán indiferentes a quienes tienen en sus manos la responsabilidad de la seguridad de la labor profesional, contra los riesgos de la misma. Es exacto, que es un "tema difícil de comprender; que no son perturbaciones raras por su frecuencia y que están muy lejos de carecer de importancia por sus consecuencias" y ratificándose escribe dicho autor a pág. 6: "...no hace más que corroborar la frecuencia inusitada de estas perturbaciones". Respecto a la comprensión del tema, lo reputamos como uno de los más enmarañados de la Oftalmología. Si no se tiene una noción clara de la visión cromática normal y algunos conocimientos previos de física óptica (espectromezcla de colores, etc.) resulta imposible darse cuenta de las perturbaciones de una facultad que suele ofrecer grandes dificultades para asegurar su integridad, exponiéndose el examinador a caer en una confusión mayor que la que pretende hacer incurrir al examinado y con el resultado de no obtener ninguna conclusión valedera.

"Es innecesario, por otra parte, recalcar la importancia suma que tiene una buena visión cromática en aquellas profesiones que requieren de parte de los que la ejercen, una decisión rápida y segura entre los colores, porque de ellos depende la vida y seguridad de muchos seres humanos".

Como conclusiones prácticas a lo afirmado por Soriano podemos deducir: Que el conocimiento de las anomalías de la visión cromática y la identificación de aquéllas, son un fenómeno frecuente, difícil, importante y sólo accesible a personas competentes en el problema.

Considerar la importancia del sentido cromático, sólo a través de la capacidad de la persona para distinguir los colores, es un error que reduce el problema a uno solo de sus aspectos. Generalmente ello es lo común y la base del criterio

para resolver la aptitud de la persona para desempeñarse en una labor.

Se cree equivocadamente que todo el peligro de un deficiente sentido cromático está en la facilidad de confundir los colores. Basado en este criterio se ha llegado a admitir que sólo ante anomalías muy acentuadas se presentaba la oportunidad de conferirles valor de contraindicación.

Si a ello añadimos el peligro que encierra el tener en cuenta los datos obtenidos en exámenes practicados por personal sin un exacto conocimiento del problema, no se hace necesario forzar los hechos para demostrar, a la luz de la verdad científica y de la realidad de la vida, que el resultado fatal de este encadenamiento de hechos equivocados, será una dolorosa experiencia, que sólo espera la oportunidad para hacerse indiscutible con un fallo inapelable.

Una persona con el sentido cromático anormal tiene comprometidas a la visión de los colores, la visión de los relieves en muchas circunstancias, la agudeza visual en frecuentes casos y hasta comprometido su desarrollo intelectual. Por sí sola se prueba que la visión de los colores está comprometida. Pero la importancia práctica de este defecto no la determina el examen que a ese fin se practique. Es casi imposible reproducir en un laboratorio todas las circunstancias en que en la vida práctica es exigida la función del sentido cromático. Saturación del tono, luminosidad del color, del medio en que está, distancia, tamaño, estado físico de la atmósfera, tiempo de exposición, etc., son factores que **se** combinan en cada caso en forma distinta, y que de una manera no descubren la anomalía y de otra sí. Así, un campo con diversos cultivos o características geológicas que determinen zonas de diferente color, constituye un peligro para el que padezca una anomalía cromática, si es que, con la anterior característica, coinciden variaciones en su nivel (relieves, zanjas, pozos, malezas, etc.).

En resumen, no basta que ante una prueba una persona responda con exactitud para admitir que es normal y mucho menos que no **es** peligrosa.

En cuanto a la importancia de la normalidad del sentido cromático en el desarrollo intelectual, acaba de ser puesta de manifiesto recientemente con hechos indiscutibles. A. B. Lorenz y W. E. Mc. Cluve, en "The influence of color-blindness on intelligence and achievement of college men" (Journal of applied Psychology XIX, 1935 págs. 320-330) se encargaron de probar esa relación. Examinaron a 811 estudiantes y entre ellos, encontraron 73 que no eran normales en su sentido cromático. Sometidos éstos a diferentes "tests" de inteligencia y a la comparación de su adelanto en los estudios con los normales, obtuvieron los citados autores, el siguiente resultado: Los normales alcanzaron un coeficiente cuyo término medio fue 1,05 y en cambio los anormales sólo alcanzaron a 0,91.

No nos extraña el resultado. Así tiene que suceder por-

que es una verdad inconmovible "que nada hay en la inteligencia que no esté primero en los sentidos" y si éstos no son normales es difícil que aquélla lo resulte.

Con lo dicho resultará difícil negarle la importancia al examen de la visión cromática en un examen de selección profesional. Conductores, pintores, médicos, vendedores, señaleros, vigías, etc., pueden resultar de peligrosos a ineficaces en sus funciones de adolecer en fallas en su visión de colores.

Si a estas razones, acoplamos las que se originan en la necesidad de practicar un examen riguroso y rápido, se pone de manifiesto la ventaja del empleo de una ficha que en sus resultados responda, lo mejor posible, a todas las exigencias.

En la práctica, en épocas normales y con mayor razón en casos de apremio por cualquier eventualidad, el examen del sentido cromático debe ser confiado a terceras personas, —ayudantes— circunstancia esta que impone la necesidad de que los datos que lleguen al seleccionador que ha de diagnosticar la aptitud del examinado, sean los más exactos, invariables, semejantes por su método de obtención, etc. Por otra parte, deben también ser de fácil técnica, rápidos y claros para su interpretación y constantes en lo que a sus resultados se refiere.

La ficha que presentamos, llena todas estas exigencias ampliamente. Lleva más de tres años de experimentación y los resultados de su aplicación ya han sido estudiados por el colega cirujano de 1ra. Luis A. Lacoste en "El examen de la visión cromática en el personal aeronaval. Una ficha para el diagnóstico de sus anomalías. Resultado de la experiencia del Laboratorio para el examen de aptitud" y en el trabajo "Observación de los tiempos parciales y totales, empleados en la lectura de las tablas pseudoisocromáticas de Stilling, en 500 exámenes de aptitud".

La confección de la ficha se ha basado en los siguientes conceptos:

1° Seguir la opinión general y en particular la de los italianos y la de nuestra experiencia, al no confiar el resultado del examen en la seguridad de un solo método.

Por ello constan en la ficha los "tests" de Stilling, Ishihara, Blum y Schaff y el Anomaloscopio de Nagel. Como se comprueba en ella, hay tres métodos pigmentados y uno espectral.

2° Apreciar y valorar no sólo los trastornos al poder de diferenciación de los colores por sus tonos, sino también por la rapidez de percepción.

Satisfacemos así las exigencias de Stilling, Yver y Barrat, Nagel, etc. quienes admiten que la normalidad del sentido cromático no sólo está representada por la exactitud en la diferenciación de los tonos, sino también por la rapidez con que son percibidos por el examinado.

3° Simplificar al máximo la técnica del examen.

En nuestra ficha sólo se requiere una discreta manualiclad para girar con rapidez las hojas de los libros y manejar simultáneamente un cronómetro. Los hechos nos han demostrado que cualquier persona, después de tres a cuatro ensayos, está en condiciones de obtener los resultados de un examen igual que cualquier profesional especializado.

4° Evitar la interpretación personal de los resultados.

La experiencia nos ha enseñado que el fracaso de muchos "tests" se ha debido a esta circunstancia. *"Hacer hablar*" a las gráficas o resultados de otra índole, en esta clase de exámenes, en lugar de *"dejarlos hablar",* es la causa *"del fracaso y desprestigio de los métodos*". En nuestra ficha no cabe esta eventualidad. Los resultados son consignados en un orden y forma tal, que de su lectura directa resulta el diagnóstico en forma categórica.

La ficha en cuestión es bien sencilla en su uso y sólo requiere una sumaria lectura previa para su empleo correcto. Horizontalmente consta de 4 secciones que, tomadas de izquierda a derecha corresponden a: las tablas pseudoisocromáticas de Stilling; los "tests" para la ceguera de los colores de Isihara; las tablas mosaicos de Blum y Schaff y el examen al anomaloscopio de Nagel. Tomada vertícalmente, a efectos de la similitud de los datos obtenidos, está dividida en tres grupos que son: el formado por las tablas I y II para simuladores; las tablas III al XII inclusive para anomalías al rojo-verde y por último las tablas XIII al XV/2 para anomalías al azul-amarillo.

La primera sección consta de 7 columnas, que vistas también de izquierda a derecha contienen:

1ª El orden en que deben exhibirse las tablas al examinado.

2ª Los números que en caso de ser normal debe leer el examinado.

3° Unos espacios rectangulares (casillas), que sirven para escribir el número que lee el examinado en aquellos casos en que éste difiere del que se le ha mostrado. Dicha columna, al ser ocupada con números o con rayas, —significando esto último que el examinado manifiesta no verlos—, indica que es anormal al rojo-verde, según reza arriba *y* abajo de la misma.

4ª Una columna complementaria de la anterior en su rayado, donde las indicaciones que en ella se insertan son las mismas y tienen igual significado que las de la 3ª columna, pero referidas al azul-amarillo.

Las casillas en blanco se llenarán así con los números que lea el examinado, siempre que éstos sean diferentes a los asentados en la 2ª columna, o con rayas horizontales cuando aquél manifieste no poder leer los números. Cuando esta 4ª columna aparece ocupada con números o rayas, basta leer las leyendas de arriba y del pie de la misma, para saber que nos encontramos ante un anormal al azul-amarillo.

5ª Como las anteriores columnas, tiene espacios en blanco y rayados.

Al aparecer ocupados los espacios en blanco, las leyendas respectivas denuncian al examinado como un simulador.

6ª En las casillas correspondientes a cada uno de los grupos de tablas, se inscriben los tiempos empleados por el examinado para leer sus números, que le son exhibidos y que corresponden a la exploración de los similares, de la visión al rojo-verde y al azul-amarillo.

7ª El examinador debe llenar las casillas de esta columna con los tiempos normales de lectura. Estos tiempos según nuestra experiencia son de 3 a 4 segundos, de 40 a 70 segundos y de 8 a 14 segundos para los grupos de tablas de simuladores, rojo-verde y azul-amarillo, respectivamente.

Tiene así éste un elemento de confrontación para apreciar el tiempo empleado por el examinado en leer, y para poder saber de inmediato, si es rápido, normal o lento, en qué grado y para qué colores.

La segunda sección que consta de **8** columnas, corresponde a la lectura del libro de Ishihara y es llenada en idéntica forma que la de Stilling, con la única diferencia que hasta llegar a la tabla II inclusive, los números que figuran en la 1ª columna se tachan cuando el examinado los lee correctamente. Si esto no ocurre, los sintomáticos de la anomalía rojo-verde, leerán los números que figuran repetidos en la 2ª y 3ª columnas, que deben entonces ser tachados en ambas, lo mismo que las letras (N-L) o (L-D) que quieren decir "No lee" y "Lee con dificultad", respectivamente.

Las tablas XII y XIII son las que en esta sección sirven para diagnosticar la anomalía al rojo o al verde y el caso anterior ya no se presenta debido a que los números son ahora diferentes en la 2ª y 3ª columnas. Por esta razón debe tenerse especial cuidado en tachar solamente el número que ha leído el examinado.

La 7ª y 8ª columnas están destinadas para registrar los tiempos empleados; el que emplea el examinado y el registrado como normal, respectivamente. En cada una de las columnas y tanto arriba como abajo hay sendas inscripciones que amplían el resultado de la prueba.

La tercera sección, corresponde a los "tests" de Blum y Schaff y consta de 7 columnas. Como se sabe, dichos tests han substituido a los números por anillos incompletos, que el examinado debe indicar dónde tienen la solución de continuidad.

La prueba se reduce a que "vea" o "no vea" dicha falta de continuidad, para certificar lo cual, en las cinco primeras columnas, aparecen las letras (L-V) y (N-V) que tienen ese significado, respectivamente.

Como en las pruebas anteriores, se van exhibiendo las láminas al examinado y tachando en la columna correspondiente

el resultado, trazando una raya sobre las letras indicativas, según se haya o no visto la ruptura del anillo.

Para conocer el resultado del examen es suficiente leer las indicaciones de la leyenda de arriba o abajo de la columna en la que aparecen rayas.

La 6ª y 7ª columnas son idénticas a las correspondientes de la sección anterior, destinadas para los tiempos empleados en satisfacer la prueba.

Por último aparece la 4ª sección, en la que se consignan los resultados del examen con el anomaloscopio de Nagel. Comparándola con la de la ficha primitiva se observa en ella la existencia de dos nuevas columnas. Esta modificación ha hecho desaparecer la necesidad, por parte del examinador, de conocer el significado de las lecturas de las pruebas amarillo-rojo y amarillo-verde.

Haciendo dos columnas para la prueba rojo-amarillo, para que aparezcan por separado cuando se iguala antes del 10 o después del 20 y también dos columnas para la prueba amarillo-verde con el mismo objeto, es decir que se anoten por separado cuando iguale antes del 40 o después del 60, se consigue clasificar en columnas separadas las anomalías al rojo o al verde. Igual resultado no se podía obtener con una sola columna para la prueba amarillo-rojo y con otra para la del amarillo-verde.

Hemos descartado así hasta esta insignificante exigencia técnica, que representaba tener que interpretar el valor de una lectura de la graduación, para convertir la ficha en un medio automático de diagnóstico.

Nos resta ahora explicar su uso. Lo haremos brevemente, ya que su descripción casi llena este cometido. Se colocan las tablas a un metro del examinado. El examen debe realizarse entre las diez y catorce horas del día, con luz natural, frente a una ventana y preferentemente en un lugar fijo con dispositivos también lijos. Se debe hacer constar si el día es luminoso o nublado e instruir previamente al examinado acerca de la forma en que ha de leer los números o hacer sus indicaciones, previniéndole que debe leer ligero, todo lo más rápido que pueda, y sin descomponer las cifras que vea, es decir, que diga, por ejemplo: "veinticinco"; "noventiséis'', etc. y no "dos y cinco" y "nueve y seis" con lo que compromete la brevedad de la prueba. Debe indicársele igualmente que debe leer siempre primero el número de arriba y luego el de abajo para evitar confusiones en el operador que tacha al seguir la columna de números ordenados en la ficha, y por último, debe hacérsele saber que debe expresar de inmediato "no veo" cuando así ocurra. Luego se espera no influyan factores emotivos.

El examinador por su parte, debe entrenarse para dar vuelta rápidamente las hojas, una tras otra. En el momento de presentar la primera lámina apreta el resorte de su cronó-

metro. Con la mano izquierda da vuelta las láminas y con la derecha acciona el cronómetro. Debe tener el margen de las tablas marcadas con indicación de las terminales de los grupos, que sirven para cada uno de los colores, lo que significará una facilidad en la lectura del tiempo empleado que debe ser cantado al ayudante, para su asiento en la casilla de la ficha correspondiente.

El examen se realiza en la siguiente forma:

1° El ayudante se sienta con su lapicero delante de la ficha, y lejos de la vista del examinado. Conforme va oyendo los números cantados por éste los va tachando en la ficha o asentando en las casillas correspondientes, si es que son diferentes a los que figuran impresos en aquéllas. Toda su tarea se reduce a oír bien los números que canta el examinado, leer bien los números de la ficha y anotar bien los números que oye.

2° El examinador se coloca frente al examinado y al lado del libro, y sus obligaciones son dar vuelta a las páginas con la mayor rapidez posible y poner en marcha y detener su cronómetro toda vez que empiece y termine la serie de números del grupo de tablas para cada uno de los colores que se exploran.

Al final de cada grupo y antes de comenzar con el siguiente, debe dictar al ayudante el tiempo total empleado por el examinado en la lectura de los números de ese grupo.

3° El examinado frente a los libros, a un metro de distancia de los mismos, lee en voz alta los "tests" que se le presentan.

En lo que se refiere al anomaloscopio de Nagel las pruebas que practicamos son las siguientes: amarillo-rojo, amarillo-verde y ecuación de Rayleigh.

Si algo debe recomendarse en estas pruebas, es disponer de toda la paciencia necesaria para explicar al examinado, tantas veces cuantas sea preciso hasta obtener la seguridad que ha comprendido bien, en qué consiste su examen; luego repetir por lo menos tres veces los resultados, hasta tener, por su repetición, la certeza de que son exactos.

Se efectúa primeramente la prueba amarillo-rojo y luego la amarillo-verde. Si el examinado no iguala, no se marcan las columnas, luego las leyendas anormal al rojo o anormal al verde, no aparecen ratificadas y por lo tanto en la casilla debajo de las leyendas A. R. se escribe *No.* Si es que iguala, se marca en la columna la numeración correspondiente y debajo de la leyenda del pie se escribe *Sí.* De esta suerte resulta que según la numeración rayada tendremos que la ficha dirá Anormal al rojo —*si* o *no*— Anormal al verde —*sí* o *no*—, en las pruebas amarillo-rojo o amarillo-verde.

Luego buscamos la ecuación Rayleigh que, como dijimos, abarca las tres últimas columnas de la derecha. Si el examinado iguala antes del 55, la marcación corresponderá a la co-

lumna del anormal al verde; si iguala de 55 a 65, a la del normal y si iguala después de 70 a la del anormal al rojo.

A título ilustrativo acompañamos dos fichas llenadas, la primera de una persona normal y la otra de una anormal, deuteroanópato y protoanómalo.

Se podría objetar que mostrando las tablas seguidas, nos exponemos a ser sorprendidos por los que tienen interés, en no evidenciar su anomalía, y que para ello, se las han aprendido de memoria. Esto es posible en un examen rápido y no tan variado y completo como el que tomamos nosotros. En la práctica, usamos solamente dos o tres métodos pigmentados y espectrales combinados siempre, y diascópicos estos últimos, pero cuando descubrimos una anomalía aplicamos la ficha completa, por insignificante que aquélla sea.

Tenemos la seguridad de haber ideado una ficha sencilla, práctica, rigurosa y exacta, que facilita el examen del sentido cromático hasta a los profanos, poniéndolos a cubierto de toda sorpresa.

REPUBLICA ARGENTINA

MINISTERIO DE MARINA

LABORATORIO DE LA ARMADA PARA EL EXAMEN DE APTITUD

FICHA PARA EL EXAMEN Y DIAGNOSTICO DE LA VISION CROMATICA

HISTORIA Nº N. N. EXAMEN 1148..... EXAMEN PARA Ascenso FECHA 15-IX-938.

TABLAS	TABLAS PSEUDOISOCROMATICAS DE "STILLING"						TESTS PARA LA CEGUERA DE COLORES "ISHIHARA"							TABLAS MOSAICOS DE BLUMM Y SCHAAFF							ANOMALOSCOPIO DE "NAGEL"								
	EL NORMAL LEE	EL ANORMAL AL R.V. LEE	EL ANORMAL AL A.A LEE	EL SIMULADOR LEE	TIEMPO EMPLEADO EN LEER EXAM	TIEMPO EMPLEADO EN LEER NORM.	EL NORMAL LEE	EL ANORMAL AL VERDE LEE	EL ANORMAL AL ROJO LEE	EL ACROMATOPSICO PARCIAL	EL ACROMATOPSICO TOTAL	EL SIMULADOR LEE MAL	TIEMPO EMPLEADO EN LEER EXAM	TIEMPO EMPLEADO EN LEER NORM.	NORMAL	ANORMAL VERDE	ANORMAL ROJO	ANORMAL AZUL AMARILLO	SIMULADOR	TIEMPO EMPLEADO EN LEER EXAM	TIEMPO EMPLEADO EN LEER NORM.	PRUEBA R.A. EL QUE IGUALA	EM	PRUEBA V.A. EL QUE IGUALA	EM	ECUACION DE RALEIGH EL TORNILLO DEL AMARILLO EN		
I	7 7						12								N.V.				N.V.			0		0		0		
II	56 56				3	3	8	3	3	L.D	L.D				N.V.							5		5		5		
III	8/5 4/5						6	5	5	L.D	L.D				N.V.			N.V.				10		10		10		
III/2	56 21																							15		15		
IV	8 4						5	2	2	L.D	L.D.				N.V.			N.V.				20	20		20		
IV/2	1 8																						25	25		25		
V	89 45	83					14	21	21	L.D.	L.D.				N.V.	N.V	N.V.						30	30		30		
V/2	56 21																						35	35		35		
V/3	86 75																						40	40		40		
VI	26 65						7	N.L.	N.L.	L.D	L.D												45			45		
VI/2	91 34	84													N.V.	N.V	N.V.						50			50		
VII	56 21						6	N.L.	N.L.	L.D	L.D												55				55	
VII/2	85 45														N.V		N.V						60		60		60	64.
VII/3	86 75																						65		65		65	
VIII	52 96						8	N.L.	N.L.	L.D.	L.D.												70		70			70
VIII/2	052 165														L.V.	N.V.							75		75			75
IX	95 75						7	N.L	N.L	L.D	L.D.												80		80			80
X	25 65						5 L.D.	5	5	L.D	L.D												85		85			85
X/2	47 96														N.V.		N.V.						90		90			90
XI	8 1						2 L.D.	2	2	L.D	L.D					N.V.												
XII	7 1				65	40-70	26	2	6	26	L.D																	
XIII	82 56						42	4	2	42	L.D																	
XIV	92 76																											
XV	49 32																											
XV/2	45 45				12	8-14							36	25-40							17	13-25						
SINTESIS	N	A.R.V.	A.A.A.	S	80	51-84	N	A.V.	A.R.	A.P.	A.A.	S	36	25-40	N	A.V.	A.R.	AAA	S	17	13-25	es A.R	es A.V.	es A.V.	es A.R.	es A.V.	es N	es A.R
	Si	No	No	No	Si	1	Si	No	No	No	No	No	Si	1	Si	No	No	No	No	Si	1	No	No	No	No	No	Si	No.
INFORME	Sentido cromático normal. 15 Sept. 1938. A.V. d'Ully																											

REFERENCIAS: (N) NORMAL; (A.V) ANORMAL AL VERDE; (A.R.) ANORMAL AL ROJO; (A.R.V) ANORMAL AL ROJO VERDE; (A.A.A) ANORMAL AL AZUL AMARILLO; (S) SIMULADOR; (L.D.) LECTURA DIFICIL; (L.V.) LO VE; (N.V.) NO VE; (A.P.) ACROMATOPSIA PARCIAL; (A.A.) ACROMATOPSIA ABSOLUTA.

REPUBLICA ARGENTINA

— MINISTERIO DE MARINA —

— LABORATORIO DE LA ARMADA PARA EL EXAMEN DE APTITUD —

— FICHA PARA EL EXAMEN Y DIAGNOSTICO DE LA VISION CROMATICA —

HISTORIA Nº N. N. EXAMEN 136..... EXAMEN PARA Aptitud ad. FECHA 4-III-936.

TABLAS	TABLAS PSEUDOISOCROMATICAS DE "STILLING"						TESTS PARA LA CEGUERA DE COLORES "ISHIHARA"								TABLAS MOSAICOS DE BLUMM Y SCHAAFF							ANOMALOSCOPIO DE "NAGEL"							
	EL NORMAL LEE	EL ANORMAL AL R.V. LEE	EL ANORMAL AL A A LEE	EL SIMULADOR LEE	TIEMPO EMPLEADO EN LEER EXAM	TIEMPO EMPLEADO EN LEER NORM.	EL NORMAL LEE	EL ANORMAL AL VERDE LEE	EL ANORMAL AL ROJO LEE	EL ACRO. MATOPSICO PARCIAL	EL ACRO. MATOPSICO TOTAL	EL SIMULADOR LEE MAL	TIEMPO EMPLEADO EN LEER EXAM	TIEMPO EMPLEADO EN LEER NORM.	NORMAL	ANORMAL VERDE	ANORMAL ROJO	ANORMAL AZUL AMARILLO	SIMULADOR	TIEMPO EMPLEADO EN LEER EXAM	TIEMPO EMPLEADO EN LEER NORM.	PRUEBA R.A. EL QUE IGUALA EN		PRUEBA V.A. EL QUE IGUALA EN		ECUACION DE RALEIGH EL TORNILLO DEL AMARILLO EN 14		
I	~~8~~ 7						12								L.V.				N.V.			0		0		0		
II	~~58~~ ~~96~~				4½	3-4	8	~~8~~	~~8~~	L.D	L.D				L.V.	N.V.						5		5		5		
III	~~89~~ 43	48					6	~~8~~	~~8~~	L.D	L.D				L.V.			N.V.				10	9	~~10~~		10		
III/2	56 ~~21~~	86																						15		15	16	
IV	8 4	3 —					5	~~7~~	~~7~~	L.D	L.D				L.V.			N.V					20	20		20		
IV/2	7 9	— —																					25	25		25		
V	89 42	— —					74	~~21~~	~~21~~	L.D.	L.D.				L.V.	N.V.	N.V.						30	30		30		
V/2	56 27	— —																					35	35		35		
V/3	86 75	— —																					40	40		40		
VI	25 68	— —					2	~~N.~~	~~N.~~	L.D.	L.D.				L.V.	~~N.~~ V.	N.V.						45		45		
VI/2	97 34	— —																					50		50		
VII	56 27	— —					6	~~N.~~	~~N.~~	L.D.	L.D.				~~L.V.~~		N.V						55			55		
VII/2	89 43	83 —																					60	60		60		
VII/3	86 75	— —																				66	~~65~~	65		65		
VIII	52 96	— —					5	~~N.~~	~~N.~~	L.D.	L.D.												70	70			70	
VIII/2	052 168	— —													L.V.	~~N.~~							75	75			75	
IX	93 79	— —					7	~~N.~~	~~N.~~	L.D	L.D												80	80			80	
X	83 65	— —					5 L.D.	~~8~~	~~8~~	L.D	L.D												85	85			85	
X/2	47 98	— —													L.V.		~~N.~~						90	90		88	90	
XI	6 2	— —					2 L.D.	~~7~~	~~7~~	L.D	L.D				L.V.	~~N.~~												
XII	3 2	— —			1.86	40-70	26	~~7~~	6	26	L.D																	
XIII	~~82~~ ~~56~~						42	~~7~~	2	42	L.D																	
XIV	~~91~~ ~~78~~																											
XV	~~45~~ ~~92~~																											
XV/2	~~45~~ ~~48~~				10	8-14							59	25-40						32	13-25							
SINTESIS	N	A R V.	A A A	S	200s	51-88	N	A V.	A R.	A P.	A A.	S	59	-25-40	N	A V.	A R.	A A A	S	32	13-25	es A R	es A V	es A V	es A R	es A V	es N	es A R
	No	Si	No	No	Muy Lento	/	No	Si	Si	No	No	No	Lento	/	No	Si	Si	No	No	Lento	/	No	Si	Si	Si	Si	No	No

INFORME: Deutero anopato - proto anomalo.

G. V. d'Ll

REFERENCIAS: (N) NORMAL; (A.V) ANORMAL AL VERDE; (A.R.) ANORMAL AL ROJO; (A R V) ANORMAL AL ROJO VERDE; (A.A.A) ANORMAL AL AZUL AMARILLO; (S) SIMULADOR; (L.D.) LECTURA DIFICIL; (L.V.) LO VE; (N.V) NO VE; (A.P.) ACROMATOPSIA PARCIAL; (A.A.) ACROMATOPSIA ABSOLUTA.

Microplancton

Por el Profesor Enrique Balech (1)

Si deseamos el engrandecimiento de nuestra patria debemos procurar conocer mejor su territorio y mar. Con los estudios que lleven a ose conocimiento, al par que contribuir a la defensa nacional, será factible ofrecer al trabajador y al capital del país una orientación segura para desarrollar una labor remunerativa y organizar en forma eficiente la explotación de sus fuentes de riqueza.

La investigación del microplancton es la base científica que permite la realización de todas estas actividades dentro de un campo, tan rico como olvidado : el mar.

Casi las tres cuartas partes de la superficie de nuestro planeta está ocupada por los mares, que so extienden a través de todas las latitudes y climas. En sus aguas, a veces profundísimas, se agita un mundo inmenso que podemos considerar aún poco conocido, pese a los estudios, más o menos perfectos, de que han sido objeto gran cantidad de sus innúmeros representantes. Si revistamos éstos, recordaremos, sin duda, en primer término, las infinitas variedades de peces que viven próximos a la costa y aquellos mamíferos cual ballenas, cachalotes, delfines y focas que nos han impresionado por su magnitud o fortaleza. ¿Pero constituyen acaso estos vertebrados y muchísimos otros afines, los únicos organismos que pueblan los mares, de polo a polo, de continente a continente y desde el nivel de las aguas a los fondos más profundos?... Evidentemente no: las redes pescadoras suelen apresar en sus mallas, frágiles pólipos y medusas; espinosos erizos; elegantes estrellas, serpientes y lirios de mar; entintados calamares y pulpos de flexibles brazos. Aferrados a los cables y maderos sumergidos o a los cascos de los buques, únense en apretados conjuntos moluscos como los conocidísimos mejillones y ostras. Asentados en el fondo marino, alternando con los crustáceos y caracoles, las actinias, corales y madréporas con sus bellísimas formas y matices semejantes a los de raros vegetales, sugieren verdaderos jardines sumergidos. Las repetidas exploraciones del Prín-

(1) Jefe del Laboratorio de Protistología, Museo Argentino de Ciencias Naturales.

cipe de Monaco permitieron conocer raras formas abisales, especialmente extraños peces luminosos; y al audaz americano Dr. Beebe encerrado en una esfera de un metro cincuenta de diámetro interno pudo observar grandes peces a mil metros de profundidad.

Con esta elemental, incompleta y por cierto nada sistemática reseña, hemos tratado de recordar al lector por lo menos la mínima parte de los ejemplares que desde las capas superficiales a las más profundas o abisales integran la riquísima fauna marina. Debemos hacer constar, además, que los abismos poseen el secreto de una fauna, de la que prácticamente nada se sabe y que por supuesto nada sabe de nosotros. Basados en ésto, digamos que en nuestro planeta conviven dos mundos, el superficial y el profundo, que independientemente uno del otro, se ignoran mutuamente. Aún más: si se considera que sólo citamos algunas de las formas macroscópicas, fácilmente perceptibles a simple vista, sin mencionar ni las muy pequeñas ni las microscópicas, se tendrá una idea de la ardua tarea que representa el estudio de los animales de mar y del dilatado mundo que por lo profundo de su habitación escapa a la vista del marino.

Para finalizar este introito, señalemos que existe otro infinito conjunto de organismos también inaccesibles a la percepción directa, no ya por las características del medio que habitan, sino por la extremada pequeñez de sus formas. Estudios pertinentes demuestran que en un litro de agua de mar pululan más de diez mil seres vivos y las observaciones realizadas en el Báltico han permitido calcular que los pequeños crustáceos copépodos que el vulgo llama "pulgas de agua" contenidos en un cubo de agua de una milla de lado equivaldrían a un peso de 1.500.000 kilogramos.

Todos los organismos de reducido tamaño que flotan en el agua a diferentes profundidades constituyen un conjunto designado con el nombre de microplancton (del griego: mikros = pequeño, y plankton = errante) ; conjunto que por carecer de movimientos propios, suficientemente activos o poderosos, se halla subordinado en absoluto, en lo que se refiere a su distribución geográfica, al movimiento del agua en la cual vive. Esta notable característica permite deducir que el acertado reconocimiento del plancton autoriza a menudo a establecer el origen de una determinada corriente de agua. De lo antedicho fluye una de las numerosas aplicaciones prácticas de este estudio, referida en este caso a la investigación de las corrientes marinas. El plancton posee también insospechada importancia biológica, pues sus componentes sirven de alimento a organismos más evolucionados, como los peces, cuyas migraciones periódicas condiciona en mérito a su aumento o disminución. Los pescadores europeos deducen, empíricamente, la fecha de aparición de los cardúmenes de peces migratorios, como las sardinas y arenques, con sólo observar los sucesivos

cambios de coloración de las aguas. En las costas de Galicia durante los meses estivales de julio y agosto, el agua adquiere un color parduzco sucio, fenómeno que los naturales explican diciendo que el mar "se purga" y elimina sus impurezas. Los naturalistas comprobaron, científicamente, que estas mutaciones cromáticas débense a millares de protozoos, designación que involucra los animales más simples, los integrados por una sola célula, aquellos que, como la etimología de su nombre lo expresa, han sido los primeros en aparecer y ocupan por ello el primer peldaño, en la compleja escala zoológica.

Los protozoos junto con Jas diatomeas y los crustáceos entomóstracos, constituyen la parte básica del microplacton.

Protozoos

Describiremos sucintamente estas formas, cuya denominación deriva de las raíces griegas "protos" = primitivo y "zoon" = animal.

Los protozoos captan de inmediato el interés del observador estudioso o casual, por sus caracteres, en nada comparables a los de otros animales, y por la diversidad de sus formas y estructuras que en muchísimos ejemplares pueden clasificarse de artísticas, sin pecar de exagerados. La comprobación de este aserto nos induciría a olvidar que estamos observando seres primitivos, constituidos, sin excepción, por una sola célula.

Aunque el tamaño varía, su pequeñez es siempre extrema, tanto, que para medirlos se emplea la unidad denominada micrón, que equivale a la milésima parte de un milímetro. Si se tiene en cuenta que algunos pueden medir dos micrones y hasta menos, se comprenderá que para examinarlos deba recurrirse al auxilio de microscopios equipados con las más poderosas lentes. Otros, al alcanzar tamaños de tres y cuatro milímetros se consideran verdaderos gigantes dentro de su grupo, lo que permite localizarlos a simple vista en las muestras de agua, claro está, que sin poder apreciar ni su morfología ni los delicadísimos detalles de su peculiar estructura.

Haciendo abstracción de los protozoos de agua dulce, nos limitaremos a citar aquellos que, por su predominio numérico, conviertense en típicos re presentantes de microplancton marino.

Flagelados. — Se caracterizan por la presencia de prolongaciones finísimas como pelos, de longitud variable, en número de uno, dos o tres, en los casos más frecuentes. Mediante la agitación de estas prolongaciones, que reciben el nombre de flagelos (del latín "flagellum" = látigo) el animal realiza sus movimientos en el agua.

Dentro de la clase de los Flagelados se distinguen varias subclases o grupos menores, una de las cuales es la de los *Dinoflagelados,* que se hallan cubiertos por una cápsula for-

mada, por lo común, por plaquitas yuxtapuestas. Poseen dos flagelos, el principal, dirigido hacia atrás es el longitudinal o remolcador, y el otro, alojado en un surco ecuatorial del caparazón, es transversal. Los Dinoflagelados frecuentemente

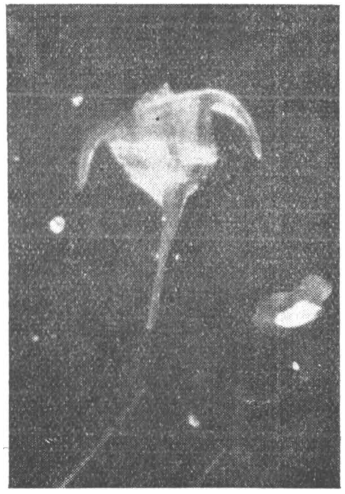
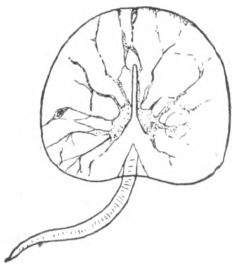


FIG. 1

Uno de los Dinoflagelados más abundantes en los mares. Se trata del denominado científicamente "Ceratium tripos", fácil de reconocer por la forma particular de su cápsula con 3 prolongaciones a modo de cuerno; se puede apreciar en la fotografía el surco transversal, en el cual se aloja uno de los flagelos (x 200)

confieren al agua coloraciones especiales, sobre todo rojizas, y muchos, son fosforescentes como el "Pyrodinium bahamiense", que lo es en alto grado. Pero la habitual productora del bello fenómeno de la fosforescencia marina es "Noctiluca scinti-



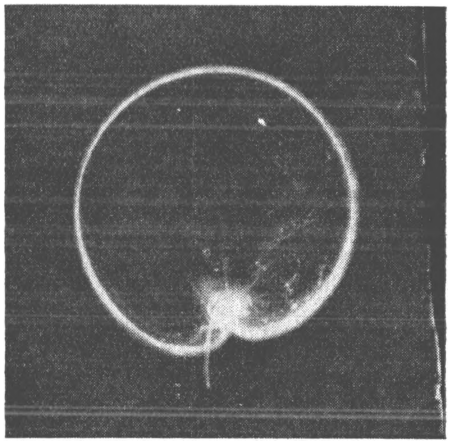


FIG. 2

"Noctiluca scintillans", flagelado a veces muy abundante en el mar, productor de la fosforescencia marina. Se caracteriza bien por su forma, dimensiones y por el tentáculo del cual se halla provisto (x 200)

Hans", pariente de los Dinoflagelados. Tiene el aspecto de un duraznito gelatinoso que alcanza hasta más de un milímetro de diámetro. Aparecen reunidos en cantidades fabulosas comunicando al agua, durante el día, un color amarillento, y por la noche, una particular luminosidad, perceptible sobre todo en las crestas de las olas y estelas de los barcos.

Ciliados. — Realizan su locomoción mediante pelos numerosos y cortos llamados cilias. Los más abundantes en el mar son los *Tintinoideos* que fabrican una cápsula alargada en forma de vaso a florero, con una abertura por la que emerge la corona de cilias.



FIG. 3
Dibujo de un Tintinoideo, curioso protozoo ciliado, que se mueve en el mar por medio de sus cilias que emergen de la curiosa cápsula en la cual se aloja el animal

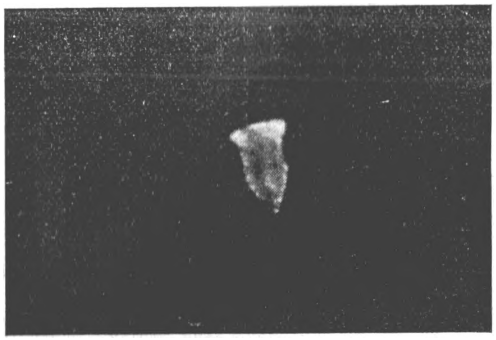


FIG. 4
Fotografía (x 200) de una microscópica capsulita de "Tintinnopsis", uno de los géneros más típicos de Tintinoideos

Los protozoos más interesantes son, sin embargo, los Radiolarios y Foraminíferos.

Radiolarios. — Se caracterizan por la existencia de una cápsula central, que contiene el núcleo, rodeado por cierta cantidad de protoplasma intracapsular. Envuelve esta cápsula interna otra masa de protoplasma extracapsular, a su vez cubierto, generalmente, por un caparazón perforado, a través de cuyos orificios salen prolongaciones gelatinosas y filiformes, que irradian de la parte central, confiriendo al conjunto un aspecto de sol que justifica su nombre.

Las cápsulas externas de los radiolarios asombran por su

mágica arquitectura, que revela, en todo su esplendor, el poder artífice de la naturaleza.

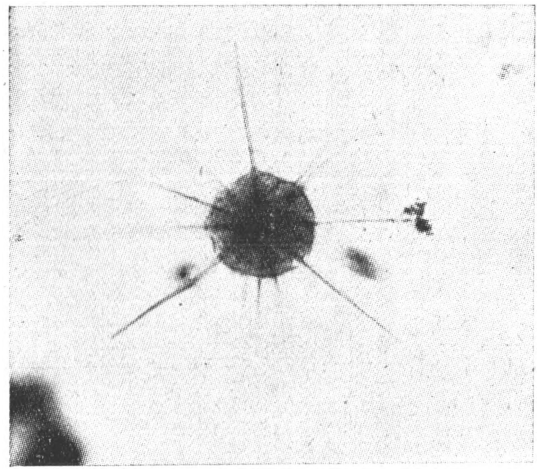


FIG. 5

Uno de los radiolarios más típicos aunque no de los más ornamentales. Pertenece al género "Acanthometron", caracterizado por la disposición de las 20 largas espinas de que se halla provisto. (Procedente de la región del Quequén - x 396)



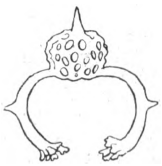




FIG. 6 **FIG. 7** **FIG. 8**

Dibujo de algunos radiolarios ornamentales, habiendo otros que lo son aún más. Reciben las designaciones científicas de "Corgospyris liriope" (x 150), "Dendrospyris polyrrhiza" (x 100) y "Tristylospyris tripodiscium" (x 300), respectivamente. Son tres de las especies recogidas en la célebre expedición del "Challenger" y estudiadas por el gran naturalista alemán Haeckel. La abundancia de radiolarios recogidas en esta expedición fue tal, que requirió 10 años de estudio. La primera especie fue recogida a 1.900 brazas de profundidad, la segunda a 2.200 y la tercera a 2.900 brazas

Los radiolarios son organismos típicamente planctónicos y se los encuentra de preferencia en alta mar, lo que parece justificar el hecho de que en nuestro país no se haya encontrado más que una especie del género Acanthometron, con veinte largas espinas radiales dispuestas en forma particular.

También son abundantes los depósitos de radiolarios en los fondos marinos a grandes profundidades.

Foraminíferos. — Son protozoos grandes, en su mayor parte visibles a simple vista. Están provistos de una cápsula o frústula, que en los casos más típicos se halla perforada por numerosos orificios, de ahí su nombre (del griego "feros" = llevar, "foramen" = agujero). Por estos orificios salen prolongaciones filiformes del protoplasma que constituye el cuerpo del animal; prolongaciones que se unen en red por fuera de la cápsula, envolviendo ésta.

Tan abundantes son estos organismos, que una vez muertas sus frústulas, caen en continua lluvia sobre los fondos oceánicos, convirtiéndose así, en parte importante de los mismos. En las muestras de fondos oceánicos obtenidas por los buques hidrográficos de la Armada, en los sedimentos que se clasifican como arena gruesa o mediana, se encuentran en profusión cascaritas de foraminíferos de color blanquecino. Otros sedimentos son más bien calcáreos por el predominio de estas capsulitas de naturaleza calcárea. La arena o fango verde que se encuentra hasta los 600 m. de profundidad parece ser parcialmente originada por descomposición de cápsulas de foraminíferos. Desde que en 1731 el italiano Beccari comprobara, con vidrios de aumento, que en la playa de Ravena existía enorme cantidad de caparazones calcáreas, las observaciones se multiplicaron y la famosa expedición del "*Challenger*" señaló la iniciación del estudio intensivo de los organismos marinos y en particular, de los foraminíferos.

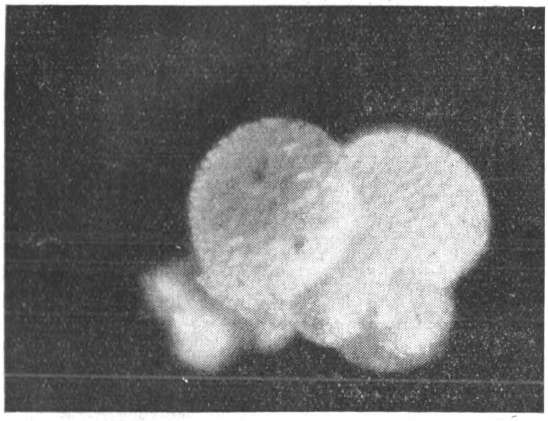


FIG. 9
Ejemplar de Foraminífero del género "Globigerina", recogido en el "San Luis" (A.R.A.), alrededores de la Isla de los Estados, año 1935 (x 120)

Hay sedimentos típicos, como el "fango de Globigerinas", que se originan por la acumulación de determinados géneros de foraminíferos. Recién extraído, el fango de Glogiberinas es un barro gris y pegajoso, que se torna blanco una vez seco. El

examen revela que en su constitución predominan las hermosas "Globigerinas" formadas por transparentes globitos perforados, de distinto tamaño, que se unen en original conjunto. Según datos que figuran en la "Geología Argentina" de Windhausen, un centímetro cúbico de fango de esta especie extraída de los alrededores de la isla Nueva Amsterdam, contenía unos 205 mil foraminíferos íntegros o fragmentados, además de unos

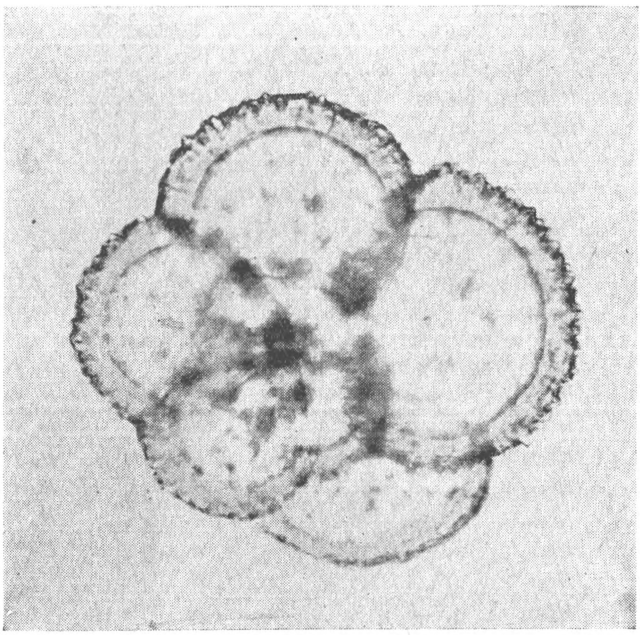


FIG. 10
Ejemplar de "Globigerina" visto por transparencia (x 400)

100 mil radiolarios, diatomeas y otros restos orgánicos. En general, se considera que el fango de Globigerinas típico, aparece en regiones templadas a profundidades próximas a los 1000 metros. Sin embargo, en muestras de fondo de regiones lindante con la Isla de los Estados, cedidos por el Servicio Hidrográfico de la Armada, se identificaron Globigerinas en abundancia.

Otras formas afines son las "Rotalias" cuyo nombre alude al carácter predominante en las caparazones, constituidas por cámaras adosadas unas a otras, que describen en conjunto una espiral más o menos perfecta.

La familia de los *Numulítidos* destaca también disposición espiralada, bastante simétrica y de estructura algo más compleja que las anteriores, porque entre cámara y cámara, se interpone un particular sistema de tubos o puentes. Esta familia es importante desde el punto de vista geológico: hace muchos miles de años, vivieron en los mares en cantidades asombrosas representados por el género típico "Nummulites",

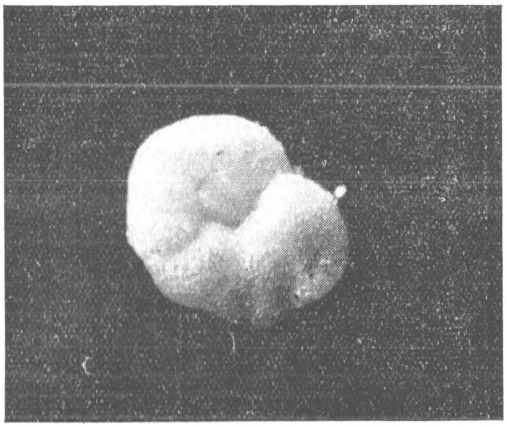


FIG. 11

Foraminifero de la familia de los Rotálidos, "Anomalina vermiculata", recogido en la Isla de los Estados, a 8 brazas de profundidad. (Leg. Serv. Hidr. de la Armada - x 64)

hoy extinguido. Sus individuos alcanzaron gran tamaño, algunos hasta varios centímetros de diámetro. Los caparazones tienen forma de tubos tabicados arrollados en espiral plana y apretados de tal modo que la última voluta envuelve por completo las anteriores originando un conjunto chato semejante a una moneda de piedra, aspecto que explica su nombre (del griego, "numus" = moneda, "lithos" = piedra). Hoy, sus restos conglomerados y sedimentados, se acumulan en rocas, más o menos calcáreas, llamadas calizas numulíticas. Precisamente las famosas pirámides de Egipto y otros monumentos antiguos, fueron construidos con estos materiales. En ellos

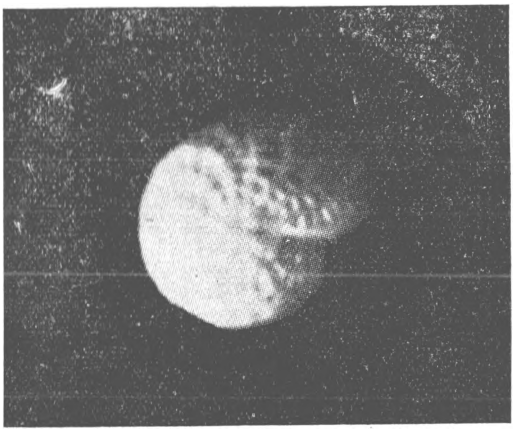


FIG. 12

Foraminifero perteneciente a la familia de los Numulítidos, género "Elphidium", bastante semejante a la anterior. (Isla de los Estados. Leg. S. H. de la A. - x 75)

pueden observarse los nummulites semejantes a pequeños discos, lo que originó la creencia de que se trataba de las lentejas que servían de alimento a los obreros constructores, petrificadas por la acción del tiempo.

Otro género de foraminíferos que agrupa numerosas especies es "Lagena", cuyos caparazones tienen una sola cámara. Su forma de botella más o menos ornamentada, es tan típica, que si dispusiéramos de la prodigiosa fantasía de los antiguos griegos, imaginaríamos viéndolas, feéricos festines organizados por diminutos hijos de Neptuno.

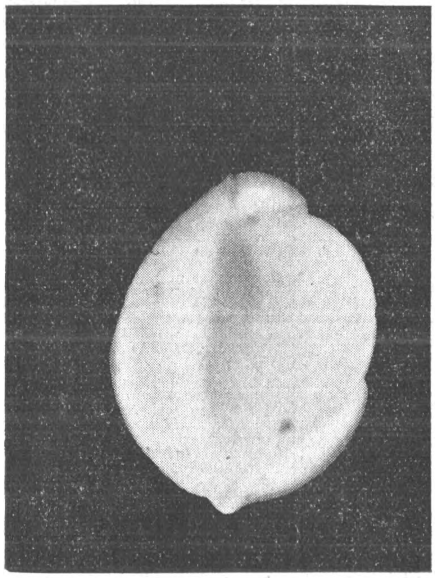


FIG. 13

Miliólido de dos cámaras ("Biloculina denticulata"), especie de vasta distribución, hallada en la Argentina. (Laboratorio Hidrobiológico de Puerto Queauén - x 120)

La familia de los *Miliólidos* se individualiza por sus cápsulas alargadas, elipsoideas, con aspecto de blanca porcelana bastante brillante. Tienen una sola abertura y en mérito a su forma se los ha comparado a granitos de mijo, lo que les vale su nombre. Algunos están constituidos por dos, tres o cinco cámaras, designándose respectivamente "Biloculinas' ', 'Triloculinas" o " Quinqueloculinas"; cuando las cámaras se ubican en un solo plano, afectando disposición espiralada, se llaman ''Spiroloculinas". Los Miliolidos son muy frecuentes en aguas bajas, costeras y son también los foraminíferos más típicos de los arrecifes.

La simple descripción de las formas más interesantes de los foraminíferos existentes, llenaría varios volúmenes, por lo cual nos concretaremos a recordar sólo dos familias más. Ambas abundan: las de los *Textularidos,* con cámaras perforadas,

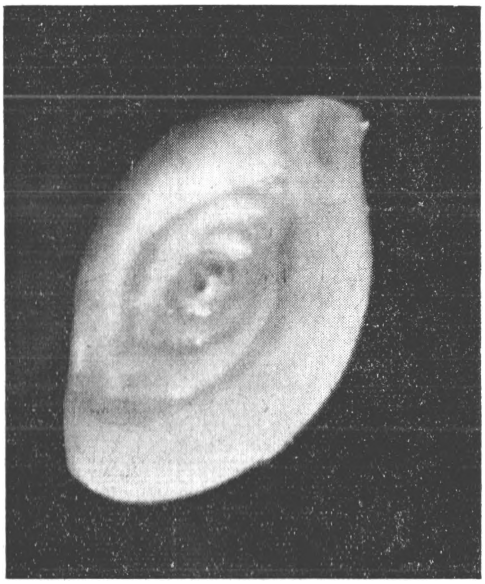


FIG. 14
Miliólido "Spiroloculina planulata", especie que también es de vasta distribución, hallada en la Argentina. (Laboratorio Hidrobiológico de Puerto Quequén - x 120)

que se disponen a lo largo de un eje en dos o más hileras, alternantes las de un lado con las del otro, y la de los Astrorhi-

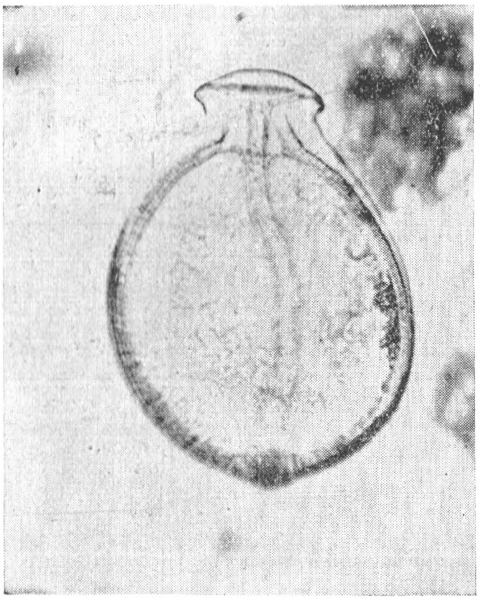


FIG. 15
A la familia Lagénidos pertenece esta especie de "Lagena", que destaca su forma que se asemeja a una botella o vasija con su tapón. (Isla de los Estados. Leg. S. H. de la A. - x 400)

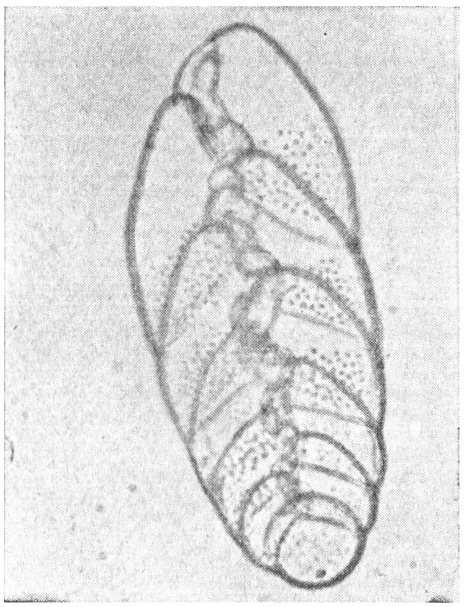


FIG. 16
Textulárido típico, con cámaras biseriales perforadas. (Misma procedencia y aumento que el anterior)

zidos, que fabrican su cáscara con granitos de arena y restos de otras frústulas.

Diatomeas

Éstas constituyen otro grupo microplanctónico muy importante.

Son vegetales muy simples, unicelulares, microscópicos, cu-

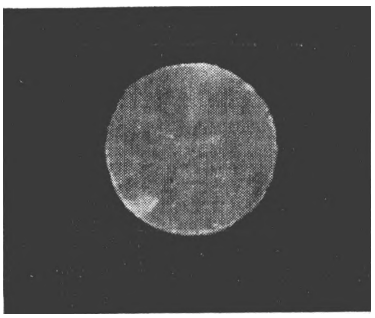


FIG. 17

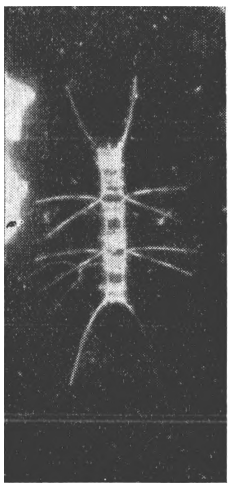


FIG. 18

Diatomeas del género "Actinoptychus" y "Chaetoceros", esta última con largas y finas prolongaciones que facilitan su flotación (x 200)

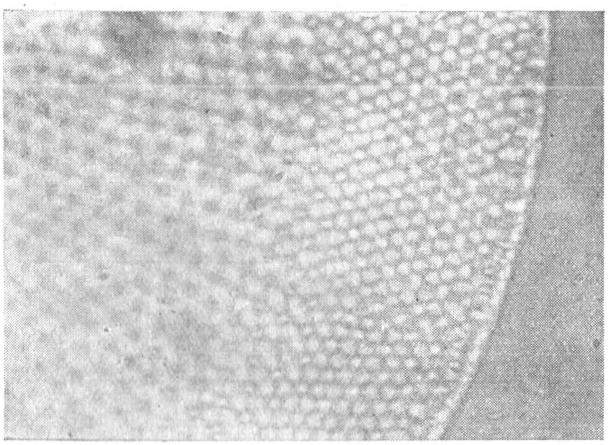


FIG. 19

A 1.400 aumentos la primera de las diatomeas anteriores, que aparece como una moneda de veinte centavos finamente punteada, muestra la constitución particular de la superficie de sus frústulos, que se presentan extrañamente esculpidas. (Crucero A.R.A. "Patria")

biertos por una cápsula silícea de aspecto vitreo, constituida por dos partes incluidas una en otra como las dos tapas de un sello o caja. La palabra diatomea significa "dividido en par-

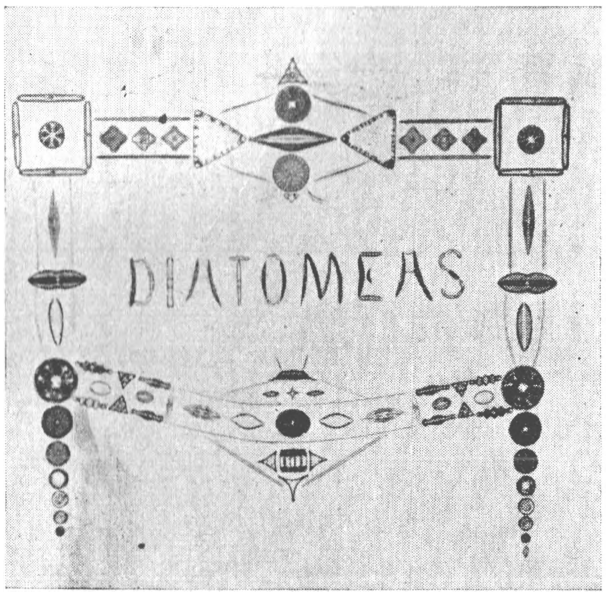


FIG. 20

Notable dibujo microscópico, realizado con pequeñísimas diatomeas por el micrógrafo español Caballero, que revela, al mismo tiempo que la depurada técnica y la paciencia de dicho investigador, la variedad de formas de las diatomeas. (Copia fotográfica, J. J. Parodiz)

tes‘” y deriva de las voces griegas “día” que indica separación y “tomen”, cortar.

Las capsulitas ofrecen las más variadas y curiosas formas que imaginarse puedan y sus esculturas son tan finas y delicadas que se utilizan para probar las lentes de los microscopios. Abundantísimas en el mar y en agua dulce, contribuyen a formar los fondos marinos y proporcionan abundante alimento a animales pequeños como los entomóstracos.

Crustáceos

Réstanos considerar por fin los crustáceos.

Se clasifica como tal a todo animal que presente apéndices articulados como patas y antenas, y órganos respiratorios especialmente adaptados al medio acuático que reciben el nombre de branquias. Por esto, fácil será comprender que los crustáceos no están constituidos por una sola célula, como los protozoos, sino que se hallan integrados por un número elevado de células. En consecuencia, pertenecen al otro subreino zoológico más evolucionado, el de los Metazoos o animales multicelulares. Dentro del grupo de los crustáceos se distinguen los Superiores o *Malacóstracos* con el cuerpo articulado en 21 segmentos, entre los que podemos citar cangrejos, langostas de mar, langostinos y camarones. Los más típicos de estos crustáceos no son planctónicos, puesto que no flotan sino que viven en el fondo del mar o aferrados a objetos sumergidos constituyendo otro conjunto biológico, el “benthos”. Por lo tanto, los que nos interesan desde nuestro punto de vista son los Inferiores o *Entomóstracos*, menos evolucionados, con el cuerpo dividido en un número de segmentos, mayor o menor que 21; generalmente menor. Aunque algunos son relativamente grandes, los consideramos microplanctónicos al englobar en esta categoría todos aquellos organismos cuyo estudio requiere el empleo de lupas o microscopio. Algunos entomóstracos tienen el cuerpo cubierto por un caparazón bivalvo, semejante al de las almejas y mejillones, y observándolos con atención, notaremos que mientras unos quedan encerrados por entero dentro del caparazón, otros dejan fuera la cabeza. Los primeros son los “ostrácodos” (del griego “ostrakon” = caparazón) y los segundos son los “cladóceros” (del griego “klados” = rama, y “keros” = cuerno), nombre que alude a las antenas ramificadas, insertas en la cabeza emergida de estos crustáceos. Otros entomóstracos de importancia planctónica los “copépodos”, (del griego “kope” = remo, y “podos” = pies), tienen formas en general alargadas, desprovistas de caparazón, pero en cambio desarrollan muchos de ellos grandes prolongaciones, en forma de pelos o plumas, que les permiten flotar con el menor esfuerzo, lo que revela su notable adaptación a este género de vida.

Los crustáceos inferiores, a pesar de su reducido tamaño, son el principal alimento de las ballenas, que los ingieren

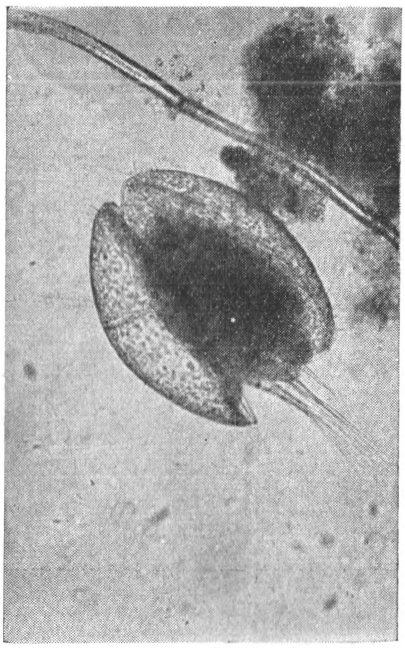


FIG. 21
Un "ostrácodo" visto por la parte inferior, con las valvas separadas (x 120)

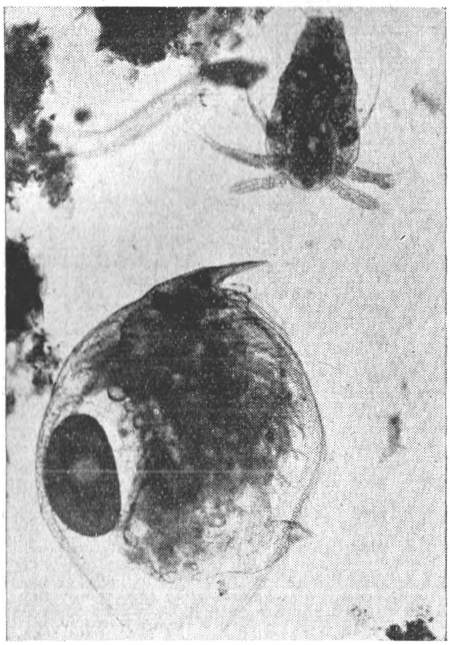


FIG. 22
Un "Cladocero" dotado de delgada caparazón, de la cual emerge la cabeza semejante a un pico. La mancha obscura de la parte dorsal es un huevo. El pequeño animal que está junto a éste (ángulo superior derecho) es una forma larval característica, llamada "nauplius" (x 80)

en enormes cantidades. Precisamente la boca de estos cetáceos dispone de un sistema especial de filtración y retención: el agua que arrastra el alimento penetra en la boca y luego es expulsada a través de las características barbas que retienen



FIG. 23
Un "Copépodo", crustáceo entomóstraco de gran importancia en el plancton marino. Su cuerpo alargado, no cubierto por valvas y terminado por un apéndice bifurcado, lo distingue claramente de los otros grupos (x 80)

las porciones sólidas. Se comprende que para mantener estas enormes moles vivientes, deban sacrificarse fabulosas cantidades de pequeños crustáceos, lo que obliga a la ballena a un continuo trabajo de filtración.

Obtención de muestras

La recolección intencionada del plancton profundo, se remonta sólo a hace 70 años y la provocó un caso fortuito, cual fue la extracción de un cable transmediterráneo que debía ser reparado y al que se habían fijado numerosos organismos inferiores. La obtención de estas muestras exige buques especialmente equipados, que permiten el descenso de aparatos "ad-hoc", mediante cables de acero apropiados de distinta mena.

No obstante, el marino puede reunir importantes colecciones, para lo cual daremos algunas ideas:

1)—El raspado de la superficie de ciertas algas permite

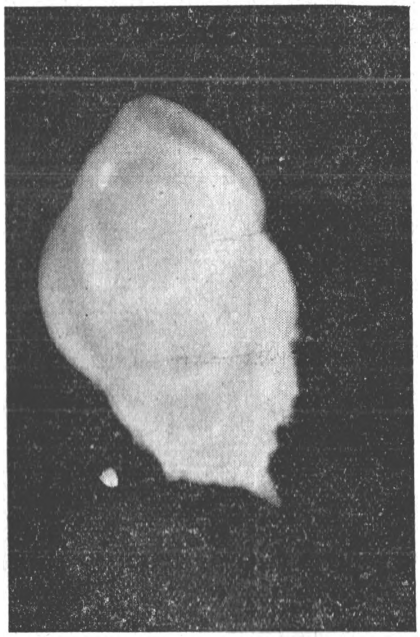


FIG. 24



FIG. 25

Fotografías de dos interesantes foraminíferos encontrados en el interior del tubo digestivo de un erizo de mar (Tripylaster Philipii). El primero es un "Textulárido" del género "Bulimina". El segundo es una interesante especie de "Uvigerina "Lagénide" muy diferente a los típicos que hemos descripto (x 120)

obtener sobre todo diatónicas. Estas abundan frecuentemente en las algas pardas y rojas sobre las cuales forman a veces capas parduscas o amarillentas.

2)—Las valvas de moluscos, especialmente ostras, guardan en sus anfractuosidades muchos elementos planctónicos que pueden conseguirse con sólo lavar las caparazones con agua de mar mediante un pequeño cepillo.

3)—Otros animales, como las "papas de mar" o ascidias proporcionan microplancton, que se halla también en el contenido del intestino de los erizos de mar.

4)—Los foraminíferos, radiolarios y diatomeas se encuentran en las muestras de fondo arenosas o calcáreas que se obtienen mediante dragados.

5)—En la búsqueda de diatomeas son ayudantes eficaces y curiosos las ballenas. Los ejemplares que provienen de lugares más fríos, deducción basada en la observación del espesor de la capa de grasa, aparecen frecuentemente cubiertas por una película amarillenta semejante a lodo, pero formada, en realidad, por diatomeas. Para obtenerlas no hay más que raspar la piel del cetáceo. Las ballenas así infectadas abundan en verano, en particular las especies denominadas "ballena azul" (Balaenoptera musculus) y la "Fin Whale" de los balleneros ingleses (B. physalus), aunque tampoco escapan a la invasión, la "ballena jorobada" (Megaptera nodosa), el cachalote (Physeter catodon), las orcas (Orcinus orca) y otros afines. El estudio de estas diatomeas pueden ilustrar sobre las migraciones de los cetáceos que las albergan.

El método más común para recolectar microplancton superficial o de profundidades escasas, consiste en pescarlo con ayuda de redes especiales, de las que existen en el comercio, varios tipos. Se confeccionan con seda a mallas muy apretadas o con muselina que reúna esta condición. Las de seda más delicadas y costosas se usan para efectuar estudios más completos; de lo contrario, por ser más baratas y duraderas, las de muselina. La red en sí es un cono de dimensiones variables. El tamaño más conveniente es un metro de longitud medido a lo largo de un lado y 35 centímetros de diámetro de boca o base del cono. Las hay mayores; en las casas especializadas existen redes de cuatro, cinco y hasta siete metros de largo con un diámetro en la boca de 2 ½ metros. Aunque resulta más práctico comprarlas listas, a título de curiosidad daremos indicaciones generales para su confección: primero se dibuja en un trozo de papel el molde indicado en el esquema N° 26 *a,* dando al lado AB un metro de longitud. Sobre B se levanta la perpendicular BC de 1,96 m. Se une C con A con lo cual resulta el ángulo de 63 grados, detalle conveniente de guardar. Sobre AC marcamos un metro de largo señalando el punto D. Unimos D con B mediante una línea curva y sobre este borde DB se cose una tira de unos 10 cm. de ancho, de fustán u otra tela fuerte. Por último se cose el lado AB sobre AD con lo que

queda el cono a manera de filtro de café. Para mantener abierta la base se cose al fustán, envolviéndolo con éste, un aro de hierro galvanizado de un centímetro de mena provisto de tres anillos equidistantes (Fig. 26 *b*) a los que se atan tres cables fuertes de un metro de largo; estos cables, libres entre sí, se reúnen atándolos al cabo de arrastre. El aspecto de la red terminada es el de la figura 26 *c*.

Al ser arrastradas durante varios metros estas redes van filtrando el agua y aprisionan los pequeños organismos. Para recoger éstos, se lava la red con agua de mar y se guarda la muestra.

Puede también emplearse con igual fin un papel de filtro fuerte.

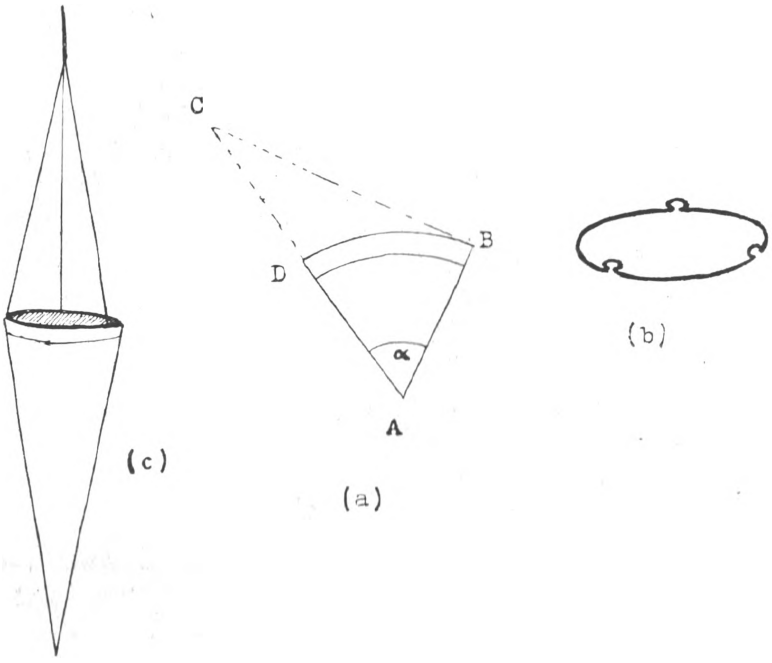


FIG. 26

8)—El agua —no disponiendo de elementos adecuados para su concentración— se recoge en un recipiente cualquiera. Si presenta coloraciones pardas o rojizas por lo común se logra buena cantidad de Dinoflagelados.

9)—Las muestras de fondo, abundantes en foraminíferos se pueden guardar en seco. Las otras se conservan en frascos adicionándoles unas pocas gotas de formol comercial; a un frasco conteniendo 100 cc. de agua de mar o muestras planctónicas se le echan unas 20 ó 30 gotas, o bien se prepara con ella una solución de formol al 1 ó 2 %, no teniendo mucha importancia la exactitud de esta disolución.

Es muy importante adjuntar los datos correspondientes,

a saber: situación, profundidad, forma del colección, nombre del colector y si es posible la temperatura, densidad, salinidad del agua, etc.

En el caso de tratarse de muestras obtenidas por raspado de la piel de cetáceos, indicar la especie, el tamaño y sexo del ejemplar y si es posible algunos otros datos como ser espesor de la capa de grasa, tomado junto a la aleta dorsal; extensión de la capa de diatomeas, etc.

Importancia de los trabajos planctónicos

¿Qué importancia práctica puede reportar el conocimiento de los organismos planctónicos?... En forma global el preámbulo de este artículo responde a la pregunta. Creemos conveniente, sin embargo, hacer una rápida enumeración de las aplicaciones de estos estudios, por entender que con ella afirmaremos más aún, en el lector, la idea de esa importancia.

En base a estudios planctónicos se logra, entre otras, la determinación de pisos geológicos; el detalle de los fondos submarinos; la investigación de las corrientes marinas y la dirección y alcance de las migraciones periódicas de la fauna del mar.

Para países privilegiados que, como el nuestro, poseen una meseta continental de una extensión dilatada, los estudios realizados en este sentido cobran aún una mayor importancia, por los cuantiosos recursos económicos que esa enorme masa de agua encierra.

En la República Argentina esa riqueza nacional que es la industria pesquera, está explotada por el extranjero, en tanto que los argentinos permanecemos inactivos aferrados a la. tierra. Toda tentativa a vencer esta abulia nuestra, hallará siempre las mismas respuestas: "el país no está aún preparado" y "es una insensatez invertir capitales en industrias de rendimiento dudoso". Tal manera de pensar se apoya en el hecho bien conocido de las variaciones constatadas en la distribución y aglomeración de la fauna marina en un mismo lugar. ¿Quién no ha conocido lugares, en el mar, que en determinado día o época del año han demostrado ser ricos en la existencia de ciertos peces y que luego se han caracterizado, precisamente, por su extremada pobreza pesquera?...

Este fenómeno comprobado, es de un carácter general, y producido por la migración de la fauna, o bien según se expresa corrientemente porque los bancos "se tapan" o "se corren". Se presenta, pues, también en los pueblos llamados pesqueros pero ellos tienen resuelto el problema y sacan provecho del mar validos del conocimiento perfecto del plancton en suspensión en las aguas de sus campos de operaciones.

Cuando igual cosa ocurra entre nosotros, sucederá lo que en esos países pesqueros: sabremos cuándo deben llegar los peces, de dónde vienen y adonde van; podremos calcular de antemano la producción pesquera y hasta será posible deter-

minar los sitios en los cuales pueden establecerse criaderos de peces, moluscos y crustáceos, con la máxima garantía, sin dejar, como hasta ahora, librado el éxito al azar.

Todo esto lo han entendido aquellos países que equipan buques con el exclusivo fin de efectuar estudios oceanográficos e investigaciones planctónicas. En algunos de ellos, que ven en el mar una fuente inagotable de riqueza y que por consiguiente tienen ampliamente desarrollada la industria pesquera, los estudios que se derivan del plancton son aún complemen-

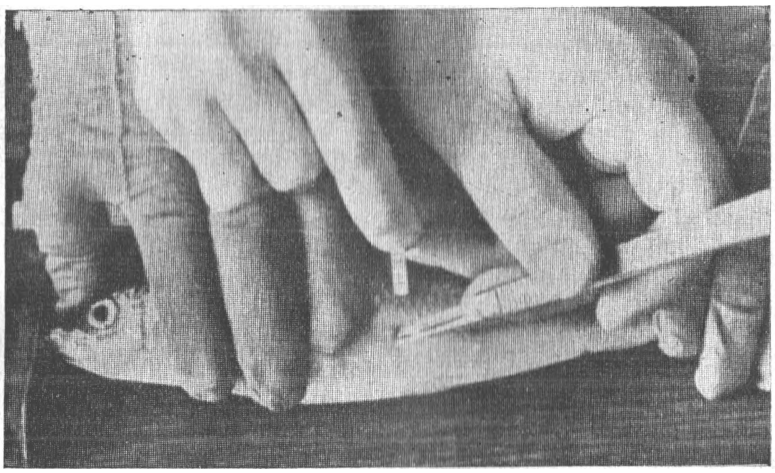


FIG. 27
Individualizando una sardina para conocer su migración. La chapita de identificación, que es de metal, es retirada en las factorías de pescado por dispositivos electromagnéticos, si el pez individualizado llega a ser capturado de nuevo una vez puesto en libertad

tados, o por decir mejor, verificados mediante el traqueo de la migración de las especies, que se logra con marcas de identificación introducidas en las cavidades abdominales de algunos peces capturadas y puestos luego en libertad, a efectos de esas comprobaciones (fig. 27).

Todas estas consideraciones nos han inducido a publicar este breve artículo, en la seguridad de interesar más aún —si cabe— al oficial de marina, en la contribución que con sus observaciones personales, y el envío de muestras planctónicas y de fondo, viene aportando al progreso de estas investigaciones tan esenciales para tender a hacer del mar un factor de economía nacional.

La selección e instrucción coordinada del candidato a piloto, como factor de seguridad aérea

Por el Cirujano de 1ª Luis A. Lacoste

La evidente falta de paralelismo entre los progresos realizados por la aviación en lo que a perfeccionamiento de las máquinas se refiere y la capacidad y resistencia del hombre frente a las exigencias de las mismas, plantea un problema de adaptación que debe hacernos reflexionar sobre la posibilidad de que, en un momento dado, esta desarmonía pueda comprometer la seguridad aérea.

Por el momento, este problema es resuelto de manera satisfactoria por medio del examen a que son sometidos todos los candidatos a pilotos y por las normas de higiene aeronáutica que les son impartidas, a fin de conservar durante el mayor tiempo posible, todas las condiciones que les son favorables para la práctica de los vuelos,

Este examen, previo a todo curso de pilotaje, debe ser lo más minucioso posible, adaptando sus exigencias a la categoría. elegida, ya sea militar, comercial o deportiva, y siempre debe constar de dos partes que se complementan de manera absoluta, concurriendo a un mismo fin: la calificación definitiva del candidato.

La primera faz se desarrolla en los gabinetes destinados a la selección, en dos etapas: la fisiológica y la psicológica.

Con este objeto se somete al sujeto en observación a un estudio detenido, consistente en un amplio interrogatorio sobre sus antecedentes hereditarios y personales, deteniéndose especialmente en aquellos que pudieran significar una tara constitucional, neuropática o específica; sigue luego el examen clínico completo y a continuación las diversas pruebas fisiológicas, a fin de determinar su capacidad cardíaca, su resistencia al esfuerzo, el estado de sus funciones laberínticas, etc.

Después debe estudiarse al candidato a través de una serie de "tests" psicológicos, que poseen valor como índice de condiciones negativas, capaces de originar su rechazo, o de otras

que conviene estimular o modificar, para adaptar al sujeto al nuevo medio en que va a desarrollar sus actividades.

Siempre que sea posible, estos exámenes deben ser realizados íntegramente por la misma persona y ello en razón de que, durante su desarrollo, se pueden hacer observaciones interesantes que luego han de entrar a formar parte de la calificación del candidato. Por otra parte, éste debe conocer perfectamente el alcance de las pruebas a que va a ser sometido, su significado preciso y el valor de sus resultados.

Existe singular conveniencia en que los aspirantes declarados inútiles conozcan las causas de tal clasificación, a fin de que no se crean víctimas de una injusticia. De esta manera se ha de propender también a la difusión de los laboratorios para el examen de aptitud y se contribuirá a que pierdan su carácter de "misteriosos", consolidándose el concepto de que un gabinete psicofisiológico, destinado a la aviación, es un centro en el cual se trata, por todos los medios que los médicos especializados tienen a su alcance, de apartar a los candidatos de un camino que no deben seguir en salvaguardia de sus vidas y en defensa de los valiosos intereses que podrían ser entregados a su custodia.

Hay que tener la convicción de que existen siempre razones suficientes para establecer la ineptitud de algunos examinados y aunque no se pueda hablar de reglas determinadas para todos los casos, es conveniente decir que los fallos se fundan en algunos de estos tres principios generales:

1° Salud no significa en modo alguno aptitud, aunque algunas veces, las más quizás, ellas marchen juntas (1) ;

2° Un individuo que presenta ciertos defectos físicos o algunas fallas psicológicas, está más propenso al fracaso que aquel que está libre de ellas; y

Deben ser declarados fútiles todos aquellos sujetos sanos en los cuales ciertas condiciones físicas, cargada herencia neuropática o antecedentes sospechosos, inducen a pensar que el vuelo ha de desarrollar alteraciones orgánicas o funcionales que comprometan su salud y su seguridad.

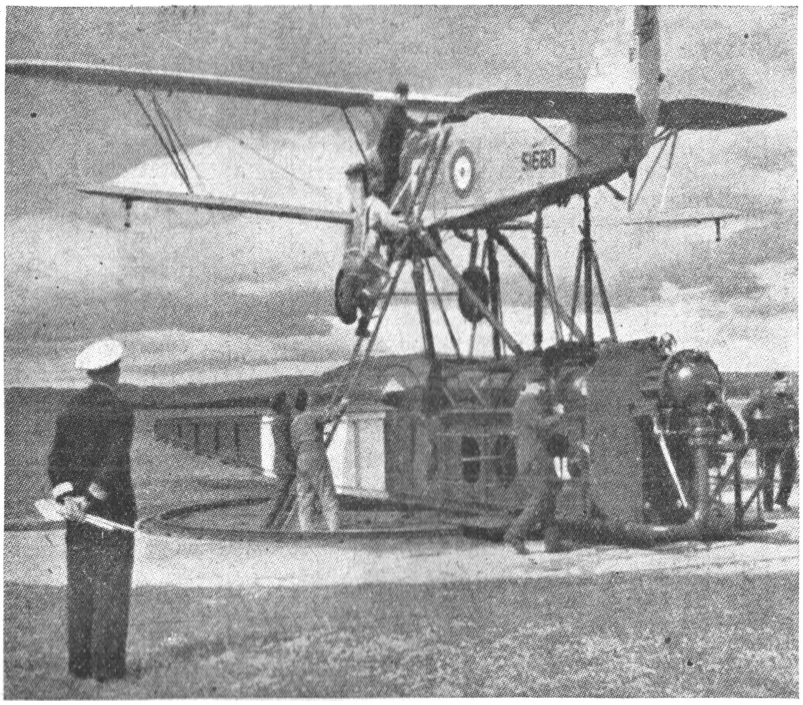
Es muchas veces realmente penoso para el médico, aplicar estos principios, por lo que significan tener que echar por tierra las aspiraciones de más de un candidato; no obstante esto, es absolutamente necesario proceder con estricto espíritu de justicia, ajeno por completo a preferencias o simpatías personales, pensando siempre que el precio de una complacencia puede ser la pérdida de una vida.

La segunda etapa de esta selección se realiza en el lugar en el cual el candidato efectúa su curso de aprendizaje y ad-

(1) Dr. Luis A. Lacoste. "La Selección Profesional. Factores biológicos, económicos y psicológicos que la fundamentan". Boletín del Centro Naval, N° 521, noviembre y diciembre de 1936.

quiere singular importancia porque ratifica o rectifica el diagnóstico de aptitud hecho en el primer examen.

Para que logre eficacia, es indispensable que exista una íntima vinculación entre los médicos y los instructores, desde que es a través de los informes de éstos, que han de llegar a aquéllos, los elementos de juicio necesarios para una orientación de la instrucción, para indicar cuáles son las facultades que deben estimularse para el vuelo o para aconsejar el rechazo definitivo.



Catapulta para Instrucción de lanzamiento en una base da aviación británica

De lo expuesto surge la necesidad de que el médico de las escuelas y bases aéreas sea especializado en medicina aeronáutica y, de ser posible, piloto también él, manera práctica y la más eficaz para saber cuáles son las necesidades de los pilotos y hasta dónde se puede y debe ser exigente en los exámenes de aptitud, Por otra parte, es también necesario que los instructores estén, por lo menos, informados sobre los problemas biológicos, fisiológicos y psicológicos que plantea el vuelo, lo mismo que sobre los principios fundamentales que rigen la higiene aeronáutica.

Refiriéndose a esta colaboración del médico y del instructor, dice Gemelli: "Habrá una ventaja: el médico y el instructor tendrán un campo de conocimientos común: la valuación psicológica del hombre. En este terreno común, la orientación

biológica del médico y la orientación técnica del instructor, influyendo la una sobre la otra, obrarán beneficiosamente" (2).

Bastará citar algunas cifras aisladas, extraídas del libro de Casarini (3), para demostrar en qué medida puede contribuir la selección de los pilotos a la seguridad de los vuelos.

Una estadística inglesa prueba que en el año 1916 las causas de los desastres aéreos fueron imputables a los pilotos en el 90 % de los casos. Al año siguiente, luego de la aplicación de métodos racionales para la selección del personal, ese porcentaje bajó al 65 %, para alcanzar el 20 % en 1918 y el 12 % en 1919.

En el ejército italiano, según una estadística de septiembre de 1921, resulta que de 100 accidentes de aviación sufridos en el frente, más del 90 % se debían a fallas del piloto, 1,8 % a deficiencias del avión y 2 % al tiro enemigo. Se constató también, que mientras en este período fue necesario separar al 30 % de los militares enviados del frente, para seguir el curso de pilotaje, antes de que pudieran obtener su título de piloto, —apenas implantada una rigurosa selección, psicofisiológica—, dicho porcentaje disminuyó al 6 % y bajó aún más, con el perfeccionamiento de los métodos aplicados.

Hay que dar toda la importancia que tiene a la faz de instrucción, en su doble aspecto técnico y sanitario, debiendo este último propender, de una manera sistemática, a fijar normas definitivas de higiene aeronáutica, con el fin de alargar, en cuanto sea posible, el período de aptitud para el vuelo, teniendo en cuenta que, como sostiene Carrel (4), es la edad fisiológica y no su edad cronológica, la que indica la fecha del retiro de los pilotos aviadores.

En cuanto al aspecto técnico de la instrucción, se debe destacar su importancia, recordando que, en la navegación aérea, la mayoría de las veces el elemento peligro, sólo aparece, cuando el piloto, olvida o carece de las normas que le debieron ser inculcadas durante su aprendizaje. Como ha sido demostrado a la luz de estadísticas fehacientes, es el hombre, no el motor, lo que falla en esos casos.

En la vida del piloto parece haber dos momentos en los cuales ésta está especialmente comprometida. El primero, cuando con 20 horas de vuelo solo, cree que puede actuar como un piloto experimentado; el segundo cuando, con 200 horas, se cree entrenado para realizar cualquier clase de ejercicios.

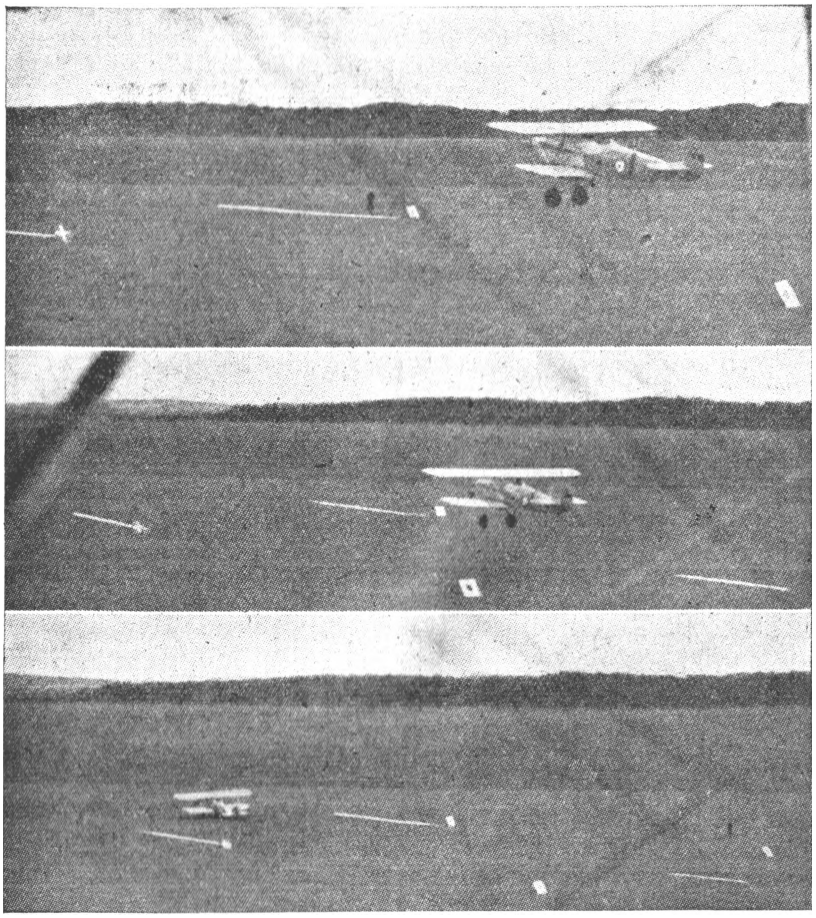
Es evidente que la práctica del vuelo mecánico produce en los aviadores noveles una sensación de poder ilimitado y de dominio absoluto del espacio, que lo inducen de una ma-

(2) Prof. P. Agostino Gemelli O. F. M. Membro del Comitato Centrale per gli studi sanitari aeronutici. — "La selezione psicofisiologica dei piloti".— Rivista Aeronáutica, Anno XIII, No. 3, marzo de 1937.

(3) Dr. Arturo Casarini, Tenente Colennello Medico.—"La scelta dei piloti per la navigaziones aerea".—Roma, 1925.

(4) Alexis Carrel.—"El hombre, un desconocido".

nera inconsciente a realizar maniobras peligrosas sin tener en cuenta su experiencia y capacidad. Cuando un piloto comienza sus actividades, le cuesta resistir al impulso de asombrar a los que lo contemplan desde tierra y darles la sensación de su audacia y su destreza ejecutando evoluciones a baja altura (5).



Tres etapas de aterrizaje a una ‘‘cubierta de vuelo” (delimitada por marcas), en instrucción a la aviación embarcada de las Reales Fuerzas Aéreas (Gran Bretaña)

El remedio a estos males, ha de saber hallarse en una valiosa cooperación entre médicos especializados, compenetrados de los problemas generales de la aviación, e instructores seleccionados e informados sobre los principios básicos de la medicina aeronáutica.

Se ha de aumentar en un alto porcentaje el margen de

(5) Wing-Commander A. G. R. Garrod.—“The personal factor in flying and the influence of flying on character”.—The Royal Air Force Quarterly.

seguridad en los vuelos en base a una instrucción cuidadosamente orientada, y cuya duración debe estar regida solamente por las necesidades de un buen aprendizaje, siendo por completo ajena a factores económicos, de conveniencia personal o de cualquier otra índole, que sólo contribuyen a disminuir dicho margen, desacreditando la navegación aérea.

Dicha instrucción debe ser, además, dirigida a desarrollar en el piloto las cualidades del autocontrol y la confianza en sí mismo, desde que una vez que el avión ha "decollado" él es el dueño de su propia suerte, que muchas veces dependerá de la rapidez con que conciba y ejecute sus decisiones.

Debemos hacer constar aquí, que, por múltiples razones, no pueden ser iguales las exigencias en la selección de los pilotos militares y los civiles, aparte de que, la organización y rígidas normas de disciplina que imperan en las escuelas militares contribuyen a la aplicación casi automática de los principios enunciados y que deben regir el aprendizaje.

Pero si estas exigencias en la selección deben diferir en uno y otro caso, estas diferencias no pueden alcanzar, bajo ningún pretexto, a lo que se refiere a la instrucción y si lo alcanza, debe ser para lograr en las instituciones civiles un mayor grado de severidad en sus normas.

Es por esto absolutamente necesario que ella sea impartida, en todos los casos, por personas especialmente competentes en las funciones de instrucción, pertenecientes a organismos prestigiosos y de tal calidad que no sólo enseñen a volar a los alumnos, sino que los instruyan sobre todos los detalles y posibilidades del poderoso y a la vez delicado mecanismo que va a ser colocado entre sus manos.

Es además preciso enseñar a los candidatos a pilotos todos los problemas que el vuelo puede plantearles y la manera racional de resolverlos, con criterio estrictamente conservador, teniendo en cuenta que, en aviación, la audacia temeraria es un factor negativo.

Hemos expuesto de una manera somera, de qué modo la acción coordinada de médicos e instructores, puede y debe ser eficaz, para aumentar el coeficiente de seguridad en los vuelos.

Para que esta acción sea beneficiosa y duradera, y para que dé cada día más frutos, se requiere un factor cuya extraordinaria importancia debemos hacer resaltar: la colaboración de todo el personal aeronavegante. Y entendemos por colaboración, la voluntad firme y decidida de someterse de una manera absoluta a las conclusiones de médicos especializados e instructores, en cuanto a su aptitud se refiere, voluntad que debe ser estimulada por el deseo firme y decidido de ser cada vez más útil en el ejercicio de las actividades aéreas que se han elegido, ya sean ellas militares, comerciales o deportivas.

Buena selección e instrucción integral deben ser, pues, los puntales de toda iniciación en la práctica del pilotaje aéreo.

Armonía realizándose

Por Melchor Z. Escola

LA ‘‘FUNCION NATURALEZA”: REALIZACION DE INDETERMINACION Y DE LIBERTAD

Apartarse del automatismo de la acción, dijimos otra vez, significa adelantar en el sentido de la realización del acto libre. Pero el intelecto sólo percibe como acto libre, el acto volitivo que emerge del mundo de las causas, mundo de libertad condicionada, donde la elección está a cargo de las decisiones del raciocinio. Sin embargo, es por medio del intelecto que se alcanza a percibir que esta libertad condicionada, es un esquema, apenas un vislumbre de la verdadera libertad que se realiza cuando el hombre psíquico se transforma en el hombre espiritual. La inteligencia y la intuición, dijimos también, son las dos fuentes del conocimiento, y agregaríamos ahora que si las hipótesis de la ciencia fueran efectivamente intuiciones intelectualizadas, las intuiciones puras serían postulados trascendentales destinados a dirigir la acción inteligente y pasar después al automatismo de la subconciencia para surgir bajo la forma del instinto, es decir, y en este caso, como una intuición inconsciente de sí misma.

Las intuiciones puras que se dirigen hacia la vida, al surgír de lo inconsciente como instinto, reducen nuestra existencia psíquica a un determinismo aparentemente inquebrantable, del mismo orden que el que en el mundo físico rige el sistema fenomenal, por un determinismo de la misma naturaleza, pero inexorablemente ligado, en este caso, a las leyes de causalidad.

Y si decimos aparentemente, es porque todo el proceso spenceriano de la naturaleza que en el orden físico se realizaría progresando de lo simple a lo compuesto, de lo homogéneo a lo heterogéneo, de lo indefinido a lo definido, queda involucrado y transcendido en el proceso vedantino que, en una síntesis admirable, *¡va de lo más limitado a lo más libre!*

Síntesis, sobre todo, profundamente humana, porque reconcentrados en nuestro interior, nos permite entrever la posibilidad de elevar nuestro mundo psíquico sobre su determinismo aparentemente inquebrantable, y esto, desde el momento mismo que, en afanes de superación, comenzamos a realizar los primeros ensayos de libertad, en los fugaces instantes en que las primeras indeterminaciones abren una brecha

en la mente por donde, fragmentariamente aún, comenzamos a percibir la grandeza del mundo espiritual: síntesis profundamente humana, repetimos, porque en sus últimos términos permite plantear la "función naturaleza" para resolverla en términos de indeterminación y de libertad.

De la misma manera que por relaciones, de acuerdo al método de la ciencia, nos instalamos en el determinismo físico para comprenderlo, por asociación de ideas, de acuerdo al método de la psicología, podemos rebasar el determinismo psíquico, y por discernimiento, capacitar la mente para dar fin al determinismo que en la vida nos mantiene aferrados a la inercia de la materia y que en el mundo de la dualidad nos impide transcender la elección para realizar la libertad.

El progreso espiritual de la humanidad, en virtud de este determinismo psíquico, se ve obligado a avanzar lentamente, y sólo podría hacerlo asentado sobre las creencias, la tradición y la historia, es decir, va progresando en el sentido de, o como la ciencia, que lo hace afianzándose sobre el conocimiento de los hechos y sus relaciones. No es necesario que así sea, pero ha debido hasta ahora progresar así, y de la misma manera continuará progresando, porque al mismo tiempo que la intuición nos enfrenta con lo inefable de la vida, la inteligencia nos enfrenta también con la materia e influenciando la parte de ella que la vida contiene la quiere someter totalmente a su determinismo aparentemente inquebrantable; sólo por medio del discernimiento podrá libertarse de este movimiento inverso del impulso vital, primeramente el individuo y después la sociedad toda.

La ciencia, al clasificar a los alimentos por calorías, y fijar así la energía térmica que son capaces de producir en nuestro organismo para efectuar un trabajo, nos mueve a considerarlo como una máquina térmica por ser el calor la energía dominante, aunque en rigor la vida está enfrentada simultáneamente con todas las energías diferenciadas que mantienen su movimiento y con la energía indiferenciada, con la energía unitaria de la cual todas las otras dependen. La inteligencia y la intuición se encargarán, primero separadamente, en tratar de resolver este problema, para coincidir después en los últimos términos del impulso vital.

De ahí que el mundo antiguo al llamar vida a todo el movimiento funcional de la máquina térmica del universo solar, y considerar al sol como su causa eficiente, se inclinara a divinizar la naturaleza y las pasiones elevando hasta un sistema religioso el culto del sol y creando el rito solar para sumergirse espiritualmente en esa fuente de toda vida.

El mundo moderno ha trascendido este culto religioso, pero la ciencia y la filosofía se han posesionado del problema y tratan de conformar la doctrina de la evolución con el principio de Carnot por cuyo ciclo se rige el funcionamiento de toda máquina térmica y que, aplicado como principio a la na-

turaleza, la físico-química lo considera a su vez como un principio de evolución. Entonces nuestra máquina térmica puede muy bien desligarse del concepto estático de caloría, para ser explicada mejor por el dinámico de entropía: pasaríamos a ser el resultado del medio ambiente como dependiente de entropías realizadas a través del tiempo. Nuestra "función naturaleza" quedaría así reducida a una "función entrópica" y estaría de más decir que el porvenir del hombre no puede depender de esta concepción materialista.

El genio de Clausius, al introducir en la ciencia este concepto de "entropía", permitió a la físico-química extender el principio de Carnot a todo el universo solar y considerarlo en el macro y en el microcosmos como un principio de evolución; y es desde entonces que lo fatal, en el determinismo de las leyes de la física y de la química de lo intra-atómico, puede ser reemplazado por una indeterminación que, escapando a toda ley analítica, puede ser expresado por un orden estadístico, donde las fluctuaciones son el índice de esta indeterminación.

* * *

Según esto, la "función entrópica" podría ser un símil de la "función naturaleza", es decir del proceso emocional, de la sensibilidad, que en el mundo del psiquismo tiende hacia la indeterminación; y las fluctuaciones que en la experiencia física expresan la incapacidad de la ciencia experimental para encerrar los fenómenos en una rígida fórmula analítica, serían también el símil de la indeterminación psíquica.

No es tarea fácil, quizá, ensayar una explicación que ponga al alcance de todos el sentido exacto con que pretendemos formular estas similitudes, pero si en esta época de maquismos decimos que el principio de Carnot que rige el funcionamiento de una máquina de vapor, puede regir el funcionamiento del organismo humano en todo lo que tiene de máquina térmica, ya habríamos dicho algo, desde el momento que puede sor extendido al funcionamiento de la atmósfera y al de todo el sistema solar: a todos los mundos donde la vida es posible y, como se ha dicho, "donde la energía baja la pendiente indicada por la ley de Carnot y existe una causa de dirección contraria que puede retardar la bajada". Aceptado esto como un símil, la termodinámica, aplicando también al funcionamiento de nuestra máquina térmica, que más que eso es "función naturaleza", el concepto un tanto, evasivo de "entropía", aunque calculable como magnitud, por diferencias, nos conduce a considerar que en la similitud de aquellas "funciones" y en lo evasivo de la entropía y de nuestro psiquismo, está contenido el sentido de todas nuestras indeterminaciones.

La ley de correspondencia que formularon los antiguos y que mencionamos otra vez, ya nos puso en evidencia por qué entre los fenómenos densos y sutiles, por qué entre los reinos mismos de la naturaleza, no existe un límite definido de de-

marcación, y nos permitió entrever de qué manera la voluntad actuando sobre la facultad determinativa de la mente puede crear la indeterminación psíquica como un símil de las fluctuaciones, y del método estadístico que, sin la intervención del método analítico, sintetiza los resultados.

La superación espiritual del hombre sería una ascensión a lo largo de una serie de determinaciones que se sucederán mientras vivimos, es decir, mientras exista esa ‘‘causa” de dirección contraria que cierra el ciclo de Carnot y que retarda el nacimiento del hombre espiritual de entre las mallas de nuestra naturaleza psíquica.

El hombre es, en este sentido, hijo del Sol, y su existencia solar dejará de ser preponderante a medida que vaya realizando indeterminaciones y, liberándose, deje de ser hombre para elevarse a superhombre, acercándose a Dios. Entonces la especie humana que apareció la última sobre la tierra habrá terminado su misión y desaparecerá, tal vez, la primera de la escala zoológica, porque su ser, superándose, habrá desaparecido el instinto de lucha, que es la base de la existencia biológica.

Toda evolución en el orden psíquico sería, pues, un continuo ascender hacia niveles más amplios y cada vez más superiores en los que el instinto de vida se sutiliza, porque va dejando siempre algo de su contenido de materia. Pero todo lo que en ella debe ser resuelto en términos de inercia, lo que sea ya en impulsos instintivos o conscientes, obedece a esa parte del funcionamiento orgánico que se realiza como máquina térmica en que la entropía es un término dominante en la “función naturaleza”.

Hay, pues, una indeterminación física y una indeterminación psíquica que en ambos órdenes preceden al cambio y sujeta esta última también a leyes estadísticas, ya que tiene necesariamente el significado o es el resultado de una evolución regida por el principio de Carnot, pero que puede trascender esta sujeción en sus últimos términos, *cuando la vida deja de tener el significado de una reorganización para tomar el sentido de un explaye.*

Pero no ya anular, sino tan sólo reducir a un mínimo la influencia del término “materia” en la “función naturaleza”, sería el resultado de un esfuerzo que tendería a realizar una suerte de ‘‘distermacia” que anule o poco menos en nuestra constitución física la condicionó de “cuerpo negro”, la condición receptiva para todas las vibraciones densas, y quede facultado alguna vez el hombre para libertarse de su condición de máquina térmica, de su vasallaje al ciclo de Carnot, a sus probabilidades; a todo aquello, en fin, que por similitud en el orden físico y como un último esfuerzo de la investigación científica puede ser sometido al método estadístico, *que es el último esfuerzo que el intelecto realiza en la físico-*

terna del cuerpo, entre un estado inicial y un estado final que se realiza *con independencia de los estados intermedios.*

Se la expresa analíticamente con un cociente cuyo numerador son las cantidades infinitamente pequeñas, positivas o negativas de estas variaciones de calor, y cuyo denominador constante es la temperatura del cuerpo.

Filosóficamente es, en sus máximos y sus mínimos, la expresión de una indeterminación universal, de un principio de evolución o de cambio: lo evasivo de su concepto es la expresión de la imposibilidad de definir en el mundo físico exactamente todo lo que en la naturaleza se produce como la función compleja *de una capacidad.* En la físico-química es la entropía considerada como un principio de evolución, y por esto, en la filosofía puede ser considerada como un símil tomado del mundo físico para expresar la indeterminación psíquica que preside los cambios entre dos estados de la mente.

La transformación interna de la materia no puede tener lugar sin producción de trabajo y, por lo tanto, sin gasto de energía, y esta necesidad biofísico-química está expresada por los cambios de *entropía* en la transformación interna de la materia que evoluciona. Por esto puede la vida física considerarse sustentada sobre los cambios de entropía de la materia vital, y a los cuerpos vitales sujetos a un encadenamiento de causas. Por esto, *todo lo que tiene el sentido de la naturaleza debe ser superado.*

Cuando en el mundo físico la energía evoluciona dentro de un sistema aislado, en el cual, y sin ninguna influencia exterior, se realiza y comprueba el sistema de causas, después de haberse llegado, por indeterminaciones, al nivel de los cambios, los valores máximos de la función "entrópica" han tenido lugar a este nivel ; en el mundo psíquico este nivel se encuentra en un máximo de disminución en el hombre que progresa espiritualmente, porque a medida que progresa, su psiquismo se va libertando de la influencia material. El significado de esta evolución, continuando con los símiles tomados del mundo físico, lo encontraríamos expresado en las similitudes de una atmósfera funcionando como máquina térmica, sujeta como el hombre psíquico, tal vez como el universo mismo en su evolución físico-química, al principio de Carnot, a la reversibilidad de los procesos internos de la naturaleza física de los sistemas que se transforman.

Y bien, tomemos todavía el símil de la atmósfera. Sabemos que una masa de aire que se eleva o desciende es un sistema aislado, cuya temperatura no varía por la influencia del ambiente exterior, sino principalmente por efecto de la expansión, y sus cambios de temperatura son debidos a las variaciones de la energía interna de su masa, al trabajo de su transformación interna sin pérdida ni ganancia de calor, y es esto lo que constituyen los fenómenos adiabáticos, que se llaman reversibles cuando la masa vuelve a su estado originario. Tal ocurre

ello al derrumbe final de todas sus creaciones políticas, basadas sobre regímenes de excepción, posibles solamente en períodos de decadencia transitoria de los pueblos.

Siempre que el hombre busca superarse por el sendero del conocimiento para encontrar el concepto de la realidad en el complejo de conceptos del conocimiento científico, lo que encuentra es que a medida que progresa en el conocimiento de la naturaleza *ha generalizado el sentido de su acción.*

Porque la filosofía natural como crítica de este conocimiento ha tendido a universalizarla; por esto los símiles tomados del mundo físico para mejor explicar los acontecimientos de nuestra naturaleza psíquica tanto como una ayuda para la comprensión, contienen el sentido del poder generalizador de la conceptuación naturalista, aplicada a la vida real.

La comprensión de la naturaleza al generalizar, sacando al hombre de lo particular, ensancha los horizontes de la vida y eleva los valores de la acción. Rickert dice, con razón, que la ciencia natural no permanece en lo individual sino el tiempo necesario para encontrar en él lo universal, y que por esto hay que decir que la realidad, en su particularidad, *es el límite de toda conceptuación naturalista.* Para esto antes había dicho que quien intente alguna vez aplicar conceptos naturalistas a la individualidad tropezará con un límite infranqueable.

Estudiando la evolución de la vida, la ciencia y la filosofía natural penetraron en el claustro materno para seguir desde el embrión los cambios de forma que experimenta el feto humano en su desarrollo, y se encuentran con que en esta evolución se van reproduciendo formas de especies animales hasta adquirir al fin la forma humana. Hecho natural que confirmaría nuestra pretensión de buscar en las similitudes del mundo físico el sentido inicial de las indeterminaciones de nuestra naturaleza psíquica de acuerdo con las soluciones de continuidad que parecen ser un hecho en la unidad de la creación.

Por esto vamos a continuar insistiendo sobre el concepto de entropía, porque en lo que físicamente poseemos como hijos del Sol, encontramos en nuestro medio ambiente de vida, en una atmósfera funcionando como máquina térmica, que el sentido de la *labilidad* que precede a sus cambios de estado es precisamente el de las indeterminaciones de nuestro psiquismo, es decir que un símil de ellas lo encontramos en las indeterminaciones físicas *de una energía que tiende a realizarse.*

Comenzaremos diciendo que en la física del calor hay una cualidad específica que desde este punto de vista define y clasifica los cuerpos, y se la ha designado con el nombre de *calores específicos.* De ellos dependen las cantidades de calor que son capaces de contener, es decir su *capacidad calorífica.*

La *entropía* de un cuerpo es la suma de las variaciones infinitamente pequeñas que a temperatura constante experimentan las cantidades de calor durante la transformación in-

terna del cuerpo, entre un estado inicial y un estado final que se realiza *con independencia de los estados intermedios.*

Se la expresa analíticamente con un cociente cuyo numerador son las cantidades infinitamente pequeñas, positivas o negativas de estas variaciones de calor, y cuyo denominador constante es la temperatura del cuerpo.

Filosóficamente es, en sus máximos y sus mínimos, la expresión de una indeterminación universal, de un principio de evolución o de cambio: lo evasivo de su concepto es la expresión de la imposibilidad de definir en el mundo físico exactamente todo lo que en la naturaleza se produce como la función compleja *de una capacidad.* En la físico-química es la entropía considerada como un principio de evolución, y por esto, en la filosofía puede ser considerada como un símil tomado del mundo físico para expresar la indeterminación psíquica que preside los cambios entre dos estados de la mente.

La transformación interna de la materia no puede tener lugar sin producción de trabajo y, por lo tanto, sin gasto de energía, y esta necesidad biofísico-química está expresada por los cambios de *entropía* en la transformación interna de la materia que evoluciona. Por esto puede la vida física considerarse sustentada sobre los cambios de entropía de la materia vital, y a los cuerpos vitales sujetos a un encadenamiento de causas. Por esto, *todo lo que tiene el sentido de la naturaleza debe ser superado.*

Cuando en el mundo físico la energía evoluciona dentro de un sistema aislado, en el cual, y sin ninguna influencia exterior, se realiza y comprueba el sistema de causas, después de haberse llegado, por indeterminaciones, al nivel de los cambios, los valores máximos de la función "entrópica" han tenido lugar a este nivel ; en el mundo psíquico este nivel se encuentra en un máximo de disminución en el hombre que progresa espiritualmente, porque a medida que progresa, su psiquismo se va libertando de la influencia material. El significado de esta evolución, continuando con los símiles tomados del mundo físico, lo encontraríamos expresado en las similitudes de una atmósfera funcionando como máquina térmica, sujeta como el hombre psíquico, tal vez como el universo mismo en su evolución físico-química, al principio de Carnot, a la reversibilidad de los procesos internos de la naturaleza física de los sistemas que se transforman.

Y bien, tomemos todavía el símil de la atmósfera. Sabemos que una masa de aire que se eleva o desciende es un sistema aislado, cuya temperatura no varía por la influencia del ambiente exterior, sino principalmente por efecto de la expansión, y sus cambios de temperatura son debidos a las variaciones de la energía interna de su masa, al trabajo de su transformación interna sin pérdida ni ganancia de calor, y es esto lo que constituyen los fenómenos adiabáticos, que se llaman reversibles cuando la masa vuelve a su estado originario. Tal ocurre

con la transformación interna de una masa de aire seco. En la reversibilidad de la adiabática de una masa de aire seco que cambia de estado físico por efecto del calor, no existe capacidad creadora de vida, y su vuelta al estado inicial se define en el estatismo de sus ciclos, como la influencia de una incapacidad biológica sobre nuestros mundos interiores.

Cuando se trata en cambio de la irreversibilidad de la adiabática de una masa de aire saturado de humedad, la vemos mantener una función creadora en el planeta despojándose de su agua en una daca sin término, que se repite sin esperanza para satisfacer la toma que exige la vida que evoluciona.

Así como la evolución de la vida es un proceso de toma donde el individuo no cuenta para nada, lo que liemos dado en llamar evolución de la conciencia no es un proceso, sino un explaye, el símil de la irreversibilidad de una continua daca, donde el individuo es todo.

Cuando el psiquismo del hombre-máquina se mueve como dentro de un sistema cerrado, se resuelve en la afirmación de una incapacidad para la función creadora del espíritu, *en la negación de una toma*, *sin termino* dentro de un proceso de daca determinado.

Los que superan actúan en un mundo de irreversibilidad donde todo es explaye, donde todo tiende hacia la libertad, donde todo es daca, *porque ya no hay evolución sino realización.*

* * *

El proceso de la evolución psíquica está afianzado sobre una condición general que primeramente se manifiesta en la materia, que en el mundo inorgánico la posee, o aparece poseyéndola en su propio sentido, y que en lo orgánico, en la materia constitutiva del cerebro, en su íntima organización fisiológica, aparece posibilitando un fenómeno físico de bastos alcances que, para el mundo orgánico, podría contener, más que un símil, la explicación quizá de las condiciones heredadas o adquiridas que hicieron posible la aparición de esos grandes seres que en las religiones, en la filosofía, en las ciencias y en la acción, dejaron escritas páginas inmortales en la historia del mundo. Nos queremos referir ahora a la serie de fenómenos que pueden tener lugar en el interior de un cohesor formado de limaduras de metal, primeramente, en un trozo de galena seguidamente, y en el interior de una lámpara detectora por último, es decir, en un esfuerzo de perfeccionamiento que, desde la utilización de la íntima organización atómicomolecular de la materia, va hasta la de un *quanta de energía*$_y$ ha hecho posible que la palabra, contenida en las ondas del éter, fuera captada de esta manera, pudiera influenciar a un auricular telefónico y ser percibida por nuestros oídos.

Este perfeccionamiento que en las radiocomunicaciones ha sido posible, por el mejor funcionamiento de su órgano detector, lo viene sin duda realizando en su propio sentido nues-

tro cerebro. La limpieza que se ha conseguido en las radiocomunicaciones de esta manera, no deja de tener una insinuante semejanza con la limpieza de la mente de que hace diez mil años nos hablaron los Yoga Sutras de Patanjali y recibido la comprobación de los siglos. Porque sin duda, aquélla condición que en su generalidad se manifiesta primera en la materia tangible, manifiéstase sin duda en las materias más sutiles del cerebro y de la mente, detector, y prisma analizador, de los pensamientos e ideas que constituyen nuestro conocimiento.

Es posible entonces que bajo la influencia de pensamientos y acciones elevadas las células así sensibilizadas del cerebro y de la materia sutil de la mente comiencen franqueando el pasaje de ideas generales, iniciando así nuestro camino hacia las etapas de las realizaciones, ascendiendo de las indeterminaciones cambiantes de nuestra naturaleza psíquica a las indeterminaciones creadoras del espíritu.

Sometido a las acciones de todas las causas, el hombre, siguiendo senderos diferentes, se dispone al fin alguna vez, en su existencia múltiple, a identificarse con la causa primera. Con la limpieza de la mente que consiguen por medio de sus ejercicios espirituales, los místicos de todos los tiempos han captado del cosmos lo universal en sus ansias de absoluto, para esparcirlo en sublimes enseñanzas. Con sus ejercicios intelectuales y mentales elevados, los hombres de ciencia nos han legado las leyes físicas del universo; *y* de Ja misma manera, los hombres de acción se afirman en sus aptitudes espirituales para permanecer en lo transitorio de la historia que se repite, el tiempo indispensable para sacar de ella lo general, orientar a sus pueblos en la consumación de su presente y crear historia, unlversalizando él sentido de la acción.

Es por ello que un gran misticismo es el que lleva a los grandes conductores de pueblos al ejercicio austero del poder, y con ello a legar obras imperecederas a la posteridad. Resultado es también de una *armonía realizándose* la que dirige la conducta de los hombres de acción, cuando, no encontrando la virtud entre sus subordinados, se disponen, siguiendo el pensamiento de Goethe, a asumir sabiamente el mando, para mantener incólume a través del tiempo los principios fundamentales sobre los cuales descansa el porvenir de las instituciones.

El ejercicio del comando (*)

Este estudio no es de hoy, pues fue redactado en 1917 por el Comandante Morisson, que dirigía a la sazón el centro de instrucción Sommesous. No es sin embargo, anticuado y su presentación tan animada nos ha incitado a publicarlo para los jóvenes camaradas que no han conocido a uno de los jefes de aviación más severos, quizás, pero también de los que más se destacaron durante la Guerra Mundial.

El arte de mandar no se aprende y todas las conferencias del mundo no alcanzarán a reemplazar, en esta materia, las disposiciones naturales de cada uno. Se suelen ver soldados de 2ª clase que han nacido con alma de jefe y graduados que jamás "mandarán".

Por otra parte, cada uno "manda" de acuerdo con su temperamento, sus cualidades y sus defectos, y sería locura esperar que así no fuera. Sin embargo, cuando se es, como muchos de entre vosotros, muy joven, y cual también ocurre entre vosotros, se está muy ocupado y se carece de recuerdos y experiencia, y de tiempo para reflexionar, es conveniente tener un ayuda-memoria redactado por alguien de más experiencia para sacar de él temas para meditar.

Sobre el arte del mando se han dicho demasiados sofismas (en su mayor parte, sólo excusas de debilidad e inercia) para que no sea bueno señalarlos al pasar.

Responsabilidad

La cualidad primordial del Jefe es el sentimiento y gusto de la responsabilidad; quien no tiene esta cualidad no puede mandar. A los deberes del Jefe corresponden derechos sin los cuates esos deberes no pueden ser cumplidos; todo el arte del mando no es sino una adaptación, en nuestra conciencia, del ejercicio de nuestros derechos para el cumplimiento de nuestros deberes, midiendo y aceptando, frente a frente, los demás y nosotros mismos, las consecuencias de todos nuestros actos.

(*) De "Revue de l'Armée de l'Air", N° 79, febrero de 1936.

Disciplina

La disciplina es única; las órdenes se cumplen y no se discuten. El primer deber del Jefe es el de ejecutar y hacer ejecutar por sus subalternos las órdenes que reciba. Ninguna excusa es aceptable para el no cumplimiento de una orden precisa y clara. El día en que se comienza a andar con rodeos para cumplir una orden de esta naturaleza, toda la disciplina se viene abajo. Nadie tiene derecho a hacer, por su cuenta, una selección entre las órdenes que cumplirá y aquellas que dejará de cumplir.

Ejemplo: Se ha prohibido ir a Epernay; El Capitán X... Comandante de la Escuadrilla Y..., tiene necesidad de ir y pasar por alto dicha disposición. . . ¿Qué dirá este Jefe de Escuadrilla si al día siguiente una docena de sus mecánicos toman un tractor y, a pesar de sus órdenes, van a "echar una cana al aire" (1) a Reims?...

Desde que uno se abroga el derecho de discutir las leyes, ¿quién definirá el límite que no pueda franquearse?...

Sabiendo someterse a una orden que molesta, se tendrá la fuerza moral necesaria para exigir de los otros idéntica sumisión.

Se pretende que esta teoría de la obediencia absoluta, muy equivocadamente llamada algunas veces "obediencia pasiva", mata toda clase de iniciativa. Nada hay de común entre el menosprecio de las órdenes y la iniciativa.

Iniciativa

La iniciativa es un deber. No consiste en actuar en oposición con las órdenes recibidas, sino:

1°) En provocar las órdenes a tiempo en lugar de esperar, abriendo la boca, en la inercia y la inacción, que éstas lleguen solas.

2°) En proceder en ausencia de órdenes y sin esperarlas, cuando se tiene conciencia de dos cosas:

   a) que es indispensable actuar de inmediato y
   b) que no se podrán pedir ni recibir las órdenes a tiempo.

3°) En proceder en contra de las ordenes recibidas, pero únicamente mediando las dos condiciones siguientes .:

   a) cambio en la situación que había motivado esas órdenes y
   b) imposibilidad de informar a tiempo a la autoridad que las dio para recibir nuevas directivas oportunamente.

(1) "Tirer une bordee" en el original.

Ejemplo: Una batería ha sido emplazada por su Jefe de Escuadrón muy a vanguardia. La infantería que la apoyaba retrocede en desorden y la infantería enemiga aparece a 1,200 metros de distancia. El Comandante de la Batería no tiene órdenes; su teléfono con su Jefe de Escuadrón está cortado y no sabe por otra parte dónde se halla éste. Se encuentra incuestionablemente en el 2° caso; es necesario actuar de inmediato y las órdenes llegarían muy tarde: debe destacar los avantrenes.

Ejemplo: Estamos en el día J..., el Comandante del Escuadrón X... del 2° Grupo de 155 tiene la siguiente orden: "desde 15 hs. a, 15 hs. 45 m. tiro de neutralización sobre 9008". A 15 hs. 30 m. el globo de observación le envía la siguiente información : "no hay nada en 9008; una batería enemiga, establecida en descubierta en 8812, ametralla a mansalva, a 600 metros, a nuestros tanques detenidos en 8307". La línea del Comandante del Grupo con su Comandante de Agrupación, que se halla a un kilómetro, está cortada. Se encuentra sin lugar a dudas en el 3er. caso: la situación ha cambiado y no se puede esperar. Es necesario tirar sobre 8812.

Tomemos, por el contrario, un ejemplo de lo que no es iniciativa sino desobediencia: el Comandante del Parque ha ordenado para el domingo a 9 hs. una inspección de limpieza. Constata que faltan doce mecánicos del taller de motores. El Jefe del Taller al ser interrogado responde: "había un motor por terminar; yo he creído bien hacerlo, tomando sobre mí la.. . ".

Este Jefe de Taller ha desobedecido; él no es quién para apreciar si la reparación debía o no hacerse antes de la inspección. *Es culpable porque le bastaba haber pedido órdenes al respecto a su Jefe, en horas de trabajo*, *lo que pudo haber hecho.*

Esta distinción entre la iniciativa y la indisciplina es fundamental.

Ordenes. - Su ejecución

Hay una fórmula que es la negación del Comando, y ella es: "exigir mucho para obtener poco". Se debe exigir todo lo que es necesario y posible y obtener todo lo que se ha exigido. Cuando se ha dado una orden se debe perseguir su ejecución con la máxima energía y por consiguiente se tiene el deber de no dar sino órdenes:

a) ejecutables y
b) cuya ejecución se pueda controlar.

Si se dan órdenes que no pueden cumplirse o cuya ejecución no puede ser vigilada, éstas son naturalmente transgredidas. El subalterno toma entonces el hábito de desobedecer, pronto se apercibe que el hacerlo es fácil, que raramente se lo sorprende y poco a poco aplica esta teoría a todas las órdenes que recibe.

Ejemplo de una orden fácil de ejecutar y cuya ejecución es controlable: exigencia del saludo.

Ejemplo de una orden fácil de ejecutar en sí, pero cuyo cumplimiento es prácticamente incontrolable: prohibir a una tropa que vivaquea en el lindero de un bosque, recoger madera seca para calentarse.

Ejemplo de una orden difícil de ejecutar y cuya ejecución es difícil de vigilar: fijar a la cantina, en un cuarto litro, el consumo cotidiano de vino de cada soldado.

No se debe exigir del hombre .sino aquello que se puede obtener. Una vez que se ha dado una orden justa o injusta, buena o mala, se debe perseguir su ejecución sin cejar.

En suma, *nada significa dar una orden.* Si uno mismo no se asegura, con tenacidad y energía, que está en vías de ejecución, nada se ha hecho.

El superior que da una orden y se queda en su escritorio sin ir a ver si se cumple, aquel que os responde —todo asombrado— en el momento que constatáis que cualquier cosa no ha sido hecha "yo, sin embargo, he dado la orden", ese no es un Jefe.

Firmeza

La firmeza consiste en mantener las órdenes y decisiones que se hubieren tomado, a menos que de ellas pudiere resultar una catástrofe o una iniquidad.

El Jefe, para quien el último que habla tiene la razón, que modifica una orden a la primera objeción (¡y Dios sólo sabe si se hacen objeciones para cumplir algunas órdenes!), que levanta o hace más leve un castigo porque se le reclama o se le cuenta una historia, ese Jefe está perdido.

Se verá pronto anegado por un raudal de objeciones, reclamos y embustes. Dará impresión dé debilidad e irresolución, en fin, no será más un Jefe. .

Opiniones de los subalternos

Lo que sigue en nada significa que se deban dejar de lado las opiniones de los colaboradores inmediatos, pero se los debe habituar:

a) a dar sus opiniones con toda franqueza, cuando se les pida, y

b) a no darlas jamás si no se les pide.

En lo que respecta a uno mismo:

Jamás sentirse atado por los pareceres de los subalternos, pero también inversamente, no pedir esos pareceres cuando ya se ha tomado una resolución y no se busca en ellos, sino una aprobación de la determinación tomada.

Es inútil molestar a la gente pidiendo opiniones, si no se halla uno mismo indeciso y se tienen a mano todos los elementos para resolver la cuestión y decidir, pues, una opinión

o consejo jamás desliga del Jefe la responsabilidad, que queda íntegramente suya.

Aún cuando así sea, las opiniones deben ser pedidas *antes* de dar la orden, pero *nunca, después.*

Indulgencia y benevolencia

La indulgencia frecuentemente no es sino desidia y sólo resulta provechosa a los malos soldados. Otra cosa es la benevolencia, virtud activa, frente a la indulgencia, manifestación pasiva: la benevolencia es provechosa a todos. Dad un descanso cuando podéis y no lo echéis a perder con restricciones mezquinas; empeñaos en organizar reuniones, sesiones recreativas y de cine; "apretad" a los proveedores y cocineros; tratad de mejorar el rancho. Entre dos soluciones reglamentarias elegid la más favorable al personal, aún a riesgo de alguna censura o alguna incomodidad. Preocupaos por todos.

No soy partidario del levantamiento, de castigos. Cuando se quiere hacer a los hombres un favor, que él se aplique a todos, a los mejores sobre todo, y no exclusivamente a quienes son los menos dignos de interés.

Responsabilizarse por los subalternos

Uno de los cuidados del Jefe debe ser el de responsabilizarse por sus subalternos. Nada más justo a condición de que se sepa lo que esto quiere decir. No hablo de aquellos que dan órdenes suficientemente ambiguas como para poder, en caso de que el asunto tome mal cariz, declarar que se debe a la falla de los subalternos que han ejecutado mal y a quienes castiga para "cubrirse". No hablo del cínico que niega redondamente las instrucciones verbales que ha dado. Éstos son felizmente excepciones, y en Francia tenemos, más bien, el defecto inverso.

¿Se castiga a un hombre que manifiestamente ha cometido una gran tontería?... El joven Jefe de Unidad se endereza, y, aunque en el fondo de su alma desaprueba al culpable, declara que el hombre ha actuado por su orden y que él se responsabiliza... Cree hacer bien, y se equivoca.

Se debe prestar a los subalternos *todo* el apoyo que merecen, pero *nada más* que aquel que se merecen, y se es casi tan culpable defendiendo sistemáticamente al que ha cometido faltas graves como tratando de hacer pesar sobre otro la responsabilidad de nuestros actos.

Si los que nos rodean no son dignos de nosotros, cambiémosles... No nos agrada tener a nuestro alrededor rostros ceñudos porque los hemos castigado. Habituemos nuestra "casa militar" a no merecer castigos jamás, y para esto, nada de favores: el reglamento común y el respeto a los graduados.

Recompensas

Las recompensas son un medio de comando tan valioso como los castigos y de un empleo más agradable.

Si no se debe vacilar en castigar a un hombre cuando ha faltado, mucho menos se debe vacilar en estimularlo cuando ha procedido bien y en prodigarle alabanzas, hasta excesivas, al menor signo de buena voluntad.

El soldado francés es como Alcibíades: no le agrada pasar desapercibido; prefiere el Jefe, duro con las faltas y sensible a los esfuerzos, al indiferente que no tiene fuerza ni para indignarse ni para aplaudir y que queda sumergido en un mismo embotamiento delante del bien y del mal.

¡Estimulad! Una buena palabra nada cuesta; es un pequeño grano, sembrado al pasar, que brota y produce cosecha abundante.

En materia de recompensas existe un doble escollo: algunos no recompensan bastante, otros no pueden ver a uno de sus subordinados levantar el dedo meñique sin reclamar para él una citación en la Orden del Día. Es necesario evitar "abaratar" las recompensas prodigándolas por cualquier cosa: no se trabaja bien sino cuando se tiene un aliciente; inversamente, na debe quedar sin sanción un acto real de coraje o de abnegación. En suma, vale más exagerar, recompensando con exceso que hacerlo en defecto. En este asunto, la única cosa que el soldado no perdona es la *in justicia.*

Justicia

La justicia es una de las dos cualidades principales del Jefe. Su preocupación constante debe ser: ¿soy justo? Esta es la regla que debe regir todos sus actos, porque los hombres transan con todo, salvo con la injusticia. En este asunto hay algo que espanta un poco a los Jefes jóvenes, y es la presión exterior que aventuran ensayar sobre ellos, camaradas, personajes influyentes, etc.... ayudando secretamente a diestra y siniestra.

Hay sólo una cosa que hacer: no tener en cuenta la recomendación ni para favorecer, ni, como lo hacen ciertos temperamentos, apasionados por una justicia enfermiza, para perjudicar al "recomendado".

Sé de un Ministro de Guerra que rehusó la ametralladora X... únicamente porque la fábrica X... le ofreció una suma de..... para adoptarla. Si dicha ametralladora era mejor que la ametralladora Y..., que fue la adquirida, no tuvo razón...

Se debe siempre contestar al "influyente". . . (es una cortesía) . . . que el caso será examinado con toda la benevolencia compatible con los Reglamentos y la equidad. . . Esto a nada compromete. No se ha hecho, ni más ni menos; el "influyente"

queda satisfecho, y, creedme, uno queda con la conciencia tranquila a muy poco costo.

Debemos procurar poner más atención en ser justos, cuando se trate de alguna persona allegada a nosotros a quien inconscientemente nos sintamos inclinados a favorecer.

Este cuidado por la justicia debe igualmente hacernos muy prudentes en la concesión de los favores que se nos pidan. Un favor es una complacencia no prevista por los reglamentos y no constituye un derecho.

Si se concede un favor a un hombre de tropa, se crea un precedente, pues *no se tiene el derecho de rehusar* otorgar el mismo favor, en las mismas condiciones a otro hombre de igual valer.

Es necesario pues, antes de conceder favores, examinar cuidadosamente si esas circunstancias tienen probabilidad de encontrarse reunidas frecuentemente. De lo contrario, se correrá el riesgo de verse abrumado por una avalancha de pedidos similares. (El caso se produce, por ejemplo, para un Comandante de Aeronáutica del Ejercito cuando da trámite a pedido de observadores no calificados, para hacerse pilotos).

A este propósito, os señalo una injusticia corriente. Es la que consiste en tramitar, con informe favorable, log pedidos de cambio de destino de personal que sirve mal, y hasta a menudo, proponerlos para el ascenso porque se desea desembarazarse de ellos haciendo justicia a la inversa para aquellos que sirven bien—-, que se desea conservar. Y sin embargo, *nadie es indispensable.* Ciertos Secretarios o Mecánicos se ven privados así de un ascenso que merecen.

El ejemplo

Es el más sagrado de los deberes del Jefe, el primero, el único medio de poner de manifiesto el derecho de exigir.

Pero es necesario entenderse, nada de exageración. El General en Jefe no está, hecho para arrojar granadas de mano; el Comandante de Aeronáutica no tomará las fotografías de tercera línea ; el Jefe de Escuadrilla no hará los reglajes, aún los más complicados.

Pero el Comandante de Aeronáutica piloteará un aparato dé guerra en servicio en sus escuadrillas, y el día que las circunstancias lo exijan, se le verá volar en medio de los aparatos similares de su ejército. El Jefe de Escuadrilla arrancará los controles de las manos del piloto torpe, que vacila porque hay mucho viento, o del piloto circunspecto, que regresa porque su motor vibra (?). Irá a cumplir esta misión, que el otro no puede llenar, y en esta forma, en su conciencia de hombre honesto, se sentirá con derecho a exigir y decir a los otros: "Id"; así será respetado y obedecido; así, el día en que sus obligaciones lo separen del peligro, podrá —sin ser criticado— permanecer lejos del fuego, pues su personal lo habrá "clasificado".

Este ejemplo, que el Jefe debe dar ante el peligro, lo debe dar también en los actos de la vida corriente y de su vida privada: si está prohibido el exceso de velocidad, no dará más de 60 km. por hora; si exige el cabello corto, 1l0 ostentará una gran melena; si exige una vestimenta correcta, evitará los pantalones con botamanga y los guantes amarillos; si exige de todos moralidad, tendrá cuidado de no exhibirse con mujeres o de dar ejemplos de intemperancia. No se tomará licencias más o menos legales, bajo un pretexto cualquiera. Exigiendo a todos puntualidad, llegará a la hora justa.

El prestigio

El cuidado en dar el ejemplo no debe excluir, en el Jefe, el de establecer y guardar su prestigio: camarada de sus oficiales, es necesario que a toda hora esté sobre un pedestal a los ojos de ellos, y aún más, a los de sus hombres. El Jefe sin dotes de personalidad, modesto, suave, que se sirve el último, que tiene el avión más viejo, la peor "estaca", el peor camarote, el peor mecánico, que no puede salir porque los otros han movilizado previamente todos los vehículos de la escuadrilla, que permite gritar y cantar delante de su puerta, ése no tiene prestigio; de nada le sirve el "hacerse pequeño", el privarse por los demás: se lo tiene por un "pobre hombre".

¡Al Jefe, el mejor avión, el mejor coche, el mejor camarote, el mejor mecánico! Éstos son elementos de su comando. Ellos hacen guardar a los otros la distancia indispensable. Uno de los mejores indicios de que el Jefe realmente se ha impuesto, se tiene cuando puede franquearse esa distancia, y ser familiar con los subordinados, sin que ninguno de ellos se atreva a usar reciprocidad para con él.

La popularidad

Un Jefe así, que sabe valorizar su persona, rodeado de una cierta aureola, dura pero justa, será popular; lo será tanto más, cuanto menos haya buscado serlo. Aquel que busca la popularidad, halagando a sus subordinados, no la obtiene. A fuerza de hacer concesiones, se puede llegar a una cierta popularidad ficticia. Ésta, sin embargo, desaparece cuando progresivamente se llega a un punto donde la importancia de las concesiones es tal, que no puede accederse más.

Relaciones entre iguales

Son tres los principios que reglan estas relaciones:

e) La experiencia muestra que uno no se entiende con sus iguales sino cuando, entre sus intereses y los nuestros, sólo hay diferencias *de detalle.*

b) Es a la vez vergonzoso y contrario al bien general, "salir de apuros" a expensas de los compañeros.

c) Cuando los intereses son divergentes, es necesario hacer decidir al superior, y *no discutir jamás de igual a, igual.* ¿Por qué ceder a mi vecino, lo que yo creo tan útil a mis hombres como él a los suyos, e inversamente, porqué me ha de dar él, lo que cree necesitar tanto como yo- En esta suerte de trato o se es víctima o se llega a las palabras agridulces y al conflicto velado. Si por el contrario, el Jefe es quien ha decidido de antemano, se recriminará, quizás, in petto, contra tal decisión, pero no se guardará rencor alguno al vecino.

Inversamente, es una grave falla de mando no dar, ya sea por pereza o por falta de resolución, la decisión que nos incumbe en tales asuntos, y decir a los otros, la frase más corta y más cómoda de Arréglense entre Uds."... No se arreglarán jamás; si hay un fuerte y un débil, el más fuerte tomará todo; y estallará el conflicto, si hay igualdad de fuerzas.

Conclusión: Aún trabajando juntos con un objetivo común y mediando, desde el punto de vista táctico y del empleo del arma las relaciones más frecuentes y estrechas, es necesario en todo lo que sea vida material, vida corriente, aislarse en uno mismo y contar cada cual con lo suyo y tener nada en común. Hacer lo contrario, es llenar de obstáculos nuestro camino y disponer del medio más seguro para romper la concordia que se creía cimentar.

Admitiendo que lleguemos siempre a entendernos con nuestros iguales, ¿podemos responder que nuestros subalternos llegarán también al mismo entendimiento ?. . . ¿Y entonces?. . .

Respecto al segundo principio: es egoísta y contrario al bien general, salir de apuros a expensas del vecino. Es la historia de los bridones en círculo en un Cuartel de Caballería. ¡No llagas a los otros lo que no quieres que te hagan a ti!

En particular os señalo el empeño ridículo a que se entregan ciertos Jefes de Escuadrilla para conservar un mecánico, y el pillaje al que se entrega un local que se abandona. Se creen "vivos", y no son sino indisciplinados y poco honestos.

He visto a una escuadrilla quemar una barraca, en sus estufas, bajo el pretexto de que sería mudada al día siguiente a otro terreno de al lado. Como consecuencia, otra escuadrilla durmió 8 días bajo carpa con 15° de frío (—9,5°C.). ¿Puede estar ufano del resultado el que así había salido de apuros para tener leña para calefacción?

Lo expuesto no quiere decir, sin embargo, que deba hacerse abstracción de los intereses propios y hacerse a un lado sin razón frente a los de otros... Cuando las partes han sido preparadas, tan igualmente como sea posible, si es vuestro el turno de elegir *no tengáis ningún remordimiento en tomar aquella que os parezca la mejor*; vuestro vecino hubiera hecho otro

tanto en vuestro lugar y os trataría de imbécil si le dejárais l a mejor parte.

En fin, en las relaciones con el prójimo es inútil contar con los demás, para hacer un trabajo cualquiera en provecho nuestro o por lo menos para hacerlo rápidamente y bien. No vaciléis en haceros entregar el material y si es posible el personal para ejecutar cualquier trabajo, y emprendedlo vosotros mismos. No se trabaja bien sino para sí mismo.

Ejemplo: En el invierno 1916-17 la Aeronáutica del 5° Ejército obtuvo hombres y material de piedra, construyendo 3 km. de camino que tuvo listos a su debido tiempo. Si los hubiera pedido al servicio caminero, puede ser que hubieran sido mejor construidos, pero la Aeronáutica no los hubiera obtenido nunca, pues hubieran sido tramitados en turno como pedido de "sexta urgencia" (sic).

Relaciones con los superiores

Deben ser características de nuestras relaciones con los superiores el tacto, la franqueza, la discreción y la confianza.

La confianza: Nuestro superior no es ni un enemigo ni un juez; no es tampoco nuestro igual ni nuestro camarada: es nuestro apoyo y *nuestro superior.* Ha pasado por las dificultades que experimentamos y se ha desenvuelto; es pues un guía en general benevolente, que posee la experiencia de que carecemos y a quien debemos decir sin reticencias inútiles, sin esconderlas o exagerarlas, nuestras dificultades, persuadidos ele que nos indicará *y* tomará la solución que concilie el mejor de nuestros deseos e interés nuestro, con los medios de que disponga y con el interés general, del cual él es el guardián, pues desgraciadamente, son raros los casos en que la solución simple y clara dictada por los Reglamentos se impone por sí misma; muy a menudo en cambio es necesario resolver un compromiso entre mil cosas contradictorias, y ese es el rol del superior.

La franqueza: No hablaré de ésta muy largamente. Cada uno sabe que toda mentira es degradante, en particular para quien tiene el honor de llevar los galones de oficial. Una de las formas de la franqueza es reconocer lealmente nuestros errores, y los cometemos muy frecuentemente. Nadie indispone a un Jefe tanto como aquel que quiere tener siempre razón, aún cuando no la tenga; nada lo desarma y retiene el reproche en sus labios como la confesión espontánea de un error. Esto es casi una habilidad.

El tacto y la discreción: Un exceso de confianza conduce algunas veces a olvidar estas reglas de acción. Es cierto que se debe someter al superior todo lo que se tenga en el corazón : deseos, necesidades, etc., pero también lo es de que no se lo debe molestar con fruslerías.

He visto, por ejemplo, a Oficiales telefonear, al Oficial del G. C. G., encargado del personal, pidiéndole enviara sus

mecánicos al taller, etc.... Hay 2.000 Oficiales en las escuadrillas; si cada uno de ellos telefoneara 5 minutos una vez por mes, ¡esas comunicaciones absorberían 5 hs. 30 m. por día!

Hay una cosa que se debe igualmente evitar, y es la *insistencia.* Cuando se han hecho valer todas las razones en todo su peso y la decisión tomada no corresponde a nuestra demanda, es necesario inclinarse. Insistiendo, generalmente sólo se logra indisponer al superior que no nos ha dado satisfacción, ya sea porque carecía de medios, o por otras razones que no está obligado a hacernos conocer en todos los casos, si bien es cierto que *cuando se niega alguna cosa, hay siempre interés en decir por qué.*

Cómo obtener satisfacción a nuestros pedidos

No debe» esperarse "que las alondras caigan asadas". Es sin duda necesario pedir, aunque sea únicamente lo que necesitamos, pero es una necesidad el hacerlo.

No debe creerse que el asunto está listo con enviar el pedido. Muchos burócratas imaginan que desde que ellos han firmado un papel cualquiera: carta, nota, pedido, etc.... su tarea está cumplida y ya no tienen más que esperar en su butaca la ejecución o el trámite, que, bien entendido, no se cumplirá nunca.

Primeramente hay que informarse si el pedido ha sido acordado o rehusado.

Si ha sido rehusado, nada hay que hacer. Si es acordado, no está aún todo terminado; es necesario:

1°) Considerar la dilación razonable para que pueda ser satisfecho a fin de no hostigar con reclamaciones prematuras al sujeto de la demora en la entrega, la autoridad superior, a quien se acaba de indisponer.

2°) Tratar de saber el nombre del contratista. La autoridad que acuerda una barraca, 100 m.^{2} de madera, etc.... da, en efecto, a alguno la orden de entrega. No es sino yendo a ver a ese alguien y entendiéndose con él (cosa fácil para nosotros que tenemos medios de transporte) que se tendrá rápidamente satisfacción.

Por otra parte, es un deber de cada uno ingeniarse por todos los medios para procurarse, fuera de los caminos normales, aquellos que se pudieran necesitar, a condición de:

l°) *Que se respeten los Reglamentos.*

2°) Que no sea en perjuicio de otros.

Ejemplo: El viejo aeródromo de Bétheny proveyó miles de recursos a las escuadrillas del 5° Ejército, sin infringir ninguna prohibición y sin perjudicar a nadie.

Por el contrario, un Jefe de Escuadrilla que se había procurado materiales de cocina en las casas abandonadas de Reims, ha estado a punto, a justo título, de pasar al Consejo de Guerra, por pillaje.

Un Jefe de Escuadrilla había mandado buscar a Bétheny un montón de maderas; nada mejor. Pero su vecino metió en dicho montón madera de construcción; nada peor.

En resumen: pedir, andar atrás de los pedidos, buscar por nuestra cuenta, pero honestamente, y no hacer caso de promesas. No se posee, realmente, más de lo que se tiene entre manos, o sea el material cargado en sus camiones y el personal llegado a su unidad.

"Toda felicidad que la mano no alcanza no es más que un sueño", y entre la orden de entrega y la entrega misma, hay aún más distancia que desde la copa al labio.

Administración económica del dinero del Estado. - Despilfarro

Muy frecuentemente se considera al Estado como un ser impersonal que saca, de una fuente desconocida y perfectamente inagotable, recursos que no tenemos sino que derrochar.

En otros tiempos he visto alumnos, en el Politécnico, que rompían sistemáticamente materiales de química con el pretexto de que pertenecían al Estado. ¿Qué se puede esperar entonces del hombre de tropa ?.. .

El error estaba tan arraigado, que ciertos burócratas de los tiempos de paz habían establecido una oposición entre el interés del soldado y el del Estado, que son sin embargo los mismos, y, para evitarse toda molestia, sacrificaban el primero al segundo que venía a ser "el enemigo".

Hay dos maneras de despilfarrar. La primera consiste en desviar de su destino en el servicio a objetos costosos, para utilizarlos en provecho personal: tal el caso de aquel que gasta 15 francos de nafta en un automóvil que envía en busca de un pedazo de queso para su pitanza o que utiliza como pantuflas sus zapatillas forradas, reglamentarias de vuelo. La segunda manera es también culpable, y por demás estúpida, Consiste en gastar por gastar, sin provecho alguno, y generalmente por ahorrarse un esfuerzo mínimo: aeronafta utilizada en automóviles, limpieza con nafta, pan desperdiciado, lámparas encendidas en un local vacío por no dar vuelta la llave, motor del automóvil andando por no volver a ponerlo en marcha..., etcétera.

El Jefe que estimula o tolera estas dos suertes de derroche, peca por egoísmo e inercia. En tiempo de paz no cumple con su deber; en tiempo de guerra procede aún peor.

La victoria será de aquel que dure un cuarto de hora más. Lo expuesto no es sino una faz de las economías de detalle que nos harán ganar ese cuarto de hora.

De la puntualidad

Una de las plagas de la Aviación es la falta de puntua-, lidad.

Puede ser excusable en tiempo de paz; desgraciadamente parece continuar en las costumbres en tiempo de guerra.

Frente a extraños al arma, nuestra falta de puntualidad es una descortesía que nos perjudica. Es ella un germen permanente de indisciplina y desorganización. Favorece la inercia y el abandono general del cual es ésta una manifestación. He visto unidades, donde se abría el hangar a 7,55 hs. cuando los aviones debían estar sobre las líneas a 8 hs. He visto una donde estas costumbres estaban tan bien arraigadas, que un día el avión de infantería llegó a las líneas a... hs. + 15 m.

Cuando se ha perdido el hábito de ser siempre puntual no se llega jamás a la hora, aún en un caso de extrema necesidad. Poco a poco la disciplina desaparece. Habituados a liberarse de las reglas de la puntualidad, los hombres se liberarán después de otras y todo marchará a la deriva.

En quince días de esfuerzos enérgicos, los buenos hábitos se restablecen, pero para poder exigir a los otros es necesario saber exigir de sí mismo, y esto es lo difícil.

Necesidad de escribir

Deben tratarse los asuntos oralmente en todo lo posible, pero de cada cuestión tratada en forma verbal, debe quedar traza escrita.

Escribid y haced escribir. Esto os obliga y obliga también a aquel que os escribe, a reflexionar, a medir sus términos y a no enunciar a la ligera. Esto hace ser breve a los charlatanes, a denegaciones y a toda clase de molestias.

Cuidado del detalle

¿Qué debe entenderse por "ver las cosas desde lo alto"? Esto *quiere decir* que no se debe entrar en el detalle de cada cuestión, pero *no quiere decir* que se deban despreciar los detalles. No es posible abarcar *todos* los asuntos, pero no debe ignorarse ni la existencia de ninguno de ellos ni la solución que le ha sido dada. El Jefe debe ver todos los papeles "al entrar", repartir la tarea indicando el sentido en que quiere que se actúe, asegurarse del resultado, reveer todos los papeles "al salir" y jamás firmar en barbecho.

No hay detalles pequeños (Napoleón, en vísperas de la batalla de Jena se preocupaba por la suela para la reparación del calzado de sus soldados), pero no se debe dejar de ver el conjunto.

Licencias

Es este uno de los asuntos sobre el cual el soldado es más quisquilloso. Hay un Reglamento de una precisión perfecta: se debe aplicar al pie de la letra cualesquiera sean las cuestiones, a veces interesantes, que pudieran presentarse y que el Reglamento no permite tener en cuenta.

Personal especial de aviación

Pilotos: El piloto arriesga su vida, pero en la guerra tiene esto de común con los demás jóvenes de su edad. No es más el ser prestigioso, el semi-Dios del tiempo de paz. Hasta ese momento él era, piloto primero, y militar después. Ahora él es soldado en primer término, piloto después.

Los pilotos hombres de tropa no deben vivir con los Oficiales. Un Suboficial piloto castigado con prisión irá a prisión con los otros hombres de tropa. El piloto al salir con licencia viajará en los "trenes de licencia". La leyenda del "super-hombre" ha terminado.

Ametralladores: Estas reglas se aplican, con mayor razón a los operadores de ametralladoras.

Mecánicos: Reinan sobre los mecánicos toda clase de preocupaciones. Son, desde todo punto de vista, lo mejor que tenemos como hombres de tropa.

Comparado con los hombres de su categoría, el mecánico es "más desgraciado" que los que están en la fábrica y es a ellos a quienes él mira; más feliz que los que están en las trincheras, en ellos no piensa jamás... Es necesario recordárselo. La leyenda del mecánico activo, abnegado hasta la muerte, pero familiar y holgazán, es una leyenda. Con los Jefes que tienen miedo, que los colocan en un pedestal, que los dejan tutear a los graduados y a los pilotos, los mecánicos tienen una mala reputación. Con un Jefe que sabe tomarlos, son buenos soldados.

He visto un Jefe de Escuadrilla hacer jugar a sus mecánicos al foot-ball, mientras al lado, unos bravos territoriales, salidos de las trincheras un mes antes, edificaban para estos "señores" barracas que ellos querían encontrar completamente listas. He visto a otro Jefe de Escuadrilla, en plena batalla de Aisne, pedir una citación para mecánicos que habían velado una noche bajo un hangar. He visto también a otro darles un tractor para ir del campo al acantonamiento (1½ kilómetros). No es así como se manejan estos hombres. Los mecánicos no tienen mal espíritu, pero no hacen más que lo que se les exige. Por otra parte, se les ha habituado a ésto, habiendo una tendencia a querer darles un "valet de chambre" desde que dejan la lima. Un mecánico no se deshonra ni cuando "da una mano", ni cuando se lo hace tomar la pala y el pico para tapar una zanja del terreno.

"Diversos" (2) : Nuestros "diversos'' son una tropa que no halaga mucho el amor propio de un Jefe. Aparte de algunos heridos inaptos; los otros (auxiliares, reincorporados y hombres de clases viejas que piensan en su familia y en "pichulear" una licencia agrícola) no son de buen rendimiento.

Los viejos son disciplinados, pero, los otros, a quienes nadie ha soñado dar nociones de disciplina y comportamiento, resultan soldados mediocres si uno no se pone en guardia.

Los hombres de la clase 17 y 18, incorporados en el momento en que se debilitaba el entusiasmo de 1914 y con la ternura ridicula de la prensa, tienen particularmente necesidad de ser bien dirigidos. Toda esta gente es excusable, puesto que sus clases no hicieron el servicio militar, pero nosotros somos los culpables de que se pudran sin instrucción. Es necesario que hagan el servicio, que se les enseñe primero para exigirles después. Nosotros somos quienes los hacemos.

Organización interna del comando

Retener los principios siguientes:

—No hacer vivir en conjunto a gente de diferente categoría.

—Dar confianza a los graduados, sin ejercer sobre ellos una vigilancia estrecha y de detalle hasta el día en que, se reconozca que no son dignos de aquel trato.

—Dar órdenes de tal manera que toque a cada uno una parte de iniciativa y responsabilidad.

—En todo lo posible hacer ejecutar a cada uno una tarea de la cual sacará provecho más o menos directamente: No se trabaja bien sino para sí mismo.

—Imponer al personal soluciones conforme a su temperamento; so salvaguarda así a la vez la disciplina, el amor al trabajo y la iniciativa.

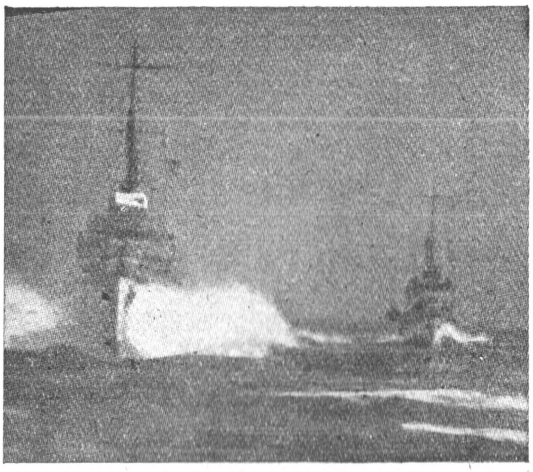
—En fin, siempre explicar a los subalternos el porqué de las cosas, de una orden, de una prescripción, de una exigencia o de un trabajo impuesto. El soldado ama comprender: esto lo halaga y obedece mejor.

Conclusión

No tenemos sino un enemigo:.la pereza.

(Traducción).

(2) N. del T. — "Divers" en el original. Significa personal de otras categorías, que los ya indicados y condición distinta de la normal.



INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA

(Notas a la Redacción)

Una incongruencia —

No hace mucho, el país supo, con íntima satisfacción, que los sobrevivientes de la última de nuestras guerras internacionales, seguían mereciendo bien de la Patria.

Casi contemporáneamente hemos conocido este otro hecho: los restos de varios de los guerreros de esa misma campaña corrían riesgo de perderse.

Frente al homenaje a los sobrevivientes, nos parece incongruente la condición de aquellos que, con iguales méritos, tras no haber tenido la suerte de vivir para merecer nuevas recompensas, van a estas horas, en la necrópolis, camino a la "fosa común"...

¿Andando al daca y toma?...—

En los últimos tiempos la prensa diaria nos ha enterado de decisiones de "va y ven"; calles que retoman su nombre primitivo; plazas que vuelven a arbolarse; monumentos cuya ornamentación "ritorna all'antico", y otras manifestaciones en distintas actividades, que no es del caso citar.

¡ Con cuánta razón decía aquel jurisconsulto, que media biblioteca, niega siempre, lo que la otra media afirma!

Alguien ha dicho que "el humor es el más preciado don del espíritu". Hay cosas que por el humorismo que trasuntan tienen la excepcional virtud de estar siempre de actualidad.

He aquí una muestra de tal aserto que nos proporciona el bardo y que no por vieja, es anacrónica, ni parece ser patrimonio de una época, país o institución:

El Coronel Savirón
Pimentel de Bustamante
fue Ingeniero Comandante
do la plaza de Gijón
y faltando alojamiento
proyectó el tal Coronel
de nueva planta, un cuartel
para todo un Regimiento.

Según es reglamentario,
el proyecto concluido
a Madrid fue remitido
por el conducto ordinario
a la Real aprobación
y esperando honra y provecho
quedóse tan satisfecho
el Coronel Savirón.

Ya llegado al Ministerio
el proyecto del Cuartel
10 informó otro Coronel
de diferente criterio,
el Coronel Palareas,
de muy opuesta opinión
al señor de Savirón
en cuestión de chimeneas.

Y tiene como verdad
que las redondas no valen
pues las ondas de humo salen
con poca velocidad,
y le convence a cualquiera
científicamente así:
" erre, igual a raíz de pí
" por raíz de escorzonera ".

E informa que es procedente
vuelva de Orden Superior
dicho proyecto a su autor
con la coleta siguiente:
" Sírvase usía variar
" las chimeneas en forma
" debiendo tener por norma
" al volverlas a trazar,
" que en las que son muy usadas
" como en cuarteles y fondas
" son muy malas las redondas
" y excelentes las cuadradas,
" para evacuar al momento
" sin dificultad el humo.
" De Real Orden se lo emplumo
" para su conocimiento

Mas, cambia la situación
y de orden de su Excelencia
Palareas va a Valencia
y a Madrid va Savirón.
Ya en Valencia, Palareas
también proyecta un cuartel
y, claro está, pone en él
cuadradas las chimeneas.

Lo manda a la aprobación
y se viene el caso a dar
de que lo dan a informar
al Coronel Savirón,
el cual por las "derivadas''
y por trigonometría
demuestra la teoría
de que si se hacen cuadradas
notiene el humo buen paso
y se obstruye pronto el tubo,
porque *"be* elevado al cubo
igual *ce* elevado al vaso",
e informa que es conveniente
vuelva de Orden Superior
dicho proyecto a su autor
con la coleta siguiente:

" Sírvase variar usía
" la forma de chimeneas
" y basarse en las ideas
" admitidas hoy en día
" según las cuales, las ondas
" del humo son evacuadas
" muy mal cuando son cua-
[dradas,
" y muy bien si son redondas.
" De esta forma en el proyecto
" figurarán por lo tanto;
" de Real Orden sé lo planto
" para el consiguiente efecto

Viendo tales disensiones
entre uno y otro señor
el Capitán profesor
que explicaba construcciones,
gramático pardo viejo
y mentor de adolescentes,
a los futuros tenientes
dio este prudente consejo:

“ Al proyectar chimeneas
“ primero se indagará
“ si en el Ministerio está
“ Savirón o Palareas,
“ y se pondrán dibujadas
“ para que no tengan pero,
“ redondas si está el primero
“ si está el segundo, cua-
[dradas.

“ En cuestiones de criterio
“ huelga toda discusión,
“ siempre tiene la razón
“ e1 que está en el Ministerio

Nuestras fuerzas ligeras —

En las marinas más adelantadas, las fuerzas ligeras tienen todo el desarrollo que su importante misión exige.

La reciente incorporación de los nuevos torpederos y la distribución de nuestras fuerzas navales, dicen elocuentemente, que vamos en vías de llenar el anhelado cometido de “seguridad o información”.

“Gobernar es poblar” —

El factor hombre es índice de la grandeza prima de una nación. Nuestros grandes estadistas así lo comprendieron y practicaron. La acción de Roca no merece ser olvidada.

En un país de escasa población, irregularmente distribuida y que acusa una tasa de natalidad decreciente, el problema de la inmigración exige soluciones perentorias. No es debido complemento a la acción social que debe desarrollarse, el firmar tratados de inmigración con países que carecen de masas migratorias, sino el firmar convenciones destinadas a estimular y mantener las corrientes afluentes de aquellos países, cuyos hijos, impelidos por la necesidad, están abocados a cambiar de suelo.

No hacerlo así es permitir que se esclerose una arteria importante de nuestra potencialidad.

Urbanismo subterráneo —

Nuestra ciudad capital realiza al presente obras importantes en materia de construcción subterránea. La experiencia ajena nos está diciendo, cotidianamente, que en tales recintos la población civil halla seguridad contra el peligro aéreo.

Es evidente que dichos lugares requieren, para ese mayor aprovechamiento, reunir algunas características especiales que pueden, y entendemos *deben* ser previstas por las autoridades competentes. Sería, en extremo sensible, que nos diéramos cuenta cabal de tales necesidades cuando las obras en cuestión hayan sido totalmente terminadas.

En estos tiempos en qué se pone en auge el concepto del urbanismo subterráneo y se habla tanto de “defensas pasivas”, y, aquí en casa, de la creación de una dirección de urbanismo, bien podría hacerse algo en aquel sentido.

Las industrias en la defensa nacional —

Los países que reconocen la importancia de las industrias en el complejo problema de preparar el país para su defensa, no pierden oportunidad para premiar los esfuerzos de la patriótica colaboración de sus grandes dirigentes industriales.

No hace mucho en un gran país hermano y vecino nuestro, uno de sus industriales más prominentes fue oficialmente distinguido, por los relevantes servicios prestados a la industria de defensa nacional.

Nosotros, que no otorgamos condecoraciones, podríamos distinguirlos en otra forma: tratarlos preferencialmente en materia de cargas impositivas.

Las islas Malvinas y el X° Congreso de la Unión Postal Universal —

Un descuido, inadmisible por cierto, expuso al país a que aceptara, aunque bien implícitamente, la tesis de que las islas Malvinas y dependencias, son posesiones británicas.

Tal ocurrió en el Cairo en 1934, cuando nuestra delegación no protestó al incluirse a ese archipiélago entre los territorios sobre los cuales corresponde soberanía a Gran Bretaña.

Ha tocado en suerte a la oportunidad reciente de la promulgación de la ley que ratifica la convención postal del título —ley 12407— el proceder a la corrección de esa anomalía, que nunca debió existir.

Si los de la casa hilamos tan grueso, ¡cómo no hilarán los extraños más interesados en negar nuestros legítimos derechos!

A propósito de las nuevas líneas... —

Hace bien poco, llegó a nuestro puerto, en viaje inicial, el primero de los buques de una flota norteamericana denominada de "buena vecindad", que responde al nuevo plan general de reorganización marítima de los EE. UU. de América.

Entendemos que muy en breve, llegará también, el primero de los buques mercantes destinado por dicho plan a la línea comercial que tendrá como puertos terminales Nueva Orleans y Buenos Aires.

Por muy satisfactorio que resulte a algunos este acrecentamiento en las relaciones con los países de ultramar, lamentamos haber perdido la oportunidad de haberla iniciado en el otro sentido, de sud a norte.

La Comisión de Organización de la Marina Mercante se había anticipado a esta iniciativa, que quedará, digamos, "postergada", como todo lo que atañe a nuestra marina comercial.

Crónica Extranjera

ALEMANIA

Nuevo tipo de bombas aéreas —

En algunos círculos militares corre el rumor de que Alemania guarda celosamente un nuevo tipo de bomba aérea de gran efectividad, asegurándose que este nuevo e inquietante invento bélico está fabricado con un material más liviano y resistente que el aluminio y cargado con un nuevo explosivo.

Se tiene también la creencia de que este país ha procedido, con gran celeridad, a la producción en vasta escala de astas nuevas bombas, que hace unos seis meses fueron empleadas en España en un bombardeo a Barcelona, que sirvió para demostrar su enorme poder destructor. Su menor peso, que permite a los aviones bombarderos cargar mayor cantidad de proyectiles, reporta, también, otra ventaja sobre las bombas antiguas.

Vuelos experimentales del L.Z. 130 —

Al mando del doctor Eckener y con una tripulación de 85 hombres, realizó satisfactoriamente su serie de vuelos de ensayo, el nuevo dirigible L.Z. 130 (segundo *"Graf Zeppelin ")*.

BRASIL

Demostración aérea a bordo de un nuevo portaaviones norteamericano —

El Presidente de la República, acompañado del Embajador de EE. UU. de América, sus ministros y de una corta comitiva de altas autoridades navales y militares, efectuó un corto crucero a bordo del *"Enterprise"* llegando hasta las inmediaciones de Cabo Frío, donde tuvo lugar una demostración aérea, en cuyo transcurso evolucionó la dotación reducida de 36 aviones (Douglas y Grumman) que dicha nave conduce, en éste, su viaje de prueba final.

Intervino también en la demostración, el torpedero *"Shaw"*.

El *"Enterprise",* que es el más moderno de los portaaviones norteamericanos, lleva notables mejoramientos sobre *el "Ranger",* que nos visitara hace unos tres años. Desplaza 20.500 tons., tiene una velocidad de 35 nudos, capacidad para 100 aviones y posee un armamento de VIII cañones a.a. de 127 mm.

El torpedero *"Shaw",* del programa de construcción 1936-1937, es gemelo del *"Cassin"* y de la misma clase de los nuevos torpederos que se construyen en los astilleros brasileños. Desplaza 1.500 tons., desarrolla una velocidad de 36.5 nudos y posee un armamento de V cañones de 127 mm., VIII ametralladoras a.a. y VIII tubos de 533 mm.

Las construcciones navales en el país —

El 22 de octubre, fueron botados en los nuevos astilleros del Arsenal de Río de Janeiro, los rastreadores-minadores *"Cananea"* y *"Carioca",* cuyas quillas se colocaron hace poco menos de un año (6 de noviembre de 1937).

En dicho acto, que se realizó con la tradicional ceremonia del bautizo, habló el Presidente de la República encomiando la labor realizada por los arsenales dé marina, y se procedió también a la colocación de la quilla de un nuevo rastreador que llevará el nombre de *" Camaquan".*

El monitor fluvial *"Paraguassú",* que se construye en los mismos astilleros, está a punto de quedar terminado.

Las construcciones navales en Gran Bretaña —

Con la colocación de la quilla del torpedero *"Jaguaribe",* que tuvo lugar en Southampton en los astilleros Thornycroft, el 27 de septiembre último, se hallan ya en proceso de construcción los seis buques de este tipo, que el gobierno del país hermano encomendara a los astilleros británicos.

Esos torpederos, que bien pueden distinguirse por la denominación de buques de la serie "J", llevarán los siguientes nombres: *"Javdry", "Jutahiy", "Juruá", "Japurá", "Juruena"* y *"Jaguaribe".*

Regreso de miembros de la misión naval norteamericana—

A bordo del acorazado *"Sao Paulo",* tuvo lugar el almuerzo con que el jefe del Estado Mayor General de la Armada homenajeara al Capitán de Fragata Stewart A. Manahan y Tenientes Félix I. Johnson, Charles R. Pratt y Edward C. Ewen, miembros de la misión naval norteamericana a cargo del Capitán de Navío Stephen B. Mc Kinney, que en breve regresan a su país de origen.

CHILE

Construcción de cruceros —

El consejo naval aceptó las propuestas de los astilleros-holandeses para la construcción de los dos nuevos cruceros de 8.700 toneladas.

Acerca de la suerte del "Admiral Karpfanger" —

La aparición en la playa de la bahía Windhorrd (sud de Isla Navarino) de restos recientes de un velero, ha dado nuevamente a suponer, sin que nada hasta la fecha permita confirmarlo, que aquéllos podrían pertenecer al buque-escuela mercante alemán *"Admiral Karpfanger",* misteriosamente desaparecido en el Atlántico Sur hace algún tiempo.

Los restos de madera en cuestión que llegan desde el sur-hacen presumir que el barco del que proceden, perdido en alguna costa en esas inmediaciones, va siendo destrozado paulatinamente por el oleaje.

Las autoridades navales destacaron desde Valparaíso al escampavías *"Galvarino"* con instrucciones de recorrer la península Hardy, islas Wollaston e islas Hermite, abarcando así la zona entre los dos Cabos de Hornos.

Tras una búsqueda prolija en el área marítima citada, que no. tuvo resultado alguno, el *"Galvarino'"* regresó a Punta Arenas el 21 de octubre.

La industria ballenera —

Ha alcanzado en los últimos años gran incremento la industria de la pesca de ballena, en la que el puerto de Talcahuano ocupa hasta el presente el primer puesto.

Según las estadísticas publicadas, en lo que va de este año se han faenado 380 cetáceos con un producido de 3.000 toneladas de aceite.

Construcción de un dique de carena en Valparaíso —

Está a consideración del Ministerio de Defensa el estudio de una propuesta para la construcción de un dique seco en el puerto de Valparaíso.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Procesos por espionaje —

Se propone este país establecer extensos servicios secretos militares para combatir el espionaje. Estas medidas responden

a haber acusado graves revelaciones el reciente proceso contra espías extranjeros.

Según la información, la red de espías en cuestión últimamente se había propuesto apoderarse por violencia de los planes de movilización del ejército y fraguar (en papel oficial con firma falsificada) una carta del Presidente al Jefe de Construcciones Navales de la Marina de Guerra, disponiendo la entrega de los planos de los últimos portaaviones *"Enterprise"* y *"Yorktown"*.

En la zona del Canal de Panamá se secuestró a otros acusados, fotografías del emplazamiento de los cañones de algunos de los fuertes y otra información importante de carácter militar.

Ecos de la catástrofe del "Hindenburg" —

El Ministerio de Comercio dio a publicidad recientemente, un estudio comparativo de las conclusiones a que llegaron las comisiones especiales designadas, en Alemania y EE. UU. de América, para estudiar las causas de la catástrofe del *"Hindenburg"*.

Ambos estudios acusaron una orientación similar, sosteniendo qué "la causa del accidente fue la mezcla inflamable del hidrógeno libre y el aire".

Basados en la existencia comprobada de escapes de hidrógeno en las inmediaciones de las celdas 4 y 5, y en el hecho de que las primeras llamas, aparecieron arriba, y a corta distancia del timón vertical, admiten en ese lugar la producción de un volumen considerable de esa mezcla, inflamada, probablemente, por alguna chispa de descarga eléctrica.

FRANCIA

La defensa pasiva del territorio —

Con motivo de los graves temores de guerra que creara la crisis checo-alemana, se registró, en todo el país, y particularmente en París, una actividad intensa en la organización de la defensa de la población civil.

En la ciudad capital, la guardia republicana e inspectores civiles de distrito, inspeccionaron y asignaron refugios y otras facilidades de resguardo adecuado para la población contra ataques aéreos; el cuerpo de bomberos realizó zafarranchos de incendio múltiple, mediando el empleo de gases tóxicos por parte del supuesto enemigo, y se efectuaron, también, ejercicios para la reducción al mínimo del alumbrado público y del tiempo requerido en la operación de dejar completamente a obscuras la ciudad, en caso de emergencia.

En lo que a evacuación de la población respecta, el M. O. P. dio la seguridad de que en caso real no habría escasez

de trenes, cualquiera fuera el ritmo de éxodo. Se creó así mismo un Departamento de Defensa Pasiva, con cuatro servicios a su cargo, a los que corresponde, en su orden de numeral :

a) la preparación de la legislación necesaria para la aprobación del presupuesto de movilización;
b) la realización de la propaganda e información respecto a la defensa pasiva;
c) la protección de la población civil, y
d) la protección de los servicios del estado, sus edificios y organizaciones de importancia nacional.

Según una información periodística, el servicio de alarma para obscurecer la ciudad y para que la población se traslade a sus refugios, está dado por alrededor de 500 sirenas de alarma sincronizadas, que entran en acción desde centrales de información, instaladas a 50 km. de la ciudad.

La zona urbana quedó dividida en 5.000 distritos de defensa atendidos por piquetes civiles, pero cada uno con dirección militar.

Los refugios y sótanos a prueba de bombas, que aparte de los correspondientes para tesoros artísticos, etc., ascendían a unos 45.000, fueron aumentados por un personal técnico de 500 arquitectos, encargado de reforzar y modernizar otros lugares con disposición para ofrecer seguridad.

En los parques y plazas se trabajó constantemente en cavar trincheras y refugios. Se empleó el sistema de trincheras de guerra españolas, por considerarlo el mejor refugio contra las incursiones aéreas.

Las brigadas de bomberos, que están militarizadas, fueron reforzadas con más de 6.000 reservistas, y a cada edificio se le proveyó de su correspondiente dotación de arena, destinada a combatir los focos de incendio producidos por bombas incendiarias.

Nuevos refugios para la defensa nacional —

En Consejo de Ministros se decidió un gasto extraordinario suplementario de. 2.000 millones de francos con el que se estima, que, en su defensa, el país podrá ponerse a la par con Alemania.

En virtud de esa decisión, durante los meses restantes del ano, la marina dispondrá de otros 900 millones de francos.

Movilización industrial —

La movilización parcial, originada por la reciente situación europea, parece haber servido para poner en evidencia puntos débiles de Francia como máquina militar. Las inten-

ciones principales de esta labor se dirigen ahora hacia la reorganización progresiva de las industrias del país sobre una base similar a la del tiempo de guerra.

A estar a la información, la vacilación de Gran Bretaña frente a la crisis checo-alemana, se debió, en parte, al estado de esa preparación industrial de Francia, que no sólo acusa un nivel bajo en producción de aviones, que es su punto más débil, sino también, en la fabricación de armas y municiones.

Reorganización de la industria aeronáutica —

En una interesante información periodística, en favor de una intensificación del rearme aéreo, se señala el peligro que representa, para Francia, el poderío aéreo de Alemania, y la necesidad vital, de proceder a una completa reorganización de la industria aeronáutica francesa.

Se aprecia en la misma, que la capacidad de producción de esa industria francesa, aún reorganizada y ampliada, no podría llegar, dentro de un año, a los 4.000 aviones, que es, más o menos, lo que Alemania producía hace igual tiempo. Establece luego comparaciones entre las máquinas, destacando apreciable diferencia existente en las velocidades de los distintos aviones, y termina apreciando que el programa de ampliación del rearme aéreo liaría necesaria la inversión de 15.000 millones de francos, de los cuales 9.000 millones deberían destinarse en adquirir una producción anual (4.000 máquinas), quedando el resto para ampliaciones industriales.

El poder de las flotas de Alemania e Italia —

Las flotas británica y francesa que han mantenido siempre, prácticamente en todos los tipos de buques, una superioridad de más del doble con respecto a las de Alemania e Italia, acusan en la actualidad una superioridad de sólo un 50 %, con indicación de seguir ésta disminuyendo, hasta llegar a un 35 %, de no adoptarse medidas inmediatas.

Los actuales programas de construcciones navales demuestran que mientras Francia y Gran Bretaña construyen 87 nuevas unidades (con 634.000 toneladas), Alemania e Italia construïen 115 buques (con 406.000 toneladas), obedeciendo la diferencia en tonelaje, a la tendencia, por parte de estos últimos países, a la construcción de unidades de menor porte.

El cuadro que sigue demuestra la distribución de esas construcciones por países y tipo de buque:

TIPO DE BUQUE	PAISES			
	Alemania	Francia	G. Bretaña	Italia
Acorazados	3	3	5	3
Cruceros	7	2	17	2
Porta-aviones	2	1	5	—
Buques menores de superficie	37	7	25	24
Submarinos	25	7	15	12
Tonelaje total de estos buques en miles de toneladas	248	160	474	159

GRAN BRETAÑA

Acerca de la política alemana en Europa —

El rearme secreto, la fortificación de Heligoland y la ocupación con tropas de las zonas desmilitarizadas de la Renania por parte del Reich, fueron los primeros actos que destruyendo virtualmente el Tratado de Versailles, obscurecieron peligrosamente después el horizonte político de Europa con graves problemas de unidad política, de ideologías y de carácter económico.

La anexión de Austria por Alemania, que estaba llamada por el tratado citado a "reconocer y respetar estrictamente su independencia", y la incorporación aun más reciente de la zona fronteriza checoslovaca de los Sudetes a ese mismo país, resuelta por el tratado de Munich, han dado solución a los problemas de unidad política que amenazaban la paz del Viejo Continente, llamada a permanecer en equilibrio inestable, por largo tiempo todavía.

Así al menos parece indicarlo *la general intensificación del rearme, que en previsión a situaciones futuras*, *se inicia febrilmente, al propio tiempo que se declara haber consolidada la paz.*

Quedan pendientes de solución en Europa, problemas ideológicos de "acomodo" de regímenes políticos, distintos fundamentalmente, con España como punto de choque más cercano, y problemas de aspecto económico, que en lo que a Alemania respecta, son, día a día, más importantes por el predominio de este país en la Europa Central (el reintegro de sus colonias).

A estar a la información periodística, ya circulaban rumores, a principios de este mes de octubre, de que el gobierno

alemán había efectuado consultas preliminares, para encarar, con Gran Bretaña, la solución de los siguientes problemas:

a) firma de un pacto aéreo,
b) revisión del acuerdo naval de 1935 y
c) revisión de la situación colonial.

Esas mismas versiones atribuyen a Alemania el deseo de mantener el "statu quo" en la relación de las fuerzas aéreas. Esto significaría, para Gran Bretaña, aceptar en aviación un porcentaje permanente del 40 al 50 % de los efectivos alemanes, lo que por cierto, no constituye una proposición que contemple los intereses británicos.

La no aceptación de esta sugerida permanente inferioridad aérea, traería aparejada, por parte de Alemania, la denuncia del último pacto naval bilateral entre ambos países y como consecuencia, la iniciación de una nueva carrera armamentista naval entre ellos, desfavorable a Gran Bretaña, vista desde el punto de mira de la situación general europea, pese a su enorme ventaja actual.

De ser ciertos todos estos rumores, no parece difícil, entonces, que la cuestión de la revisión de la situación colonial adquiera destacada importancia en un futuro inmediato, o sea —tal cual van las cosas—, tan pronto como Alemania haya estabilizado la absorción del nuevo territorio de los Sudetes, con sus 28.000 km.^{2} de superficie y sus 4 millones de habitantes.

Aunque Gran Bretaña nada ha dejado traslucir, en el sentido de si estaría dispuesta, o no, a ceder territorios bajo mandato, resultan muy sugestivos el 'viaje a Inglaterra del Ministro de Defensa de la Unión Sudafricana, la intranquilidad notada en Tanganyika (ex Africa Oriental Alemana) y cierta inquietud, provocada en Portugal, por estos mismos rumores de posibles negociaciones.

De un tiempo a esta parte los acontecimientos internacionales han llevado al convencimiento general de que, pese a todos los esfuerzos realizados', el mundo sigue viviendo en plena era de la fuerza, con prescindencia de las anheladas ideas de tolerancia y respeto recíproco.

No es pues, aventurado pensar, que, de producirse el reintegro de las colonias, la devolución se caracterizaría por llevar un orden condicionado con el poder o importancia de las naciones o posesiones que deban cederlas, si es que los Estados Unidos de América, el Japón y los dominios y posesiones británicas más importantes, no alcanzan a modificar el curso a este procedimiento.—dictado de los tiempos—, por su relación con las situaciones estratégicas.

Valor de Hong-Kong como base naval —

La caída repentina de Cantón (China del Sur) en manos de los japoneses ha disminuido el valor estratégico de Hong-

Kong como base naval. Éste puede llegar hasta verse neutralizado si es que el Japón decide establecer una base naval permanente en esa zona del país chino.

La conferencia y tratado de Munich —

Se inserta a continuación el texto del acuerdo a que arribaron en Munich las 4 grandes potencias europeas, en lo que se ha dado en llamar, en algunos países, "la evolución de Europa hacia una nueva política" y por el cual (Checoslovaquia cedió a Alemania su región Sudete.

"Alemania, el Reino Unido, Francia e Italia, tomando en cuenta el acuerdo que ya se ha alcanzado en principio para la cesión a Alemania del territorio sudete alemán, han convenido los siguientes términos y condiciones de dicha cesión y las medidas consiguientes a ella, y por este acuerdo se hacen responsables uno a otro de los pasos necesarios para asegurar su cumplimiento.

1°) La evacuación comenzará el 1° de octubre..

2°) El Reino Unido, Francia e Italia convienen en que la evacuación del territorio estará completada para el 10 de octubre, sin que se destruya ninguna de las instalaciones existentes, y en que el gobierno checoslovaco será tenido por responsable del cumplimiento de la evacuación sin daño para dichas instalaciones.

3°) Las condiciones que regirán la evacuación serán fijadas en detalle por una comisión internacional compuesta por representantes de Alemania, el Reino Unido, Francia, Italia y Checoslovaquia.

4°) La ocupación por etapas de los territorios predominantemente alemanes por tropas alemanas empezará el 10 de octubre. (A continuación se estipula la ocupación, por fecha, de las zonas en que se ha dividido el territorio en un mapa que figura adjunto al tratado).

5°) La comisión internacional a que se refiere el párrafo 3 determinará los territorios en que se efectuará plebiscito. Estos territorios serán ocupados por cuerpos internacionales hasta que se complete el plebiscito. La misma comisión fijará las condiciones en que se realizará el plebiscito tomando como base las condiciones del plebiscito del Sarre. La comisión fijará también la fecha, no más tarde de fines de octubre, en que se efectuará el plebiscito.

6°) Habrá derecho de opción para quedar o salir de los territorios transferidos, opción que será ejercida dentro de los seis meses de la fecha de este acuerdo. Una comisión germano-checoslovaca determinará los detalles de la opción, considerará los medios para facilitar la transferencia de poblaciones y resolver las cuestiones de principio suscitadas por dicha transferencia.

7°) La determinación final de las fronteras será realizada

por la comisión internacional. Esta comisión estará también autorizada para recomendar a las cuatro potencias: Alemania, Reino Unido, Francia e Italia, en ciertos casos excepcionales, modificaciones menores en la determinación estrictamente etnográfica de las zonas que serán transferidas sin plebiscito.

8°) El gobierno checoslovaco dará de baja, dentro de un período de cuatro semanas de la fecha de este acuerdo, de sus fuerzas militares y policiales, a todos los alemanes sudetes que deseen ser dados de baja, y el gobierno checoslovaco, dentro del mismo período, dejará en libertad a los alemanes sudetes presos que sirvan condenas por delitos políticos.

ANEXOS

1°) El gobierno de Su Majestad del Reino Unido y el gobierno francés han subscripto el acuerdo que antecede sobre la base de que mantienen el ofrecimiento, contenido en el párrafo 6 de las proposiciones anglo-francesas del 19 de septiembre, relativo a la garantía internacional de los nuevos límites del estado checoslovaco, contra una agresión no provocada.

2°) Cuando haya sido resuelta la cuestión de las minorías polaca y húngara en Checoslovaquia, Alemania, e Italia, por su parte, darán las mismas garantías a Checoslovaquia.

3°) Los jefes de los gobiernos de las cuatro potencias declaran que si no quedan resueltos por acuerdo entre los respectivos gobiernos antes de los tres meses de la fecha de este acuerdo, los problemas de las minorías polaca y húngara, serán objeto de otra reunión entre los jefes de los gobiernos de las cuatro potencias aquí presentes.

DECLARACION SUPLEMENTARIA

Todas las cuestiones que puedan suscitarse por la transferencia de territorio, serán consideradas como dentro de los términos de referencia de la comisión internacional''.

ITALIA

Nuevo acorazado de 35.000 tons. —

En los astilleros de Trieste, el 18 de septiembre último, el jefe del gobierno presenció la colocación del primer remache al nuevo acorazado *''Roma'',* de 35.000 toneladas.

Construcción de cruceros para Siam —

El gobierno de Siam ha contratado, en astilleros del Adriático, la construcción de dos cruceros de 10.000 toneladas.

Record mundial de altura —

En un biplano Caproni provisto de cabina especial hermética y accionado con motor Piaggio, el Coronel Mario Pezzi, director de la Escuela de Altura de .Montecello, estableció un nuevo record mundial de altura con 17.074 metros homologados.

Se recordará que el record mundial anterior, desde junio del año pasado correspondía a Gran Bretaña, can 16.450 metros (Teniente M. Adam, fallecido recientemente).

Tipos nueves de aviones de caza —

Según una información, las fuerzas aéreas italianas han sido provistas de nuevos aviones de caza. Dichos aparatos, que llevan las características "CR-42" y "C-200", desarrollan velocidades de 450 *y* 505 kilómetros por hora, respectivamente, y pueden elevarse a 4.000 metros en menos de 5 minutos.

PAISES BAJOS

La defensa de costas —

Se votaron fondos para mejorar los elementos de defensa de costas con 19 lanchas torpederas a motor y aviones torpederos.

JAPON

Sobre actividades militares en islas del Pacífico Sur —

En el informe anual a la Sociedad de las Naciones (Comisión de Mandatos) enviado poco antes de la aplicación de las sanciones, el Japón afirma no haber realizado preparativo alguno de carácter bélico en la zona desmilitarizada que comprende las islas del Pacífico Sur sobre las que tiene mandato.

Al responder a la pregunta acerca de las razones para el establecimiento de líneas aéreas japonesas a esas islas tan escasamente pobladas, el documento en cuestión expuso que las considera indispensables para el servicio de la correspondencia oficial y "observación de la migración de peces".

SUIZA

Los ataques aéreos a las poblaciones y la Sociedad de las Naciones —

La asamblea de la Sociedad del título ha aprobado una resolución sobre protección de los civiles contra los bombar-

déos aéreos, que reconoce los siguientes principios establecidos en derecho internacional, y que han de servir como base para reglamentaciones subsiguientes:

"1°) El bombardeo de la población civil es contrario a la ley.

"2°) Los objetivos perseguidos por los bombardeos deben ser objetivos militares legítimos y deben ser identificados como tales.

"3°) Cualquier ataque contra objetivos militares legítimos debe ser llevado a efecto en forma tal, que la población civil de los puntos vecinos no sea bombardeada por negligencia".

URUGUAY

Visita de cortesía del crucero "Uruguay" —

En círculos navales bien informados se habla de la realización, en fecha próxima, de un viaje del crucero "*Uruguay"* a este país y al Brasil.

Tal viaje tendría por objeto retribuir las visitas efectuadas al Uruguay, por buques de las marinas de guerra de los países mencionados en el transcurso de los dos últimos años.

TURQUIA

Nuevo plan naval cuatrienal —

Según los detalles dados a publicidad, el tercer plan turco de cuatro años, comprenderá, en lo que a asuntos navales concierne, la construcción de dos puertos modernos, modernización de dos de los diques de Estambul y construcción de 28 unidades de guerra que posiblemente se harán en Gran Bretaña.



Crónica Nacional

Visita de buques extranjeros —

Procedentes del Atlántico y en viaje de rutina llegaron el 21 de octubre al Puerto de Buenos Aires los cruceros *"Exeter"* y *"Ajax",* de la División Naval Británica con base de operaciones en las islas Bermudas.

Las complicaciones en la política europea, que son del dominio público, determinaron una postergación en esta visita, cuando ambas unidades, desde la vecina capital del Uruguay, se disponían a zarpar para nuestro país.

Abandonarán el puerto de la Capital el día 5 de noviembre entrante y tocarán en un puerto argentino, continental o insular, en su visita al océano Pacífico.

Llegada al país de nuevos torpederos —

Procedentes de Gran Bretaña llegaron al puerto de la Capital, el 28 de septiembre, los torpederos *"San Juan"* y *"San Luis"* y a la Base Naval de Puerto Belgrano, el día 19 de octubre, los torpederos *"Buenos Aires", "Entre Rios"* y *"Misiones".*

Todas estas nuevas unidades realizan actualmente ejercicios de adiestramiento, incorporadas a las flotillas de torpederos de la Escuadra de Mar.

Homenaje a guerreros del Paraguay —

El día 1° de septiembre tuvo lugar en el salón blanco de la Casa de Gobierno la ceremonia de la entrega de los despachos a los sobrevivientes de la Guerra de la Triple Alianza, promovidos al grado inmediato superior en virtud de una ley especial.

La situación de la Marina Mercante —

Delegados del Centro de Cabotaje Menor se entrevistaron con el Ministro de Marina para exponer diversos asuntos relacionados con la organización de la marina mercante.

La delegación citada informó respecto a:

a) la falta de representación del Cabotaje Mayor y Menor en la Ley Nacional de Coordinación de Transportes (12.346), que entiende está ausente en los estudios vinculados con la faz comercial;
b) la situación difícil creada por la escasez de los combustibles y sus elevados precios, que tiende a volverse aún más grave con el proyectado impuesto para el fondo de vialidad, y
c) la demora por parte del Banco de la Nación Argentina, en instituir un crédito para el transporte fluvial —que está en trámite— destinado a la reparación de pequeños buques, cuyos armadores han sido afectados por la crisis.

Las gestiones iniciadas han merecido el apoyo del Ministerio de Marina, siempre dispuesto a estimular el desenvolvimiento de los transportes marítimos y fluviales, quien continúa con el estudio de la creación de la Dirección General de la Marina Mercante y apoyará la liberación de derechos a los combustibles y la exención del proyectado impuesto vial para el gas-oil y diesel-oil.

Homenaje de una colonia de pescadores —

La colonia de pescadores de Mar del Plata rindió homenaje al jefe del Grupo de Submarinos, Capitán de Fragata Fidel L. Anadón, y al Comandante del submarino *"Santa Fe",* Teniente de Navío Ignacio C. Chamorro, como testimonio de reconocimiento por el salvataje de una embarcación en alta mar durante un mal tiempo.

Las islas Malvinas y dependencias —

En el X° Congreso Internacional Postal, realizado en 1934 en El Cairo, se estableció, entre otras convenciones, el límite de los territorios postales de cada uno de los países adheridos a la Unión Postal Internacional.

Las islas Malvinas y dependencias figuraron en esa convención como territorio británico.

Enviada la ley respectiva al P. E. para su promulgación, ésta se hizo últimamente con el siguiente agregado:

"Téngase por ley de la Nación, con la expresa y terminante reserva que se comunicará al H. Congreso y a la Oficina Internacional de Berna, de que la ratificación de la Convención del Cairo, en modo alguno importa aceptar, reconocer, ni tener por válida la declaración formulada por los delegados de Gran Bretaña (en la página 42 del texto de la edición de la imprenta nacional de El Cairo), en cuanto incluye al territorio de las Islas Malvinas y dependencias, que pertenecen a la Nación Argentina por derecho irrenunciables".

Consecuente con los términos de la promulgación, el P. E. envió al Congreso, *donde el proyecto de ley en cuestión fue*

estudiado y sancionado sin observación, el siguiente mensaje:

"Tengo el honor de dirigirme a Vuestra Honorabilidad para acusar recibo de la ley 12.407, sancionada el 21 ppdo. (septiembre).

''El Poder Ejecutiyo la ha promulgado en la fecha, haciendo una reserva expresa y terminante que comunicará a la Oficina Internacional de Berna en el sentido de que en modo alguno la ratificación de la Convención de El Cairo, importa aceptar, reconocer, ni tener por válida la declaración formulada por la delegación de Gran Bretaña (en la página 42 del texto de la edición de la imprenta nacional de El Cairo), en cuanto incluye al territorio de las islas Malvinas y Dependencias, que pertenecen a la Nación Argentina por derecho irrenunciable.

"El Poder Ejecutivo ha tomado esta iniciativa en la inteligencia do que el H. Congreso no puede interpretar esa reserva como una modificación de la ley, sino como una rectificación parcial de la Convención que lesiona, como principio, derechos de soberanía que hemos invocado hasta hoy y que sostendremos siempre".

Producción de petróleo —

Según una información oficial,, la producción de petróleo fiscal durante el primer semestre del corriente año ha registrado un aumento del 10 ½ % comparada con la de igual período de 1937 (685.250 m.^{3} contra 620.024 m.^{3}).

En el orden mundial ocupamos el 10° lugar en la producción de este combustible, con un porcentaje inferior al 1 %, que comprende no ya el petróleo fiscal, sino todo el obtenido en el país.

Para el año 1937 la producción mundial fue de 324.173.102 metros cúbicos, con un aumento del 13 ½ % sobre la del año anterior, y su distribución según los principales países productores, os la del cuadro siguiente:

Nº de orden	PAISES	Producción en metros cúbicos	Porcentaje aprox. de la produc. mundial
1	EE. UU. de América	203.148.460	62.6
2	Rusia	32.091.170	9.9
3	Venezuela	29.775.960	9.0
4	Irán (Persia)	12.518.165	3.8
5	Rumania	8.294.940	2.5
6	Méjico	7.385.620	2.2
7	Irak	4.865.370	1.5
8	Colombia	3.226.900	1.0
9	Perú	2.767.100	0.9
10	Argentina	2.600.112	0.8
11	Isla Trinidad	2.464.590	0.7

Homenajes a Sarmiento —

Alcanzaron gran relieve los actos organizados en todo el país para honrar la memoria de Domingo Faustino Sarmiento, al cumplirse el cincuentenario de su fallecimiento.

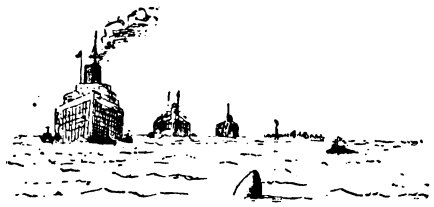
El homenaje de las fuerzas armadas de la Nación al creador de los institutos fundamentales de su Marina y de su Ejército, tuvo lugar el 6 de septiembre en el Colegio Militar de El Palomar. En dicha ceremonia formaron las escuelas del Ejército y de la Armada.

En la plaza de la bandera, cerca del mástil para el símbolo nacional, se descubrió un busto de Sarmiento en uniforme militar.

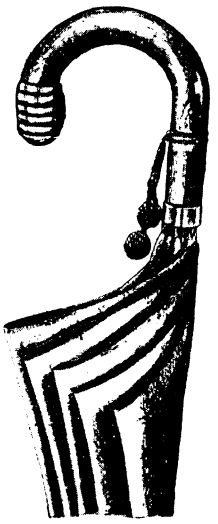
Asistieron al acto el Presidente de la República en su carácter de Jefe Supremo de las Fuerzas, e hicieron uso de la palabra los Ministros de Marina y de Guerra.

El laudo arbitral del Chaco —

En cumpliminto del artículo 2° del Tratado de Paz, firmado el 21 de julio último, el Colegio Arbitral, constituido por los delegados plenipotenciarios de la Argentina, Brasil, Chile, EE. UU. de América, Perú y Uruguay, pronunció el 10 de octubre el fallo que fija definitivamente en el Chaco, los límites entre Bolivia y Paraguay.



ANDRES ROLANDO



FABRICANTE E IMPORTADOR DE PARAGUAS

***

TALLER DE COMPOSTURAS

***

MONTEVIDEO 174

U. T. 38, MAYO 1264

***

A los socios, previa presentación del carnet, gozarán de un descuento del 15 %

COBRE y BRONCE



fabricamos: en alambres • barras • chapas • caños • flejes y molduras para toda industria •

SOCIEDAD ELECTRO METALURGICA ARGENTINASA

SEMA

BELGRANO 857. - U. T. 33 - 9703-9707-9708. - BUENOS AIRES



Fernando Horacio Brites

Alférez de Fragta

Falleció el 9 de septiembre de 1938.



Ernesto David Fervor

Alférez de Fragata

Falleció el 9 de septiembre de 1938.



Raúl C. Katzenstein

Teniente de Fragata (R.)

Falleció el 13 de octubre de 1938.

Asuntos Internos

Altas de socios concurrentes —

Con fecha 30 de septiembre, el Doctor *Benito A. Nazar Anchorena.*

Bajas de socios activos —

Con fecha 9 de septiembre, por fallecimienta, los Alféreces de Fragata *Fernando H. Brites* y *Ernesto D. Fervor.*

Con fecha 23 de septiembre, por no ser confirmado en tal carácter por la C. D., después de su baja de la Armada, el Contador de 3ª *Rafael Albino Zurlo.*

Con fecha 30 de septiembre, por no ser confirmado en tal carácter por la C. D., después de su baja de la Armada, el Ingeniero Maquinista de 3ª *Mateo M. Scoccimarro.*

Con fecha 13 de octubre, por fallecimiento, el Teniente de Fragata *Raúl C. Katzenstein.*

Entrega de medalla conmemorativa —

Se halla a disposición de los señores socios, en Secretaría, la medalla acuñada con motivo del cincuentenario del fallecimiento de don Domingo Faustino Sarmienta, que fue Presidente Honorario del Centro Naval.

LA SUB-COMISION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, en su deseo de acrecentar el prestigio del Boletín, en más de una ocasión ha invitado a los señores consocios a colaborar en él. Con el mismo propósito les invita ahora a expresar por escrito sus opiniones y vistas respecto a la orientación dada a nuestra Revista, y a formularles sus críticas, si las tuvieren, en la seguridad de que serán tenidas muy en cuenta.

MEDICOS ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251/31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha 1018

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, piso l°

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.

Biblioteca del oficial de marina

A fin de evitar extravíos la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de Secretaría por los suscritores o por persona autorizada por éstos.

I	Notas sobre comunicaciones navales	agotado
II	Combates navales célebres	$ 3.—
III	La fuga del Goeben y del Breslau	„ 1.60
IV	El último viaje del Conde. Spee	„ 3.—
V	Tratado de Mareas	„ 3.—
VI	Ln guerra de submarinos	„ 3.—
VII	Un Teniente de marina	„ 3.—
VIII	Descubrimientos y expl. en la Costa Sud.....	„ 2.50
IX	Narraciones de la Batalla de Jutlandia	„ 2.50
X	La última campaña naval de la guerra con el Brasil, por Somellera	„ 1.50
XI	El Dominio del Aire	„ 2.75
XII	Las aventuras de Los Barcos "Q"	„ 2.75
XIII	Viajes de levantamiento del Adventure.....	„ 2.50
XIV	y de la Beagle.....	„ 2.50
XV	Id., id.....	„ 3.—
XVI	Id., id.....	„ 3.—
XVII	La Conquista de las Islas Bálticas..... c/u.	„ 3.—
XVIII	El Capitán Piedra Buena	„ 3.—
XIX	Memorias de Von Tirpitz	„ 3.—
XX	Id. (II°)	„ 3.—
XXI	Memorias del Almirante G. Brown. Suscritores....	„ 2.—
	No suscritores	„ 2.25
XXII	La expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata, por H. R. Ratto. Socios.....	„ 3.—
	No socios	„ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

Espora-H. R. Ratto	$ 2.—
La Gran Flota - Jellicoe.....	„ 4.—

(Estos libros pueden abonarse con recibos a descontar en la Tesorería del Centro Naval).

Los Marinos durante la Dictadura - T. Caillet-Bois.....	$ 2.50
Hombres de mar en la Hist. Argentina - H. R. Ratto.....	„ 2.—

REVISTAS BRITANICAS

Por atención de la Embajada Británica, nuestro Centro recibe las siguientes revistas:

"Engineering" - "Flight" - "Sphere" - "Yachting World" que pueden leerse en el Salón de conversación.

INDICE DE AVISADORES

Nº	NOMBRES	Página	Nº	NOMBRES	Página
536	A/B. Bofors Nobelkrut ...	XVIII	532	La Piedad	XXI
532	Andrés Rolando	455	532	Las Cuartetas	XII
536	Baratti y Cía.	XI	536	Leng, Roberts y Cía.	XIV
536	Banco Ferroviario Argentino	XII	536	Los Gobelinos	XVII
533	Belwarp	XVIII	533	Mappin & Webb	X
533	Bromberg y Cía. S. A. C. ..	XV	536	Mir Chaubell y Cía.	XIX
532	Casa Spallarosa	IX	537	Saltarello	XIV
534	Cía. "A. G. A."	V	536	Sema	455
532	Cía. India Rubber	XIX	533	Siemens Schukert, S. A. ..	XIII
355	Ciudad de México	XXI	532	Sociedad Argentina de Prést. y Mandatos	XVII
535	Confitería París	VI	537	Solvil	IX
533	David Hogg y Cía.	X	537	Suc. Juan Ortholan	XVI
534	Fabr. Textil Argentina	VII	533	Ultramar S. A.	XX
535	Fumagalli y Cía.	XII	533	Thyssen Lametal	VII
534	Gath y Chaves	XVI	537	Virgilio Isola, Sastrería ...	XVIII
535	Harrods (Bs. As.) Ltda. ..	VIII	532	Yac. Petrolíferos Fiscales	XV
535	Inst. Inc. Arg. Martínez ..	VI			

SOCIOS PROFESIONALES

Juan Florencio Lamarque
Abogado
URUGUAY 618 38-5227

Ezequiel M. Real de Azúa
Arquitecto
SUIPACHA 1180 41-5257

EDUARDO I. RUMBO
Ingeniero Civil
ARROYO 1022 44-8441

ARTURO B. SOBRAL
Ingeniero Civil
SAN MARTIN 232 33-3093

Augusto García Reynoso
Abogado y Escribano
50 Nº 428, La Plata U. T. 5881
TUCUMAN 650, Capital 31-6148

VICTOR J. MENECLIER
Agrimensor Nacional
55 - 713, La Plata Tel. 2096

EVARISTO VELO
Arquitecto
COLON 56, 3er. Piso - Dto. A
U. T. 6216, Córdoba

ATILIO MALVAGNI
Abogado
AV. ROQUE SAENZ PEÑA 615
U. T. 31-3248

Dr. Francisco S. Artuso
Graduado en Ciencias Económicas
Contador Público Nacional
RIVERA 1975 54-1030

ROBERTO CHEVALIER
Ingeniero Civil
RODRIGUEZ 355 Bahía Blanca

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

BUENOS AIRES

Vol. LVII NOVIEMBRE - DICIEMBRE 1938 Núm. 533

SUMARIO

El problema colonial de Europa y el problema continental de América — Red 455

Episodios de la colonización patagónica — Ratto 465

Elementos constituyentes del tiempo de reacción psicomotriz — D'Oliveira Estéves 503

Pérdida de presión y altura de carga en las tuberías — Pantolini 519

Nueva sonda registradora en uso. — A. P. G. . . . 533

Las herramientas de percusión — Nemo. 553

La flota germano-turca y los submarinos alemanes frente a Gallípoli. — Wesch (Traducción). . . . 557

Inteligencia a media driza. 579

Crónica Extranjera 583

Crónica Nacional 597

Necrología 603

Asuntos Internos 607

Biblioteca del Oficial de Marina 609

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

Dirección Telegráfica "NAVALCEN"
Para Telegramas del Extranjero Unicamente
Código A. B. C. 5

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 1938

UNION TELEF. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*.....	Carlos G. Daireaux
Vice-Pte. 1°..... ..	*Contraalmirante*.....	Benito S. Sueyro
» 2°	*Tug. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Secretario	*Capitán de fragata*	Máximo A. Koch
Tesorero.....	*Contador subinsp*.....	Jaime Riera
Pro-Tesorero.....	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio
Vocal Titular	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jané
» »	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
» »	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
» »	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
» »	*Capitán de navio*	Alfredo Fernández
» »	*Teniente Coronel*.....	Pedro D. Etchichurry
» »	*Teniente de navío*	Ernesto del Mármol Grandoli
» »	*Teniente de fragata*.....	Alvaro Gómez Villafañe
» »	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
» »	*Teniente de navío*	Gastón Clement
» »	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
» »	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
» »	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
» »	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
» »	*Capitán de navío*	Mario Casari
» »	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
» »	*Teniente de f ragata*	Alberto F. Villegas
» »	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
	Teniente de navío.....	Jorge Resio
» »	*Doctor*	Atilio Malvagni
Vocal Suplente	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
» »	*Capitán (Art. Costas)*.....	Juan M. Miranda
» »	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
» »	*Cirujano dentista*	Martín Torres
» »	*Ing. maq. de 1ª*.....	Blas Massimino
» »	*Teniente de fragata*.....	Juan C. Boschetti

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 1938
Año LVII Tomo LVII Núm. 533

SUMARIO

EL PROBLEMA COLONIAL DE EUROPA Y EL PROBLEMA CONTINENTAL DE AMERICA..... 455
Por Red,

EPISODIOS DE LA COLONIZACIÓN PATAGÓNICA..... 465
Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

ELEMENTOS CONSTITUYENTES DEL TIEMPO DE REACCIÓN PSICOMOTRIZ 503
Por el Ciruj. Subimp. Julio V. D'Oliveira Esteves.

PÉRDIDA DE PRESIÓN Y ALTURA DE CARGA EN LAS TUBERÍAS..... 519
Por el Ing. Maq. Principal Hugo N. Pantolini.

NUEVA SONDA REGISTRADORA EN USO..... 533
Por A. P. G.

LAS HERRAMIENTAS DE PERCUSIÓN..... 553
Por Nemo.

LA FLOTA GERMANO-TURCA Y LOS SUBMARINOS ALEMANES FRENTE A GALLÍPOLI 557
Por el Mayor (R.) Otto Wesch (Traducción).

INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA 579

CRÓNICA EXTRANJERA..... 583

Crónica Nacional 597

NECROLOGÍA..... 603

ASUNTOS INTERNOS 607

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA..... 609

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Estudios y Publicaciones

Presidente	*Contraalmirante*.....	Benito S. Sueyro
Vocal	*Vapitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
»	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente de navío*.....	Gastón Clement
»	*Teniente de fragata*.....	Luis E. Pérez del Cerro
»	*Ing. elcct. principal*.....	Luis M. Baliani
»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	*Doctor*	Atilio Malvagni

I n t e r i o r

Presidente	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Vocal	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente Coronel*	Pedro D. Etchichurry
»	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
»	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio

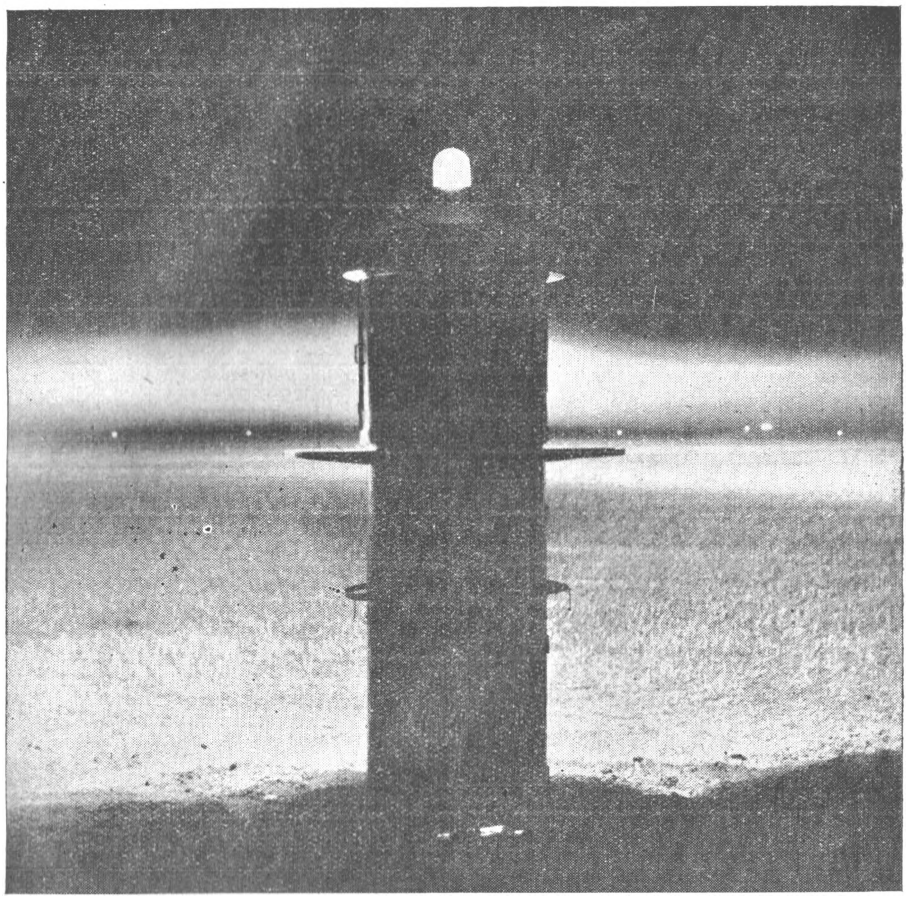
H a c i e n d a

Presidente	*Capitán de navío*	Mario Casari
Vocal	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
»	*Teniente de navío*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	*Teniente de fragata*.....	Alvaro Gómez Villafañe
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	*Doctor*	Atilio Malvagni
»	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio

Delegación del Tigre

Delegado	*Capitán de fragata*	Eduardo Jensen

AGA



Fotografía no retocada mostrando un aeródromo alumbrado por un proyector fijo AGA de 10 kw (La distancia hasta las luces de delimitación en frente es de 1200 metros).

INSTALACIONES DE ILUMINACION
PARA
AERODROMOS Y RUTAS AEREAS
RADIOFAROS CIRCULARES Y ROTATIVOS
RADIOGONIOMETROS DE ALTA PRECISION

•

COMPAÑIA AGA DEL RIO DE LA PLATA, S. A.

AVENIDA ROQUE SAENZ PEÑA 835 — BUENOS AIRES

Confitería París

La Casa preferida por nuestra sociedad, que lleva un sello inconfundible de buen gusto y distinción.

Libertad
y
Charcas

U. T. 41 - 1908/9/10

INGRESO a la
ESCUELA NAVAL y COLEGIO MILITAR

INSTITUTO INCORPORADO "EDUARDO MARTINEZ"

(Profesor jubilado de la Escuela Naval Militar)



GARANTE la solidez de la preparación de ingreso a la Escuela Naval y Colegio Militar, dando **GRATIS** la enseñanza, en el curso siguiente, a sus alumnos que no ingresen en el examen de este año, según estipúlase en compromiso impreso y firmado. Gozarán totalmente de este beneficio quienes se inscriban hasta el 31 de Mayo.

Escuela Primaria - Bachillerato

Cursos combinados de años del Nacional con ingreso Naval o Militar

Internado Modelo - Canchas de Deportes

SANTA FE 3390 **U. T. 71 - 4429**





CREDITOS
A SOLA FIRMA

VALIOSO OBSEQUIO!
Regalamos hermosos relojes por todo CREDITO acordado no menor de cien pesos, con motivo de fin de año.

TRAJES a medida en ricos casimires ingleses, gustos de última moda a $ 75

GRANDES TIENDAS
FABRICA TEXTIL
Argentina
BARTOLOME MITRE 1133

COMPAÑIA INDUSTRIAL Y MERCANTIL THYSSEN LTDA.

THYSSEN-LAMETAL

Teléfonos:
U. T. Avda. 8480 al 8489

Dirección telegráfica:
"Thyssen" Buenos Aires

REPRESENTANTES DE:
VEREINIGTE STAHLWERKE A. G. DÜSSELDORF

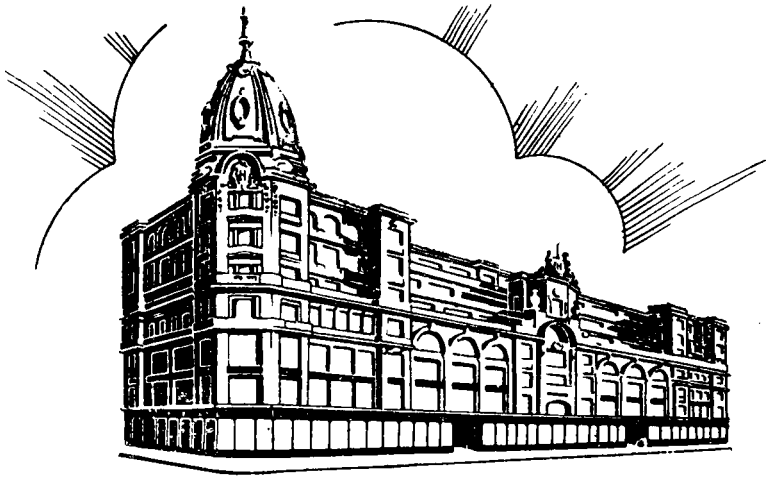
CASA MATRIZ:
BELGRANO 752
BUENOS AIRES

*

DEPOSITO
Y TALLERES:
Paso de la Patria 1557
AVELLANEDA

PRODUCTOS
METALURGICOS
COMO SER:
HIERROS, CHAPAS,
ALAMBRES, CAÑOS
TABLESTACAS,
BULONES, ETC.
ANCLAS - CADENAS
BOMBAS
MOTORES DIESEL
FERROVIARIA

SUCURSALES:
ROSARIO
SANTA FE
MENDOZA
RESISTENCIA
TUCUMAN
MAR DEL PLATA
BAHIA BLANCA
CORDOBA
LA PLATA
SALTA



Mediante una simple
Orden de Compra
de la Sastrería Naval

Usted podrá realizar en Harrods las mejores compras para Señoras, Caballeros, Niños y para el Hogar.

...Y así, en cómodas cuotas mensuales, usted podrá adquirir Artículos de Calidad, a Precios Muy Convenientes.

Harrods

Florida 877 - U T. (31) Retiro 4901

Créditos

LA REINA

A sola firma

Con Vales del CENTRO NAVAL

MEDIAS, GUANTES Y CARTERAS
CORTINAS - BLANCO Y LENCERIA
PUNTILLERIA - TAPICERIA
D E C O R A C I O N E S

Recibimos órdenes de S A S T R E R I A N A V A L

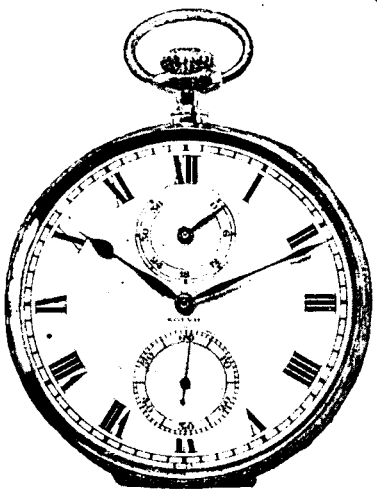
LA REINA

BME. MITRE ESQ. SUIPACHA

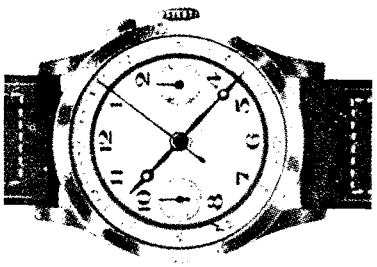
U. T. 35, Lib. 4593
SARMIENTO 846

SoLVil

PROVEEDOR
de la ARMADA



CRONOMETROS - CRONOGRAFOS
Pulseras para Hombres y Señoras



En venta en SASTRERIA NAVAL
Y

CASA ROBERT & OULERU

MAPPIN & WEBB

•

PLATA INGLESA SELLADA
ALHAJAS Y RELOJES FINOS
ARTICULOS PARA VIAJE

•

28 FLORIDA 36 **BUENOS AIRES**

"XXXX" NICKEL



El mejor
METAL ANTIFRICCION
que se fabrica.

Sociedad Anónima Comercial

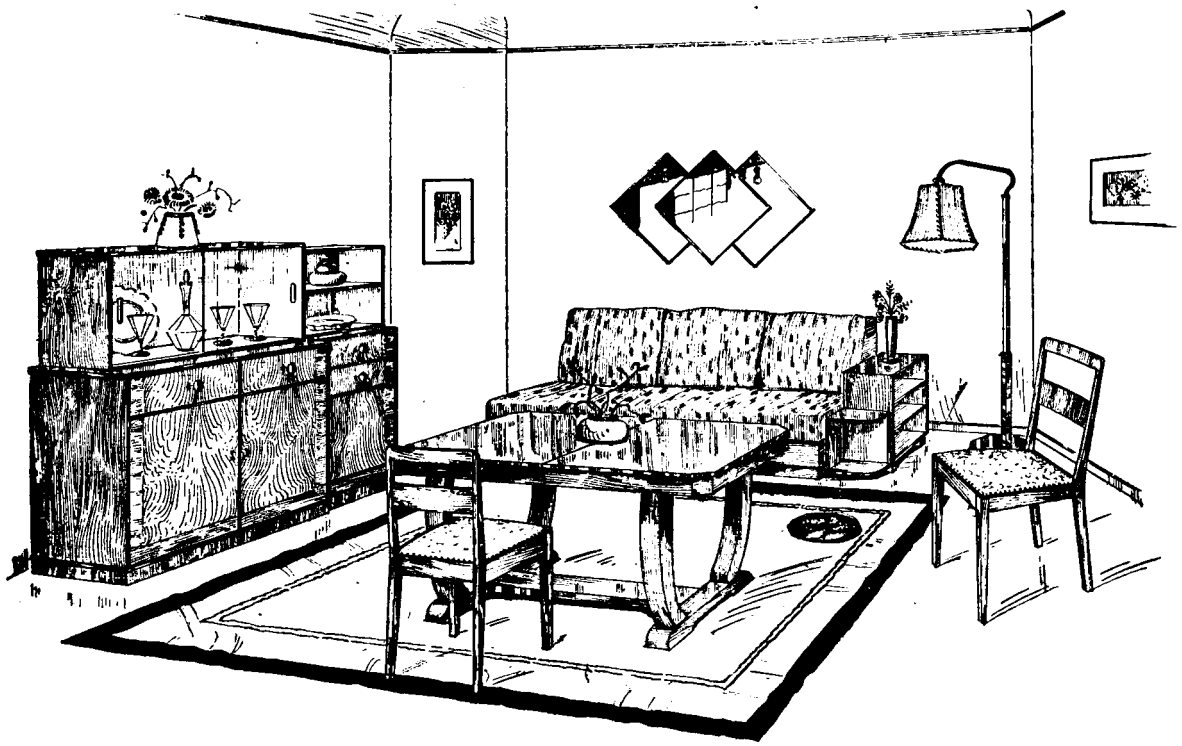
MORENO 970 **BUENOS AIRES**

BARATTI Y CIA.

CORRIENTES 1145 - BUENOS AIRES

●

LA MUEBLERIA PREFERIDA POR EL PUBLICO
DESDE HACE 84 AÑOS



COMEDOR - LIVING moderno, compuesto de Aparador en chapa de nogal, con vitrina; Mesa con 1 tabla de extensión y 4 Sillas en raulí, asiento tapizado en cuero, a **$ 350.--**

1 Diván-baúl, mts. 1.80 x 0.80, con 3 almohadones rellenos de pluma, tapizado en género, a ..... **$ 135.--**

●

CREDITOS A SOLA FIRMA

con Vales del Centro Naval
- sin recargo - tramitados inmediatamente

●

ACEPTAMOS ORDENES DE SASTRERIA NAVAL

BANCO FERROVIARIO ARGENTINO

Autorizado por el Superior Gobierno de la Nación
Decreto del 7 de septiembre de 1925

ACUERDA CREDITOS
en condiciones liberales, interés módico
Informes al Gerente

643 - SARMIENTO - 643
BUENOS AIRES



Descuentos especiales a los señores Jefes y Oficiales de la Armada

"Ciudad de Mexico"

FLORIDA y SARMIENTO
Casilla Correo 1361 - Bs. Aires

SOLO CALIDAD *EN ARTICULOS DE VESTIR Y PARA EL CONFORT DE SU HOGAR*

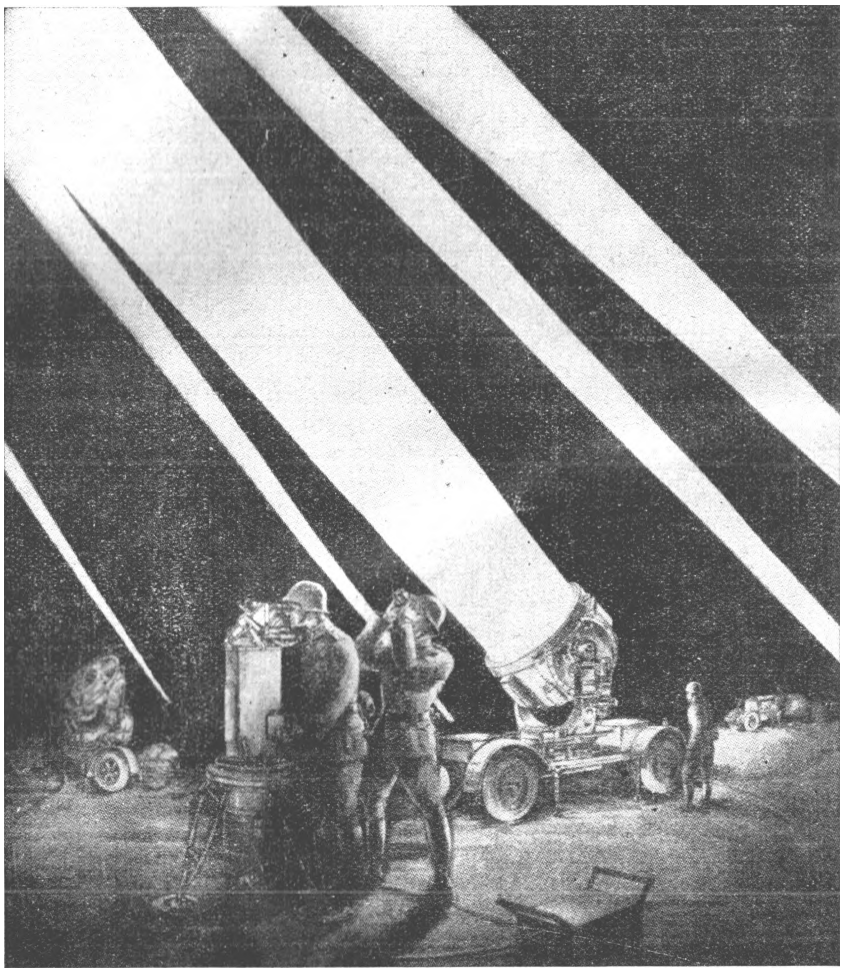
CREDITOS a su SOLA FIRMA

En 20 cuotas Receptores de Radio
"GENERAL ELECTRIC" y "ARIZONA"

SIEMENS

PROYECTORES AEREOS

con comando automático en combinación
con detectores de sonido



SIEMENS - SCHUCKERT, S. A.

Av. de Mayo 869 Buenos Aires

Bahía Blanca - Córdoba - Mendoza - Paraná - Resistencia
Rosario - San Juan - Santa Fé - Tucumán

VICKERS-ARMSTRONGS
LIMITED

CONSTRUCCIONES NAVALES
MAQUINAS MARINAS
INGENIERIA GENERAL
y ARMAMENTOS

Talleres principales en:

BARROW - IN - FURNESS

y

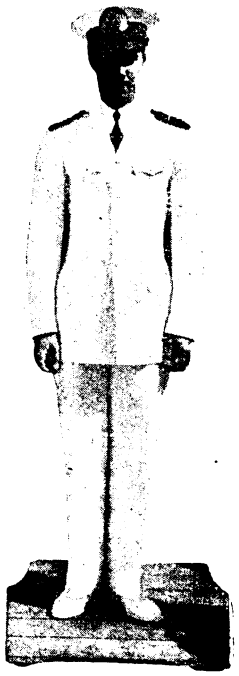
NEWCASTLE - ON - TYNE

Oficina en Londres: VICKERS HOUSE,
BROADWAY, LONDON S. W. I., INGLATERRA

Agentes en la República Argentina:

LENG, ROBERTS y Cía. (Ventas) S. A.

RECONQUISTA, 314 BUENOS AIRES



SALTARELLO
Sastrería Civil - Naval

●

Esta sección está atendida por

SALTARELLO,

árbitro del buen vestir

●

BARTOLOMÉ MITRE 718

U. T. 34 - 2444 BUENOS AIRES



YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Avda. Diagonal PRESIDENTE ROQUE SAEN PEÑA 777

BROMBERG y Cía. S. A. C.

SECCIÓN INDUSTRIAL: Maquinarias de toda clase para industrias en general: "Talleres mecánicos" - "Carpintería y Aserraderos" y "Hojalatería" — Máquinas de coser "B. B. A.".

SECCIÓN FERRETERIA: Gran surtido de herramientas y artículos de ferretería en general, para todas las industrias.

SECCIÓN TÉCNICA: Toda clase de "Instalaciones Técnicas" para industrias especiales.

Motores DIESEL - BENZ estacionarios y marinos.

Camiones DIESEL "MERCEDES BENZ" variedad de modelos, entre ellos especiales para uso del Ejército.

SECCIÓN AGRÍCOLA: Toda clase de máquinas agrícolas "RUD SACK". Tractores a Diesel-Fuel-Oil "LANZ - BULLDOG".

Sección REFRIGERACIÓN: Heladeras comerciales y uso doméstico.

SECCIÓN METALÚRCICA: Bulonería, metales, hierros, materiales Decauville, chapas galvanizadas, cables y alambres especiales de acero. Cañerías de bronce, cobre, material vítreo y hierro fundido.

EXPLOSIVOS "BOFORS - NOBEL" (Suecia)

Escritorios: MORENO 970 - 1er. piso
Exposición: BDO. DE IRIGOYEN 330 - BUENOS AIRES

Sucursales:
ROSARIO - CORDOBA - PARANA - TUCUMAN - MENDOZA - BAHIA BLANCA - RESISTENCIA Y SANTIAGO DEL ESTERO

SOMBREROS
TRAJES - SOBRETODOS
CAMISAS - CALZADO
ROPA INTERIOR

Y TODO LO QUE NECESITA UN HOMBRE
PARA VESTIR CORRECTAMENTE,
LO OFRECE GATH & CHAVES

SOLICITE UN CREDITO
A PAGAR EN MENSUALIDADES.

Gath & Chaves
— donde hay de todo y para todos
Florida y Cangallo

Motores Marinos

DIESEL - MERCEDES BENZ
SCRIPPS - GRAY - REGAL

LANCHAS EN GENERAL
CRUCEROS A MOTOR
REPARACIONES Y REFACCIONES
OFICINA TECNICA

ASTILLERO JUAN ORTHOLAN
FUNDADO EN 1906

Oficina Buenos Aires
VIAMONTE 1649
U. T. 41, Plaza 3214

TIGRE - Río Luján
Tel. 78 - 187



MIR, CHAUBELL y Cía.

MUEBLISTAS

CONSULTE NUESTRA OFICINA TECNICA ANTES DE AMUEBLAR SU HOGAR.

Facilidades de pago a los señores socios

Casa Central:
SARMIENTO 1155
Fábrica y Depósitos:
TINOGASTA 3661
Sucursales:
FLORIDA 665
La Plata 50 Nº 637

ACEPTAMOS VALES DEL CENTRO NAVAL

"Los Gobelinos"
Le invitan á Ud.
a examinar las últimas
creaciones en:
TAPICERIAS · BLANCO
★ ALFOMBRAS ★
Y OBJETOS FANTASIA PARA EL HOGAR Y REGALOS
SIEMPRE A LOS MEJORES PRECIOS
ADMITIMOS ORDENES DE LA SASTRERIA NAVAL

SOLICITENOS UD. UN CREDITO
★ "Los Gobelinos" ★
125 - FLORIDA - 139
Decoraciones Interiores • Proyectos y Presupuestos

A/B Bofors Nobelkrut

BOFORS, SUECIA

POLVORAS DE TODAS CLASES

Nitrocelulosa y Nitroglicerina
Trotil, Tetril, Bonit, Dinamita

Proveedores del Gobierno Argentino



Dr. ALFREDO NOBEL
Fundador de la Casa



LOS MEJORES
CASIMIRES
Y
PAÑOS NAVALES

COLORES FIRMES A LOS EFECTOS
DEL SOL Y AGUA DEL MAR

BELWARP LTD

LO MEJOR QUE PRODUCE INGLATERRA

PIDALO EN LA

SASTRERIA NAVAL

SASTRERIA CIVIL Y MILITAR

VIRGILIO ISOLA

AVENIDA DE MAYO 1109

U. T. 37, RIVADAVIA 4654 BUENOS AIRES

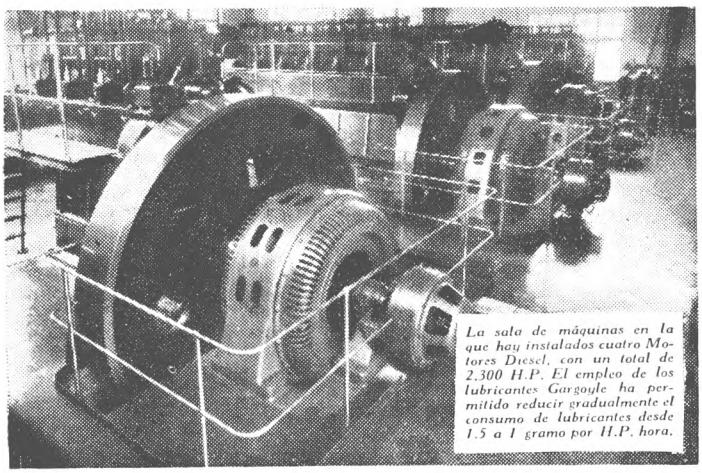
ECONOMIZA

1/3 DEL CONSUMO DE LUBRICANTES UNA IMPORTANTE USINA ELECTRICA DEL INTERIOR

Más de $1.500.- de ahorro anual es el resultado del estudio técnico realizado.

Nuestros ingenieros cumplen una vez más su misión de reducir los gastos por medio de una lubricación correcta.

Nuestro Departamento Técnico, autorizado por la Dirección de la mencionada usina, procedió a un detenido estudio, gracias al cual consiguió reducir el consumo de lubricantes en los Motores Diesel de 1.5 gr. a menos de 1 gr. H.P. hora, o sea, una economía del 33% — equivalente a $ 1.500 anuales — con los productos Gargoyle.



La sala de máquinas en la que hay instalados cuatro Motores Diesel, con un total de 2.300 H.P. El empleo de los lubricantes Gargoyle ha permitido reducir gradualmente el consumo de lubricantes desde 1.5 a 1 gramo por H.P. hora.

Este resultado es típico de los que a diario obtienen nuestros ingenieros en las más importantes industrias del país, los cuales demuestran las excelentes cualidades de los lubricantes Gargoyle.

Hay una economía, sin embargo, que no puede medirse en pesos y es la prolongación de la vida que una lubricación correcta con los productos Gargoyle, proporciona a toda clase de maquinaria al reducir al mínimo la fricción.

Durante 72 años los fabricantes del Gargoyle han ayudado a grandes industrias a resolver el importante problema de la lubricación de sus maquinarias, habiendo contribuído eficazmente a solucionarlo en forma satisfactoria.

Usted también puede beneficiarse con nuestra experiencia.

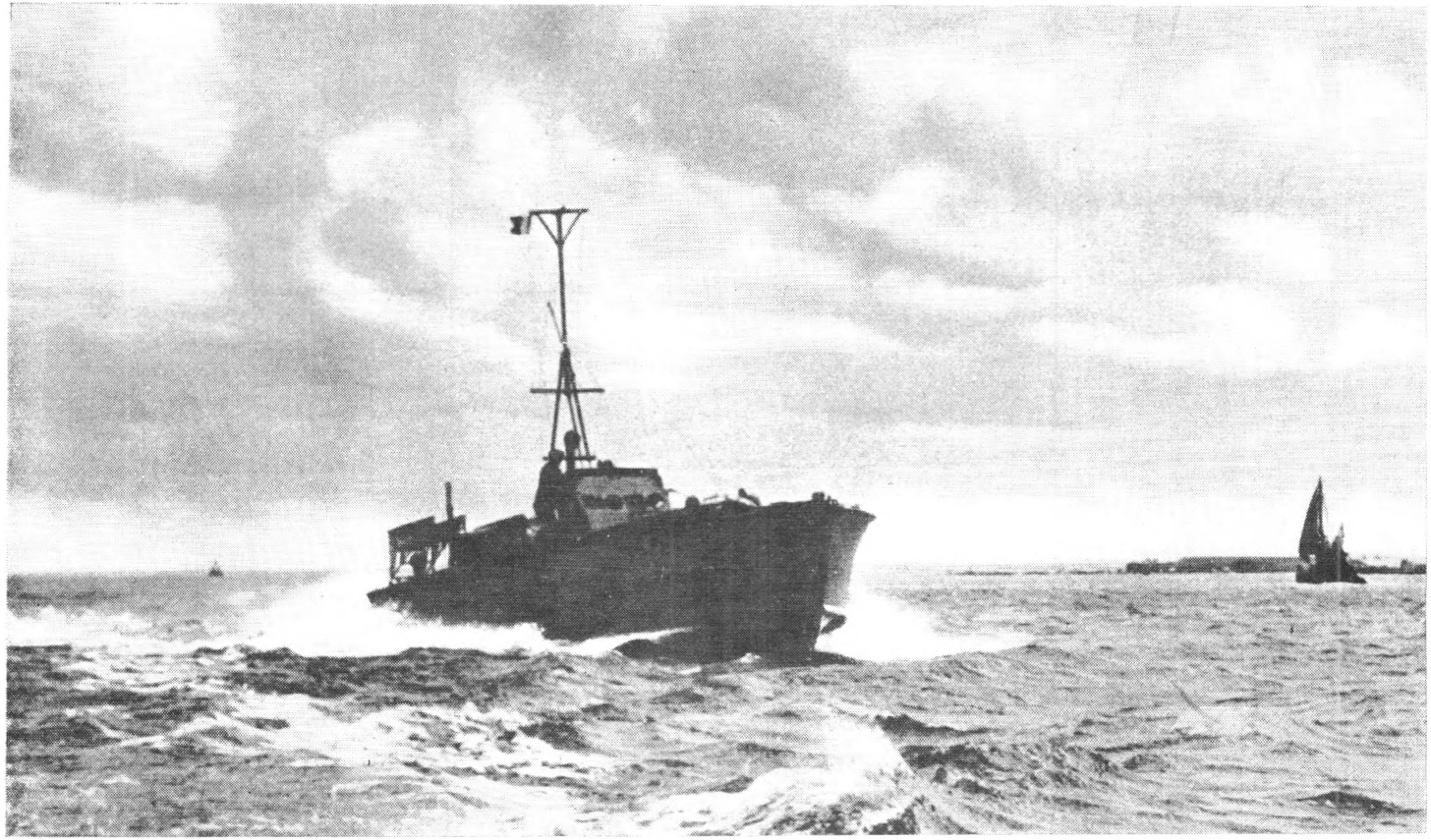
GARGOYLE LUBRICANTES

ECONOMIA EN LAS INDUSTRIAS

ULTRAMAR

SOCIEDAD ANONIMA PETROLERA ARGENTINA

Chile 778 *Buenos Aires*



Lancha Torpedera de Velocidad para Defensa de Costas

Boletín del Centro Naval

Tomo LVII Noviembre y Diciembre de 1938 N° 533

El problema colonial de Europa y el problema continental de América

Por Red

No es aventurado decir que Alemania perdió la Guerra Mundial, a través de graves errores cometidos en la conducción de sus actividades bélicas en el mar. De haber seguido ese país el 18 de febrero de 1915, luego del combate de Dogger Bank, los sabios consejos del gran Almirante Von Tirpitz relacionados con la guerra submarina sin restricción, bien distinto hubiera sido el final de la más grande de las contiendas internacionales que registra la historia del mundo. Resumidos estos consejos acerca de la guerra submarina pueden expresarse asi: "esperar hasta contar con suficientes submarinos disponibles para llegar a resultados decisivos sin preocupación alguna por cualquier posible actitud de los países neutrales".

La exagerada ingerencia del canciller alemán en esos asuntos puramente navales, que era, favorecida por un temor desmedido a las complicaciones internacionales, impidió a Alemania neutralizar con el submarino los efectos progresivos de asfixia del bloqueo inglés que condujeron fatalmente al armisticio y su epílogo, el tratado de Versalles.

A veinte años de concertada esa paz. subscripta el 28 de junio de 1919, constatamos que una buena parte de lo pactado ha ido a parar, según expresión corriente, "al canasto de los papeles diplomáticos", juntamente con otras tiras de papel, que no vienen a ser, estas últimas, sino otros tantos tratados. Está fuera de los propósitos de este artículo comprobar si las partes del tratado de Versalles que han quedado sin efecto constituyen o no violaciones al mismo y su cita no lleva a otras

miras que las de indicar sencillamente como va reduciéndose su contenido a través del tiempo. Entre sus cláusulas todavía en vigor hay algunas que se hallan en vísperas de correr igual suerte que las hoy inexistentes ; tales, entre otras, las que se refieren al renunciamiento por parte de Alemania a sus títulos sobre sus posesiones de ultramar (1).

Las condiciones internacionales del mundo casi al final de la Guerra Mundial, creaban, a juicio de las grandes potencias, la necesidad de una organización o unión de Estados que en lo sucesivo evitase el empleo de la fuerza y tratara jurídicamente todos los asuntos internacionales de interés general. Corresponde a Lloyd George — primer ministro británico en aquel entonces — la primera manifestación en este sentido, pues dicho estadista fue el primero en expresar que era preciso establecer un organismo internacional que limitara los armamentos y dirimiera por la razón las discordias internacionales. A los pocos días de esta ocurrencia el Presidente Wilson de los Estados Unidos de América daba mayor precisión a ese anterior concepto cuando decía en su mensaje de los 14 puntos o de las condiciones de paz: "Deberá formarse una Sociedad General de las Naciones por medio de acuerdos especiales que suministren mutuas garantías de independencia política y de integridad territorial tanto a los pequeños como a los grandes Estados".

De esta, suerte las condiciones de paz pasaron a comprender el establecimiento del organismo internacional, de porvenir hoy tan incierto, que conocemos con el nombre de Sociedad de las Naciones.

Por resolución de esa entidad y en cumplimiento a las cláusulas precedentemente citadas, se creó el régimen colonial de los mandatos por apreciarse que todas las colonias de Alemania y ciertos territorios asiáticos del Imperio Turco perdidos en acciones durante la guerra, se encontraban entre estas dos condiciones:

a) no podían gobernarse por sí mismas y
b) no debían anexarse a los países vencedores.

La solución fue confiar a los países últimamente mencionados la administración de ésas colonias y territorios, que desde ese entonces ejercen en nombre de la Sociedad de las Naciones y como mandatarios de ésta.

Alemania vino así a ceder a favor de las potencias aliadas y sus asociados las colonias que figuran a continuación y que por una extraña coincidencia tenían muy aproximadamente la. misma extensión y población actual que la República Argentina (2.952.800 Km.^{2} y 12.293.000 habitantes) :

(1) "Art. 119. — Alemania renuncia en favor de las potencias Principales Aliadas y Asociadas a todos sus títulos y derechos sobre sus posesiones de ultramar".

NOMBRE	Continente	Superfilcie en Km.²	Población
Africa Oriental Alemana	Africa	995.000	7.666.000
Africa Sudoccidental Alemana	Africa	835.000	103.000
Camerún	Africa	790.000	2.653.000
Nueva Guinea con las Islas Carolinas y Marshall	Oceanía	242.476	604.000
Togo	Africa	87.200	1.033.000
Samoa	Oceanía	2.572	39.000
Tsing Tao (Kiao-chow)	Asia	552	195.000

De todas estas colonias, Tsing Tao, que era su única posesión en el continente asiático fue devuelta a China y el resto de las colonias distribuidas así, de acuerdo al régimen colonial citado: Japón, Australia y Nueva Zelandia recibían las colonias de Oceanía situadas en el Pacífico y Ja Unión Sudafricana el Africa Alemana Sudoccidental que había conquistado durante la guerra. Las tres restantes colonias alemanas (Africa Orienta], Camerún, y Togo) pasaron a depender de Bélgica y Gran Bretaña la y do Francia y Gran Bretaña las dos últimas que son consideradas por los franceses como "conquistas militares" de esos países (dominadas en 1916).

* * *

Con el rearme de las naciones, la vida de Europa transcurre en un estado de constante sobresalto. Están aún presentes en nuestro recuerdo todos los detalles de la determinación alemana de incorporar a su territorio la zona fronteriza checoeslovaca, de los Sudetes y la forma peligrosa con que, al hacer crisis, se obscurecía el horizonte político europeo. A juzgar por los nuevos síntomas el acuerdo de Munich que dio solución a este problema sólo marcó el fin de una etapa en la hoy azarosa vida del viejo continente. La sensación de alivio derivada de ese pacto, que todos esperábamos perduraría, ha tenido muy corta duración. Las grandes potencias europeas vuelven ya a agitarse en una inquietud creciente: Alemania quiere sus antiguas colonias, esas tierras suyas que por mandato especial pasaron a depender de ciertas "potencias capacitadas por su experiencia para administrarlas".

Paso a paso va concretando ese país la forma de encarar este problema que forma parte de los llamados "derechos del Reich" y que unido a las recientes reclamaciones mediterráneas de Italia, tienden a complicar seriamente la situación internacional de Europa.

En octubre último Alemania inauguraba cerca de Berlín

la Escuela de Política Colonial y en aquella oportunidad el General von Epp (2), al referirse a la instrucción que se impartiría en el nuevo establecimiento, expresaba *que se haría el contraste entre la colonización alemana y la de los países extranjeros,* señalando a la vez la necesidad de estimular en el pueblo de su país el deseo de obtener colonias y de preparar una nación capaz de retener como propiedad suya esas posesiones. Luego circularon rumores de que el gobierno alemán efectuaba consultas preliminares con el de Gran Bretaña, para encarar tres problemas eslabonados: la firma de un pacto aéreo; la revisión del acuerdo naval bilateral y "last but not least" la revisión de la situación colonial.

Casi un mes después, el 8 de noviembre ultimo, en un discurso pronunciado en Munich, el Canciller Alemán presentaba el problema de la cuestión colonial en una forma más seria: "Si Alemania no obtiene sus derechos por el conducto normal de las negociaciones", dijo, "entonces los exigirá".

Más o menos por ese entonces y coincidiendo con la llegada a Europa del Ministro de Defensa de Sudáfrica se hablaba en los países con imperios coloniales, de un plan, ya discutido en una forma preliminar, que se decía contaba con la colaboración de Bélgica, Francia, Gran Bretaña y Portugal. Según la información estaba basado en una especie de prorrateo de territorios de esas naciones situados en Africa, que serían cedidos al Reich. Dicho proyecto de cesión debía comprender la devolución del:

Congo (distrito de Urundi)	por Bélgica
Togo y Camerún	por Francia y Gran Bretaña
Tanganyika (parte) (ex Africa Oriental Alemana)	por Gran Bretaña
Angola (parte)	por Portugal

En compensación, Gran Bretaña cedería a Bélgica y Portugal cierto territorio actualmente bajo bandera británica y se hablaba de que éste sería probablemente otra parte de Tanganyika.

Con posterioridad, las conversaciones del citado Ministro de Defensa con las autoridades alemanas, iniciaron lo que podríamos llamar las primeras exploraciones de valor, dentro de una esfera política semioficial.

En la actualidad, las discusiones en las Cámaras representativas de los países mandatarios de esas colonias y la opi-

(2) Dirigente del Dep. de Política Colonial del partido nazi.

ilion pública, dejan traslucir que va a ir concretándose gradualmente la forma de encarar el importante problema colonial alemán.

* * *

Desde el punto de vista de sus productos, población y extensión, las ex colonias alemanas más importantes se encuentran en Africa.

Hoy por hoy corresponden también a las ex colonias de ese continente las mejores posiciones estratégicas. La guerra civil en España, la expansión territorial de Italia, consumada y en gestión, y los problemas del Mediterráneo, del Cercano Oriente, del Mar Rojo y hasta del Extremo Oriente amenazan con afectar las arterias comerciales y militares más importantes de Francia y de Gran Bretaña.

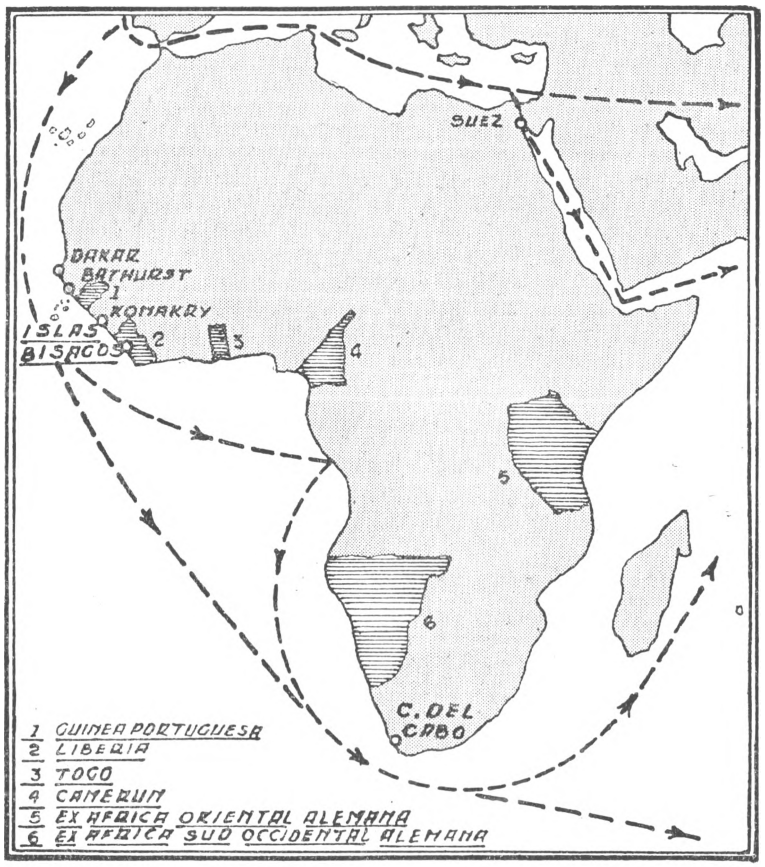
Con el renunciamiento de las rutas marítimas del Mediterráneo para "todo uso en todo tiempo", el Atlántico vía Cabe de Buena Esperanza pasaría a ser para Gran Bretaña la ruta de seguridad a las grandes posesiones y dominios de su inmenso imperio colonial. No es menos importante para Francia esta ruta oceánica, pues descartado el empleo del mar Mediterráneo como camino seguro, de la invulnerabilidad de las rutas atlánticas depende en caso de guerra el enorme refuerzo que en hombres y en materias primas pueden aportar sus vastas y dispersas colonias de 12 % millones de Km.^{2} de superficie y 60 millones de habitantes.

¿Puede, entonces, pensarse que —a estar al proyecto citado— esos países lleguen a consentir en ceder a Alemania, su enemigo potencial, territorios como el Togo y el Camerún?. . .

La opinión pública francesa sostiene que se poseen esas, tierras por victoria de armas y que la Sociedad de las Naciones al otorgárselas no hizo sino protocolizar un acuerdo anglofrances. Desde el punto de vista militar, la proyectada devolución de estos territorios a. Alemania ofrecería un grave pelero, por sus consecuencias estratégicas dentro del continente africano.

Desde el punto de mira naval si a esa devolución se agregan las posiciones a lo largo de la costa atlántica, particularmente en Liberia y en el Archipiélago Bisagos frente a la costa de la Guinea Portuguesa, que —se dice— Alemania procura asegurarse mediante penetración económica, las comunicaciones marítimas de Francia y de Gran Bretaña con sus colonias pueden considerarse seriamente amenazadas en caso de guerra. Se cita a este respecto que en esos puntos y en especial en algunas de las islas Bisagos, existen ya organizaciones industriales capaces de convertirse o transformarse en ocupación militar, provisoria o permanente, con tal de que en los días previos de una guerra, Alemania desembarque en ellos, desde cruceros auxiliares, elementos bélicos adecuados, incluso fuerzas de aviación —la Lufthansa de carácter comercial tie-

ne ya allí una base— para devastar de inmediato los puertos franceses de Dakar y Konakry en el Senegal y Guinea y el puerto británico de Bathurst en Gambia (ver mapa 1). Esas islas podrían servir luego de apostadero a importantes destacamentos navales, entre otros a los de carácter submarino, con los que podrían hacerse la guerra efectiva al comercio enemigo y aislar así grandemente de sus colonias a Francia y a Gran Bretaña.



Mapa 1

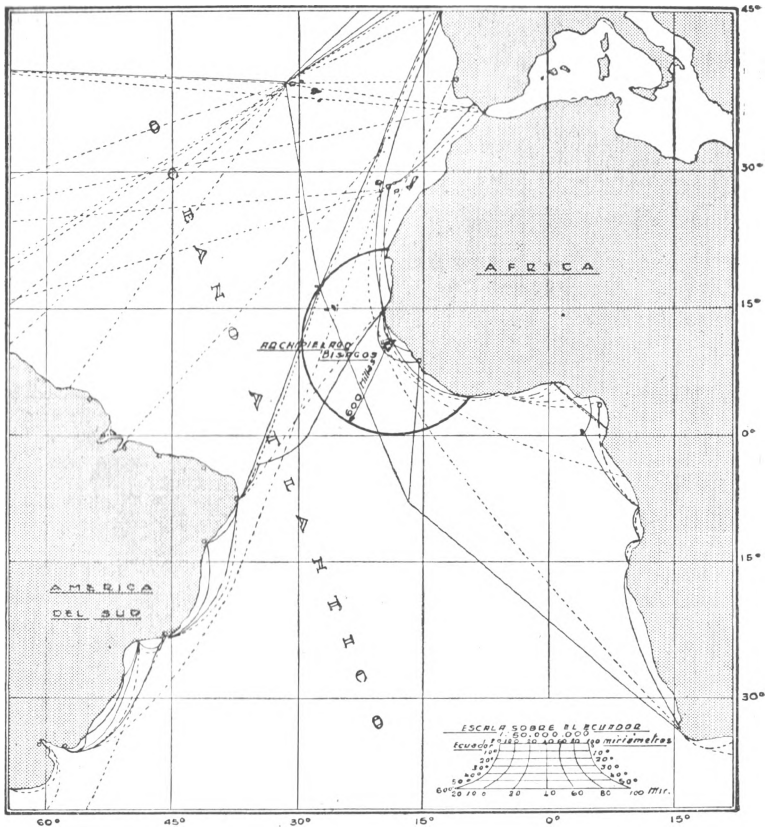
Una base naval de cualquier categoría debe reunir siempre ciertas condiciones especiales. En un trabajo titulado "Las bases navales de la Flota Británica" de von Heinz Manthe, aparecido en Marine Rundschau de mayo de 1938, donde se especifican los requisitos que se entiende determinan el valor de una de esas bases; el autor expresa que *la guerra al comercio constituye, en la actualidad, una misión principal de la flota.* Para que una base naval pueda responder mejor a esa exigencia, debe estar ubicada cerca de las rutas principales del comercio marítimo de los enemigos probables, y de ser posi-

ble, en un lugar, donde, "pasando por el frente", se intersecten allí el mayor número de sus rutas importantes.

A esta condición deben agregarse, claro está, los requisitos naturales y artificiales derivados de la seguridad propia de la base en cuestión, contra ataques desde el aire, desde tierra y desde el agua, que procurarían neutralizarla sin demora, mediante bombardeos, asedios y obstrucciones.

Abstracción hecha de las complicaciones internacionales que una guerra en Europa originaría —alineación de los bandos—; de las situaciones ajustadas del equilibrio naval que no permitirían alejar considerablemente y por largo tiempo fuertes destacamentos navales; y de los mejoramientos que en lo referente a combustibles —empleo y consumo— acusan las fuerzas de aviación y submarinas, contando con un "hinterland" adecuado el archipiélago de las islas Bisagos posee una situación geográfica favorable para el establecimiento en ellas de una base naval que contemple la guerra al comercio (ver mapa 2).

Estos temores de que Alemania pueda pretender establecerse con colonias de otra pertenencia, o no, sobre el Atlán-



Mapa 2

tico, que aparecen a menudo rodeados de cierta fantasía, han llegado ya a tener un cierto eco hasta en los Estados Unidos de América donde se nota un interés marcado por las discusiones que en Europa se originan acerca de la posibilidad de que el Reich vuelva a ser potencia colonial.

Se opina en dicho país que cualquier cesión a Alemania en el Atlántico implicaría un debilitamiento de la llamada doctrina Monroe, que cada día es más confusa. ¿Responde a este "debilitamiento" el gran aumento en la potencialidad de la marina de guerra de dicho país?... ¿Trae aparejado ese "debilitamiento" un peligro que haga necesario encarar la cuestión de la "defensa del continente americano" que actualmente se ventila en Lima?. .. o ¿es que cada una de las grandes potencias desea inscribir en un cien por ciento de seguridad, las rutas comerciales que le procuran bienestar, y que desde el exterior, en caso de guerra, han de recorrer las materias primas indispensables para su mantenimiento en esa condición ?.. .

No es impertinente recordar aquí —por haberse citado a las materias primas— que hace unos dos años, en el seno de la Sociedad de las Naciones, el delegado de uno de los Estados que responden al "eje totalitario" exploró la posibilidad de asimilar al régimen de los mandatos a todos aquellos países de escasa población, que poseedores de territorios muy ricos en materias primas no los explotaban debidamente!. ..

¿Es ese el peligro de naciones extracontinentales que amenaza a la soberanía de la mayor parte de las naciones americanas ?...

Es cierto que con sus transacciones y gestiones en aras de la paz mundial las grandes democracias — que serían precisamente las más afectadas por un nuevo reparto colonial— han dado una sensación de falta de poder de la que es difícil sobreponerse.

Por estas razones, a pesar de que nos inclinamos a creer en una reafirmación de posiciones que no tolerará nuevas concesiones —máxime tratándose del complicado asunto del arreglo colonial— no dejan de ofrecer amplio campo para la meditación de todos los que pertenecemos a este "continente de naciones desconocidas" (3) los siguientes interrogantes:

¿Se ofrecerá efectivamente a Alemania, en el Atlántico una colonia formada por zonas de territorio belga, británico, francés, y portugués, incluso la colonia del Togo ?. . .

¿Aceptará Alemania con sus 80 millones de habitantes, su creciente predominio en Europa y su elevada moral nacional, la cesión de esos territorios compuestos? o ¿entrará en regateos en la devolución de sus colonias?...

¿Corremos en este "continente de las naciones descono-

(3) Calificativo que últimamente ha merecido nuestro continente en ciertos países europeos.

cidas" riesgos tan grandes que sea menester proceder a la defensa continental ?...

¿Es conveniente sancionar en ese sentido una declaración que tenga el aspecto de una alianza y pueda en un futuro, mediato o inmediato, ser origen, cuando menos, de discusiones turbulentas en el seno propio de las naciones americanas?. ..

Para terminal; repitamos el pensamiento del presidente de los Estados Unidos de América que emitido en 1919, sirviera de orientación para la formación de la "Sociedad General de las Naciones": "Deberá formarse una Sociedad General de las Naciones por medio de acuerdos especiales que suministren mutuas garantías de independencia política y de integridad territorial tanto a los pequeños como a los grandes Estados".

¿Veinte años después de aquéllo, no es éste acaso el mismo pensamiento que el que anima la proposición norteamericana que tanto se disculo eu la VIIIª Conferencia Interamericana?...

Un repaso a la "historia clínica" de la Sociedad General de las Naciones que *vive*, vaticinaría las taras de su "ente" similar: la Sociedad de las Naciones Americanas.

Con todo que no deben inquietar las agresiones cuando son supuestas, consideramos que para la defensa de la soberanía y de los intereses de América contra la intervención de un país continental o extracontinental en un Estado cualquiera americano, es suficiente la solidaridad natural de nuestros pueblos, cimentada en un mismo origen e idénticos ideales.

Episodios de la colonización patagónica

Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto

Las actividades que vamos a reseñar corresponden, en gran parte, al reinado de Carlos III, el "buen rey" borbónico: justiciero, amante de su nación y de su pueblo; progresista, benigno y fuerte que dio a nuestra América y en especial al Río de la Plata todo lo que la metrópoli podía concederle entonces para su engrandecimiento futuro.

Son proverbiales, por lo sabidas, las características de los demás borbones en el reino de España: absolutos en su política interna; vacilantes y *afrencesados* en la externa; centralistas en lo administrativo; maniabiertos fatuos os en los gastos de Corte, con desmedro de la felicidad de sus súbditos más hechos a la conducta liberal de aquellas, sencillos y austeros reyes de Castilla y de Aragón y aun de los monarcas del siglo XVII que tuvieron a Jiménez de Cisneros, Gonzalo de Córdoba, los Duques de Alba y de Lerma, Antonio Pérez, Gaspar de Guzmán en sus secretarías de Estado, reemplazados luego por ministros extranjeros que se apellidaron: Alberoni, Riperda, Orri, Grimaldi o Esquilache, extraños a la realidad de una nación cuya mentalidad racial y agudo individualismo los ha mostrado, siempre, ajenos y aun hostiles al círculo de las ideas importadas.

Por ello, España —que ganó en los reinados de los descendientes de Luis XIV en espiritualidad, propia de los de su pueblo de origen— y vio un tanto suavizado, el temperamento recio y quebradizo del español peninsular, barnizadas sus clases dirigentes con la amabilidad retórica y la exhibición de maneras cultas y corteses, perdió, en cambio, la fortaleza gótica de los descendientes de Carlos V y, por cierto, su orientación internacional, echándose encima un aliado cambiante y exigente: la Francia del siglo XVIII, y un adversario frío, implacable y tenaz: la Inglaterra de todos los tiempos. De ahí que pueda decirse con razón que fue unida a la primera, tanto como contra la segunda, que se hundiría finalmente en Trafalgar el cetro colonial de España

Ahondando en el tema, podríamos probar que de los cuatro soberanos de origen borbón que gobernaron España du-

rante el siglo XVIII sólo Carlos III edifica, sedimenta o mejora, con genio, mentalidad y esencia española, cosa que no ocurrirá con ninguna de los soberanos citados, ni sus sucesores a saber: Carlos IV y Fernando VII, negaciones, ambos, del simple buen sentido político. Veamos eso.

Felipe V, primero de los borbones con corona en España, 28 enero 1701-9 de julio 1746, heredero de Carlos II, es un rey que alterna el juego de la diplomacia —ajeno a lo español— con el de las armas. Inicia su reinado dilapidando el tesoro nacional en luchas militares derivadas de su propia sucesión al trono y, aconsejado por un aventurero extranjero, el Ministro Orri, de tristísimo recuerdo, gasta demasiado en una Corte que el Rey desea espléndida y de buen tono; pretende imponer el boato en el vestido; crea, pera mejorar la hacienda, las aduanas interiores, perjudiciales a sus gobernados y que tienen por consecuencia ahondar más el autonomismo natural de un país étnica y geográficamente vario en demasía; arrendó las fuentes de recursos fiscales estimulando la formación de grandes fortunas, exacerbando a los menesterosos y desatando más de lo conveniente la lengua del otro soberano, el *gruñón,* que acecha siempre en las callejuelas de ese pueblo noble, pero propenso al extravío, y, por añadidura, dado al verbalismo y a la exteriorización ostentosa de sus ideas. Su abdicación y vuelta al trono, favoreció, por último, la formación de camarillas: la de su primer reinado; la que rodeó a su hijo durante su breve paso por el trono y la propia de su segunda elevación. Invadido su espíritu por la melancolía y la exaltación religiosa; trabajado por las ambiciones de su esposa Isabel Fernesio, interesada en los ducados de Italia que terminarían par quitarle el sueño, no gobierna ni para sí ni para su pueblo y, desde luego, está ayuno de grandes ideas y huero de preocupaciones serias sobre el porvenir de sus colonias en América.

Durante su reinado, el poder naval español cayó al punto más bajo de su ordenada: 12 navios inservibles en su flota, Se viven los tiempos de aquel general Pizarro que perdió, malamente, en nuestro mar toda una flota y cuando los palaciegos de la Corte repetían la célebre y nefasta frase que fue su divisa y su ruina: "marina, poco y mal paga" que traduce aquella festiva cuarteta de autor anónimo:

Un soldado de marina — se puso a pintar el sol
Y del hambre que tenía — pintó un pan de munición.

En lo que al Río de la Plata atañe, baste recordar que durante el reinado de Carlos II la cordilllera andina y el altiplano gobernaban al mar y la llanura o lo que es lo mismo: Lima, en lo político y administrativo; Charcas, en lo judicial.

Su sucesor, Fernando VI, (9 julio 1746-10 agosto 1759), gracias al celo de su Ministro Ensenada — porque el Rey es

pacífico, prudente, pero sabe elegir sus colaboradores — logró encaminar mejor los asuntos de la Monarquía. Dispuso, entre otras cosas, que los tributos se percibieran por medio de los empleados del Estado; permitió la exportación de metales; elevó a 70 el número de fragatas y navios de su flota; creó la compañía de guardiamarinas en Cádiz protegiendo, con disposiciones adecuadas, el desenvolvimiento de la marina mercante aunque, en materia colonial, sus preocupaciones no parecen haber sido tan fecundas. Se realizó, de todas maneras, esa acción progresista de Zenón de Somodevilla, Marqués de Ensenada. Atinente a la gobernación de Buenos Aires señálase un intento de colonización en la Patagonia — la de Olivares, a base de catequización de indios, que no logra el asiento de población alguna mientras, en los ríos interiores, se nota el predominio de los portugueses que redoblan su política de expansión rioplatense. Un intento de demarcación a practicarse por el Marques de Valdelirios fracasa notoriamente, estimulando con la conducta pacifista del Rey el apetito lusitano.

En cambio, Carlos III, 1759 hasta 14 diciembre 1788, que tiene entre otros el acierto de llevar a Moñino — más tarde conde de Floridablanca— a la cartera de Indias y a buenos profesionales a la de Marina prosigue, con redoblado empeño, la política de Ensenada. Se acrecienta a. continuación el poder naval que llegará a contar alrededor de un centenar de buques armados y una nutrida flota mercantil. Retoma España, de esa manera, el segundo puesto de nación marítima; permite la introducción de materias primas aunque prohíbe lo manufacturado; brega por la vuelta a los gustos y usos sencillos de su pueblo en el indumento y en todas sus formas externas de vida; prescribe a los artesanos el estudio del dibujo como uno de los medios adecuados para mejorar la producción y encariñarlos con sus propias obras; prohíbe en la Corte el uso de telas costosas extranjeras, que reemplaza por nacionales; crea la condecoración civil de su nombre para premiar a los buenos funcionarios de Indias cuya banda ostentaba, como es sabido, los colores de la actual bandera argentina que nuestro pueblo vio llevar a sus mejores virreyes; exceptuó del servicio militar a los que trabajaban en las fábricas; construyó más de 300 puentes y 400 carreteras; protegió las letras y el teatro donde brillaron con luz propia, ajeno ahora a lo traducido o importado: Jovellanos, Moratín, Iriarte, Meléndez Valdez y aquel Fray Gerundio —que está tirando del saco, todavía, a los conceptistas y barrocos y a quienes escribimos sin gala ni arte— y los saineteros: Ramón de Cruz que en cerca de 300 obras recogió los aspectos variados de la vida española de la época o Fernández de Moratín que deleitaba, en los primeros años del siglo pasado con el "Sí de las Niñas", a nuestros bisabuelos porteños.

Estamos, evidentemente, en el período de buen sentido, de lo sencillo que rechaza lo afectado, rehuye el conceptismo

ridículo o exagerado, aclara las ideas, barrocas en fuerza de retorcese, o alambicadas en base al enciclopedismo retórico o presuntuoso. Vuélvese a lo sencillo hasta en la poesía como si se asistiera al renacer del siglo de oro. No en vano en Samaniego de Triarte su poeta que tañe:
por el llano — contándonos en verso castellano — cosas claras, sencillas, naturales. — Y todas ellas, tales — que aun aquel que no entiende poesía— dice: eso yo también me lo diría!

En el reinado del "buen rey", las aguas de nuestros grandes ríos recobran algunos de sus derechos. Por lo pronto denomínase Virreinato de las Provincias Unidas del Río de la Plata a la- división política que era, hasta 1776, gobernación de Buenos Aires. El reunirá a la mayor parte territorial de la zona Sud del continente, poseedora de vías fluviales o marítimas : Buenos Aires, Paraguay, Uruguay, actual estado brasileño de Río Grande, además, claro está, de la provincia del Tucumán en el interior y algunas otras del Altiplano, más lógicamente unidas a las cuenca platense que a la dominación del virreinato del Perú allende los Andes — que Bolívar hizo independiente sesenta años después y hoy, sin salida al mar, miran ora lánguidamente hacia los ríos de la cuenca atlántica, ora a sus perdidas provincias del Pacífico.

Administrativamente, actúan en el reinado del tercer rey borbón los gobernadores Bucarelli y Ceballos y los virreyes Ceballos (el ex gobernador), Vértiz, y Loreto. Al primero le toca realizar el envío de algunas expediciones al Sud patagónico como las de Pando; hacerse cargo de Malvinas, adquiridas a Francia en buen oro español y proveer al desalojo de los ingleses mediante una importante comisión confiada al Capitán de Navío Madariaga.

Vértiz es, en tanto, el *genio edilicio* de la ciudad capital del virreinato promotor de nobles iniciativas. El funda: hospitales, asilos, casa de expósitos, de huérfanos, correccional de mujeres, escuelas, la Universidad, teatro de comedias, etc.; establece una red de fortines utilizando los consejos de algunos jefes de la armada; proyecta la construcción de un dique que luego se abandona y traza la célebre Alameda que se tiende a lo largo del río. Es, a no dudarlo, el funcionario talentoso y activo que la historia recuerda; empero —criollo al fin— hijo de esa gran nación hermana que no tiene casi escuadra ni historia naval y carece —según Malaspina— de los grandes ríos, propios de esta otra parte de América que llevan sin quererlo al océano, no quiere al mar. La Patagonia le fastidia. No comprenderá nunca, a ese ministro gallego —José de Mollino— que afirma que, sin el dominio de la Patagonia, no es posible lograr la unidad del Virreinato y ve claramente que, Inglaterra, al perder sus colonias de Estados Unidos, tratará de asentarse en la Patagonia y mantenerse en Malvinas.

Entre los hechos bien inspirados del período de Carlos

III cuentan los que preparó el contenido de la Cédula Real del 24 de marzo de 1778.

En esa fecha el Rey ordena a don Juan José de Vértiz, virrey de Buenos Aires, la formación de una establecimiento en el puerto de San Julián cuyos puntos de vista son, aunque claros, más elocuentemente expuestos en el documento de Moñino, conde de Floridablanca, que sirvió para la redacción del decreto que nos ocupa.

Dice este último, que, desesperanzados los ingleses de recobrar sus vastas posiciones de América del Norte, con menoscabo de su marina y comercio, les es indispensable "hacer en la parte Sud del mismo continente alguna adquisición que, permitiendo el empleo y fomento de sus fuerzas navales, pesca y navegación, les prometa para lo sucesivo alguna competente indemnización de la gran pérdida que ha padecido".

La frecuencia —añade Moñino— con que los ingleses envían naves a las proximidades de las islas Malvinas para practicar la pesca de la ballena, los reconocimientos en esos mares y el levantamiento de sus cartas, hace recelar, fundadamente, el deseo de llegar a sentar la planta *"en algún parage de la parte que corre desde el Río de la Plata hasta el estrecho de Magallanes"*.

La formación de dos establecimientos principales y dos secundarios artillados y con naves armadas que se mantengan en ellos, serán los medios tendientes *"a precaver los graves daños que seguirían si se adelantasen las ingleses"*. Dicho establecimientos se asentarían: en la Bahía Sin Fondo, lugar hasta el que había llegado por tierra el padre Cardiel, del que sólo ha trascendido tiene un río en sus proximidades que se interna hacia el Oeste varios cientos de leguas y el río Colorado, ya descripto por Falkner, y los puertos de Deseado y San Julián, recientemente visitados en las expediciones de Pando, Perler, Gil y Goicoechea.

Tres sujetos —dice el mismo documento de Moñino a que nos venimos refiriendo— son necesarios para la consecución de este asunto: una persona "*activa*, *económica é inteligente en el conocimiento de los terrenos adecuados para la población y cultivo a quien se ha de confiar la fundación y gobierno de la colonia";* un oficial de marina, *"hábil y expedita*" que lo asesore en los asuntos de su profesión y un ingeniero capaz de levantar planos *"y dirigir la construcción de la fortaleza"*.

En fecha 4 de mayo de 1778 el Rey otorgaba a don Juan de la Piedra (12) el título de Comisario Superintendente de las nuevas poblaciones de Bahía Sin Fondo y San Julián y a don Antonio de Viedma el de Contador Tesorero de las mismas.

Posteriormente recayeron, en don Francisco de Viedma y don Francisco Igarzábal, idénticas designaciones para el Puerto de San Julián, disponiéndose previas consultas, que tales cargos debían desempeñarse en Bahía Sin Fondo.

Era don Juan de la Piedra un antiguo empleado formado en la contaduría de marina del Departamento del Ferrol en cuyas oficinas sirvió durante 17 años, al cabo de los cuales, y por espacio de cuatro años, estuvo embarcado en buques al servicio de la marina Real.

En 1772 fue destinado a las islas Malvinas para relevar al comisario de marina, con funciones de ministro de Hacienda, allí existente, cargo que desempeñó otros cuatro años al término de cuyo plazo, con la salud algo quebrantada por el clima de aquellos parajes, regresó a España.

Conocedor de los asuntos de la administración marítima, rama frondosa y de gran importancia por entonces en la metrópoli ; con alguna experiencia del terreno en que debía actuar y tal vez económico — a fuer de gallego— no cabe duda tuviera todas o gran parte de las condiciones exigidas por Moñino para el gobierno político de las nuevas poblaciones. Así también debió comprenderlo el ministro Gálvez, cuando, a la presentación a que dio motivos su llegada a la península, lo propuso al Rey para desempeñar uno de los puestos de superintendente de reciente creación y a quien, oficialmente, se le designará como principal o primer superintendente de las futuras poblaciones.

En cuanto a su colega don Francisco de Viedma, figura que a través de sus actividades en Río Negro tendremos oportunidad de conocer mejor, bastará por ahora decir que era un acomodado vecino natural de Jaén, que se había distinguido en la colonización de Andalucía, en la que logró, merced a sus sobresalientes dotes, una desahogada posición económica.

Las designaciones no fueron, pues, ni ciegas ni caprichosas y revelan una preocupación atinada y juiciosa de las autoridades españolas.

La nutrida documentación que tenemos a la vista prueba, en forma irrecusable, que los preparativos para llevar a la práctica las ideas de Rey, contaron con el apoyo que era lógico esperar.

Cursáronse a ese efecto toda clase de órdenes y disposiciones tendientes a facilitar los elementos requeridos para la empresa y las concernientes a juntar familias para las nuevas poblaciones. Galicia, la de hombres humildes, trabajadores y sufridos; la de campesinos-pescadores de tierra fragosa y mares bravios que echan las redes terminada su faena diaria, fue el lugar elegido de España, para ese tributo.

Para ello, y anunciados por pregón, fijáronse varios miles de edictos en sus pueblos en los que se solicitaba el concurso de 200 familias que, enviadas primeramente al Río de la Plata, serían luego trasladadas a las nuevas poblaciones patagónicas.

Utiles de labranza en grandes cantidades —entre ellos no menos de 350 arados—, transporte en embarcaciones adecuadas, contratas ventajosas que garantizaban la propiedad de las tierras a colonizar, así como sus animales y semillas, y el mantenimiento por parte del Estado durante el primer año de

✝

DON JORJE ASTRAUDI, COMISARIO ORDENADOR DE LOS REALES EGERCITOS, INTENDENTE INTERINO

DE ESTE REINO DE GALICIA, I SU EGERCITO, JUEZ CONSERVADOR DE TODAS RENTAS REALES, SUBDELEGADO de la de Correos, i Comisionado por el Rei Nro. Sr. para la colectacion, i embio de Familias a las nuevas Poblaciones Españolas del Rio de la Plata.

UNA de las infinitas heroicidades, que haran mas gloriosa la memoria de esta Era feliz, en que han brillado, i brillan las escelsas Virtudes, i Piedades de nuestro amantisimo Monarca (que Dios guarde) en la eterna serie de los Siglos, es su innato paternal amor al cuidado, i amparo de Familias pobres, i hacerlas felices con utilidad del Estado.

Con este objeto en Real Orden, comunicada por el Excelentisimo Señor D. Josef de Galvez en veinte i dos de Junio ultimo se me encargo juntase algunas Familias pobres de este Reino, bien instruidas en las labores del Campo, i otras frenas correspondientes a la mejor enseñanza de cosas domesticas, para embiarlas a las Provincias del Rio de la Plata, i que con su egemplo pueda lograrse, que aquellos naturales lleguen a la perfeccion que se desea en todas las partes que componen un buen vecino del Pueblo.

En Reales Ordenes de diez i nueve de Setiembre se ha dignado S. M. de mandar, que el transporte de Familias se haiga de costear por su Real Hacienda, con el flete de 330. Arados, i quiere, que para estas nuevas poblaciones bayan Paisanos, i Labradores, o Artesanos de Oficios utiles, como son Herreros, Carpinteros, Alvaniles, i otros semejantes. Que por ahora se ciña el numero de estas Familias al de doscientas, prefiriendo siempre los Casados a los Solteros; aunque no hai embarazo en que de esta clase sean algunos admitidos, si por su havilidad lo mereciesen; i que en aquellos Paises haia de darseles havitaciones utiles para la labor, Tierras en propiedad, una, o dos Yuntas para su veneficio, semillas para sembrar, i se les mantendra en un año, contado desde que se pongan en los nuevos establecimientos, a que se les destine por el Virrei de Buenos Aires, con las comodidades, i atencion que por S. M. estan prevenidas a su Excelencia.

En veinte de Octubre se embarcaron con este destino veinte i dos personas de ambos sexos en la Fragata Correo la Princesa, con las comodidades posibles: i en nueve de Noviembre por el Excelentisimo Señor D. Josef de Galvez se me comunico lo siguiente.

Por Carta de V. S. de veinte i ocho de Octubre proximo pasado se ha enterado el Rei del numero de Familias que ha V. S. colectando para su destino de Buenos Aires, i aprueba S. M. las acertadas providencias que ha expidiendo, para que aquellas sean de las buenas calidades que se requieren en aquel Pais, &c.

En veinte i siete de Diciembre salieron treinta i dos Familias, que componen ciento quarenta i quatro personas en la Fragata Nra. Sra. de los Dolores, tan antiguas, i acreditadas, que haviendolas colteado la conducion de sus Arcas, Trastos, i Ropas, i dado a cada Persona una limosna en dinero de parte de S. M., i pagado su manutencion, i Posadas en la Coruna, auxiliandolas en el viage, con Capellan, Cirujano, i Botica: ademas de camas, i alimento considerable de parte del Asentista, el Excelentisimo Señor D. Josef de Galvez en trece de Enero me avisó lo siguiente.

Por la Carta de V. S. de treinta de Diciembre ultimo, i documento que acompaña se ha enterado el Rei del particular timero con que V. S. se dedico a el embarco de las treinta i dos Familias compuestas de ciento quarenta i quatro personas, que se conducen a Buenos Aires en la Fragata nombrada Nra. Sra. de los Dolores. S. M. ha visto con mucha satisfaccion suya cumplidas en esta parte sus Reales intenciones, mediante el acreditado celo de V. S., i aprueba desde luego, no solo quanto ha practicado en beneficio de ellos al tiempo de su transporte a esta Ciudad, i para que se les proveyese de lo necesario en la Embarcacion, sino tambien el socorro con que las asistio V. S. en su real nombre. Todo lo que participo a V. S. para su satisfaccion.

Por otras Reales Ordenes, i especialmente la de dos de Diciembre, encarga S. M. se tomen las seguridades devidas, para que no padezcan las Familias, por dirigirse su Real animo a que logren en el viage de todos aquellos auxilios que sean regulares a su buena subsistencia.

Sin embargo de los gozos que han manifestado las Familias embarcadas, rindiendo con fervorosa devocion gracias a Dios, i viveres a la salud del Rei nuestro Señor entre las voces de sus instrumentos musicos, por los conocidos beneficios que les dispensa la Real Piedad, mejorando la suerte miserable en que se hallaban, al estado feliz de duenos de haciendas en territorios pingues, i frutiferos, situados vajo de un clima venigno, i saludable, se ha advertido, que el influjo inconsiderado de algunas personas menos instruidas preocupo a los animos sencillos de varias Familias, desviandolas de adquirir estas ventajas.

Para que ningun vasallo de S. M. se propase a turbar el devido efecto de tan clementes sabias Providencias en perjuicio de las Familias pobres, he tenido por conveniente manifestar al Publico las condiciones del Asiento de su transporte, i asistencia aprobadas por el Rei.

1. Que desde el dia del embarco de Familias, hasta su desembarco en Montevideo ha de darse a cada Persona, que tenga desde seis años cumplidos arriva, racion igual a la que se subministra a la Tripulacion de los Correos Maritimos, i media racion de la dicha a las Personas de dos años hasta seis.

La racion de la Tripulacion consiste diariamente en diez i ocho onzas de Pan viscocho de Trigo, o el mas que quiera cada Persona, porque de este alimento, i de agua no hai tasa. En los Domingos, Sabados, i Miercoles a doce onzas de Carne. En los Lunes, i Jueves a diez onzas de Tocino. En los Martes, i Viernes a diez onzas de Bacalao, o Truchuela, cada dia quatro onzas de Garvanzos, Habas, o otra menestra. En los Martes, i Viernes a onza i media de Aceite, i en los demas a media onza. En los mismos Martes, i Viernes a quatro onzas de Vinagre, i siempre la leña necesaria, de modo, que puedan hacerse tres comidas calientes al dia, una por la mañana de Sopa con Ajos, i Pimenton, a los que las quieran, i otras dos de Potajes, Sopa, Carnes, o Pescados al mediodia, i tarde.

2. A los enfermos se les asistira con puchero de Gallina, i demas condimentos propios para su curacion, i restablecimiento. Ademas de lo dicho se les ha subministrado Aguardiente para tiempos humedos, i quando la necesiten, con Frisos, Arroz, Manteca, i crecida porcion de Sardina.

3. Las embarcaciones para el transporte han de ser Españolas, seguras, i a satisfaccion del Ministro comisionado en la Coruña, quien podra mandarlas reconocer, como tambien la calidad, i cantidad de los alimentos.

4. Cada Familia pueda llevar para su uso Colchones, Gergones, Ropas de cama, i vestir, Arcas, Baules, Semillas, i Herramientas, i a los que no tuvieren Cama, se les dara paja para dormir; [illegible] en el ultimo viage hice proveer la embarcacion de 12 Colchones nuevos, 12 Mantas, 12 Cavezales, i 24 Sabanas para enfermos, i mugeres de Parto, i se continuara con igual asistencia en los siguientes embios.

5. Para el socorro espiritual, i corporal de las Familias se proveera cada embarcacion de Capellan, Cirujano, i Botiquin, proponiendose al Comisionado por el Asiento los sugetos correspondientes para ambos Ministerios, a efecto de que recaiga su aprovacion: i ultimamente se proveeran los respectivos Ornamentos, i alhajas necesarias al servicio del Altar.

6. Por cada persona adulta que se embarque siendo de seis años cumplidos, ha de pagar la Real Hacienda 110. Pesos fuertes. Por las de dos a seis años 110., i nada por las menores. A los Capitanes de embarcaciones se obligaran al cumplimiento, i responsabilidad en lo respectivo al buen trato de las Familias, debiendo imponerse a ello a por el Comisionado la subordinacion que deben tener a los Capitanes para la quietud, i seguridad de sus condiciones. (Los demas Capitul os respectan al flete de Arados, i pago del Asiento.)

En devido cumplimiento de las generosas Intenciones de S. M. prevengo a todos los Corregidores, i Justicias ordinarias de este Reino, que luego que reciban este Edicto, comboquen a los vecinos de su Jurisdiccion a Junta plena en el primer dia feriado, i se les lea, i publique, fijandole de pues en sitio publico, i acostumbrado, advirtiendo, si se abitengan de impedir por medio alguno la colectacion, i destino de las Familias pobres a este util, i piadoso objeto: i en caso de qualquiera contravencion, me daran cuenta justificada, para la providencia correspondiente. Las Ciudades Cabezas de Provincia comunicaran un igual diatamente a los Pueblos esta Orden por Vereda. Coruña 20. de Febrero de 1779.

D. Jorje Astraudi.

Por mandado de su Sria.
Cayo Avila de Patiño.

Proclama repartida en las poblaciones de las provincias gallegas para embarcar pobladores con destino a la Patagonia

permanencia en ellas, eran, en verdad, medidas atinadas que hablan muy en favor de este bien encaminado intento de poblar un litoral marítimo. El plausible deseo de acercarse al mar, tantas veces olvidado por España en sus colonias, iba a ser una realidad.

Muchas, pero muchas precisas y convincentes manifestaciones evidencian la popularidad de este proyecto. Sabias memorias, como las de Cornide; discretísimas consideraciones, como las del ya citado Moñino, y oportunas medidas como las tomadas por el ministro Gálvez e intendente Astraucli, lo confirman a cada paso. Los anteriores intentos de una colonización a base de catequización de indios reaparece mejorada y rodeada de todos los prestigios. Ya que en aquellos parajes parecía no existir el elemento autóctono, practicaríase un *"trasplante"* que, sólo por su mayor coste y preocupación, probaba la decisión de los dirigentes que lo engendraban.

La pesca, escribe Cornide, debe ser uno de los empleos de esoso colonos. Pesquería de sardina que se sabe existen en aquellos mares con salazones en San Julián, en cuyas cercanías la sal abunda, y pesca de ballenas que viven en ese litoral que suministre la grasa necesaria para el curtido de los cueros. *"No siendo posible, agrega*, *preparar en España los machos que vienen de aquellas tierra ¿quién duda que sería mejor traerlos curtidos?"*.

Don Juan de la Piedra se despidió de la Corte, entonces en Aranjuez, el 16 de mayo de 1178 y el 1° de junio estaba en Coruña donde recibía, días después, pliegos reales para el virrey e intendente de Ejercito y Hacienda de Buenos Aires. El 20 del mismo mes zarpaba con don Antonio de Viedma en el correo "Diana" que, cual si se hiciera cargo del apremio con que se pretendía dar cima al magno proyecto, tardó en su navegación a Montevideo *"sólo* 69 *días*", al que llegó, en consecuencia, el 27 de agosto y donde encontró al intendente de Ejército y Hacienda don Manuel Ignacio Fernández. Tres días más tarde el superintendente Piedra entregaba en Buenos Aires al virrey Vértiz las instrucciones reales de que era portador.

A pesar de conocer la urgencia que Piedra traía, el intendente permaneció ausente de Buenos Aires hasta el 16 de septiembre. Era la primera muestra de tibieza que la importante misión de Piedra encontraba. Al día siguiente visitólo éste, recibiendo, recién entonces, una orden escrita del virrey pidiéndole una relación con lo que estimara necesario para su empresa. Piedra, que cualquiera sea el juicio que su posterior conducta merezca, es todo actividad y celo, entregó de inmediato la lista requerida. Solicita en ella: 5 embarcaciones armadas en guerra capaces de cruzar los mares a que se les destina y conducir los víveres y útiles necesarios; 2 chalupas, también artilladas y dos canoas; un torreón de madera para que, armado al llegar al lugar en que se haga el establecimiento sirva de alojamiento a la tropa y gente que quepa dentro, cuyo total —excluido el personal de las naves— alcanza a 227 hombres.

Para artillar los cuatro fuertes, que recomiendan las instrucciones reales, pide 16 cañones de seis a ocho pulgadas con sus accesorias y municiones. Referente al pormenor de los de-

más pedidos hace notar, con buen tino, la conveniencia de esperar sean designados los *"Facultativos"* que deberán acompañarlo en su empresa, quienes, más enterados de sus necesidades, podrán hacerlo con mayor fundamento.

Fernández, intendente de Hacienda al fin, pretendía conocer primeramente el presupuesto general de los gastos a efectuar sin tener en cuenta las naves que se iban a adquirir, de las cuales, y de su estado, dependería como es lógico gran parte de las inversiones. Con este concepto resolvió la constitución de una Junta en la que figuraban como miembros el propio Intendente, el Comisionado, teniente del Rey y oficial Real Factor. Esta, asesorada por un carpintero, que era tratante de maderas, inició su cometido.

Entonces, dice un documento de Piedra que tenemos a la vista, *"como el carpintero no tenía luz alguna de la obra para determinar, ni aun de los materiales del oficio, ni los miembros de la Junta conocían las instrucciones reales que establccían, reservadamente, lo que debía hacerse",* cuenta el misino testigo *"que todo fue un mirarnos los unos a los otros sin que el Teniente del Rey se atreviese a pedir al Virrey el documento que debia dar el cimiento"*.

Después de varios días de tanteos e indecisiones —y a requerimiento de uno de los miembros do la Junta — el intendente transigió en conceder a Piedra el apresto de las embarcaciones pedidas con lo que pudo éste dar comienzo a su equipo. Fueron estas naves: un paquebot de más de 200 toneladas y dos sumacas de alrededor de 100 —apresadas todas a los portugueses—; decidióse la compra de una lancha que debía armarse bergantín y el fletamento de una fragata particular de 500 toneladas que estaba finalizando su carga para regresar a España.

De estas embarcaciones, la fragata y paquebot, estaban en Montevideo y en Buenos Aires las sumacas; pero, exceptuando la primera, carecían las restantes de jarcia y marinería y los cascos exigían un serio recorrido y carenado. El proceso de equipar esta expedición en plazo fijo, ya que, según lo ordenado debía estar en su destino antes de la llegada del verano, fue por cierto equivocado. El intendente Fernández, que tal vez siguiera viendo a Piedra como a un subordinado directo y no a un funcionario encargado además de una importante comisión, no tomó muy a lo serio cooperar con él. Este último, por otro lado, repentinamente encumbrado, sentía acrecentada su personalidad y veía mala voluntad hasta donde había negligencia, obraba el temor de la responsabilidad o mero arrastre administrativo.

Lo cierto es que los víveres que se le proporcionaron fueron malos y caros y, nombrada una comisión de *"inteligentes"* en la materia, llegóse a la conclusión que las harinas eran viejas e inservibles, ¡como que habían viajado a lomo de mula a través de la cordillera en su viaje desde Chile y hecho la campaña de don Pedro de Ceballos contra los portugueses!

Rechazadas, no fueron empero substituidas y con ellas zarparían luego, contribuyendo así al triste resultado que no tardaremos en conocer.

El 12 de octubre don Juan de la Piedra se trasladó a Montevideo con instrucciones del virrey para que sus autoridades lo auxiliaran y donde su actividad se estrella varias veces contra la inacción de los que deben secundarlo. A excepción del gobernador del Pino, que en verdad trató de facilitarle su gestión, el resto de las autoridades de esa plaza no lo hace así. Por todas partes dilaciones y consultas que, ya que no podrán detener a Piedra, se traducirán luego en deficiencias.

A fines de octubre el estado de los preparativos de la expedición era el siguiente: el paquebot *"Santa Teresa"* no se había carenado y por consiguiente no tenía su carga a bordo; las sumacas *"San Antonio la Oliveyra"* y *"Madre de Dios"* acaban de llegar de Buenos Aires en cuyo puerto quedaba su maestranza con la lancha adquirida para ser armada bergantín, además de las cureñas de toda la artillería de las naves y sus accesorios. La gente para el paquebot y sumacas tampoco aparecía y la de la fragata había casi totalmente desertado.

No estaban más aviados de dinero y aprovisionamiento en general y ni los mismos negros, con ser esclavos, retenidos en servicios ajenos a los del Rey, prestaban el oficio de acarreadores para lo cual debieron ser entregados a Piedra. *"Como la estación está ejecutando ya* — dice éste — *pienso hacerme a la vela antes que espire el inmediato noviembre en los términos que me hallo"*.

Afortunadamente no faltó en la emergencia una persona de buenas intenciones que "*viendo le que sucedía*, *y movido de compasión a instancia del comisionado se dedicó a ver si podía carenar una de las zumacas lo que consiguió interesándose también con los tenderos para que fiasen lo preciso para la habilitación del aparejo y más menesteres"*.

Carenada la *"San Antonio la Oliveyra",* pretendióse hacer lo mismo con la *"Madre de Dios"* pero, eran tantos los arreglos que requería y tanto lo que el tiempo apremiaba, que hubo que renunciarse a sus servicios.

El 9 de noviembre el paquebot estaba *"para lo que es navegar" que para ello* —dice el comisionado— *"con poco basta,, pero para lo que es navegar dotado de lo necesario y armado en guerra como lo maneto el Rey y me dijo el Virrey en la instrucción, eran menester otras precauciones y más para ir a un destino desprovisto y crudo como es la costa patagónica"*.

Y tenía razón. ¡Como que dicho buque salió a viaje sin las velas de dotación y en malas condiciones las pocas que se les suministraron!

El 3 de noviembre remitía el virrey a Piedra las instrucciones para el desempeño de su comisión y el 21 acusaba recibo de ellas el segundo. *"Pero* —agregaba éste— *la, marinería para la habilitación y manejo de las dos embarcaciones y otros operarios y lenguaraces que deben venir de ahi todavía*

no han parecido, la falta que habrá hecho y esta haciendo la gente de ruar considérela V. E. y cual será la conformidad en que estará la maniobra de los buques para servirse de ella con la prontitud que conviene. Por más que V. E. y yo nos querramos sacrificar en que las reales determinaciones tengan la, debida eficaz observancia, en no contribuyendo tamben los demás resortes que tienen juego en la máquina, con el mismo empeño, es preciso que se experimente la falta ele su ejercicio

El 6 de diciembre llegaron, en las dos chalupas, la tripulación contratada en Buenos Aires por el Teniente de Infantería Nicolás García con sueldo que, por ser superiores a los que disfrutaban los restantes de la escuadrilla, originaron no pequeño trastornos y reclamaciones. A los inconvenientes ya expresados se unía, pues, otro factor desfavorable: el descontento de la gente.

Los últimos días que don Juan de la Piedra posó en Montevideo no fueron, para, él, de menos empeño que los primeros alternando con el aprovisionamiento, caro y malo, lo concerniente a la navegación pronta a emprender. Formó así y distribuyó entre los capitanes de las naves sus instrucciones, plan de señales para comunicarse en el mar y régimen general de aquéllas, embarcándose en el paquebot *"Santa Teresa"* el día 14 de diciembre, después que las autoridades de Montevideo, por disposición del virrey de Buenos Aires, lo hicieron reconocer en sus funciones por toda la tripulación de la escuadrilla, reducida a cuatro naves por no haberse terminado el alistamiento de la *"Madre de Dios",* según ya expresamos.

Esa resolución era, en razón del número, irreconciliable con lo ya dispuesto, pues, si la fragata particular debía regresar y dejar dos naves para los establecimientos de Bahía Sin Fondo y río Colorado, mal podía disponerse de otras dos para proseguir a Deseado y San Julián. Lo peor de todo era, que, para subsanar ese inconveniente, pidiera Piedra, en el momento de su partida, el apresto de la sumaca y el envío de una nueva expedición para que se le incorporara en Deseado o San Julián.

En esto don Juan de la Piedra pecaba de optimista, porque nadie sabía mejor que él lo que había costado obtener los recursos con que partía y debía ser el primer convencido de que, en su ausencia, las cosas no mejorarían. Por esos mismos días se producía la llegada del superintendente propietario de Bahía Sin Fondo, don Francisco de Viedma, cuya presencia no dejó de producir rozamientos que, corriendo el tiempo, llegarían a tener influencia en el futuro de la colonización cuyos orígenes tratamos de estudiar.

La presencia, poco antes de la partida, de una nueva autoridad deshacía parte de las instrucciones del virrey y complicaba el buen gobierno de la expedición porque, la subordinación de personas de igual grado e idénticos derechos, es siempre molesta para ambos. Algo de eso sabía el virrey Vértiz, cuando, al comunicarle a Piedra los cambios que la llegada

de Viedma introducía en aquéllas, finalizaba su oficio diciendo : *"Encargo a V. m. la buena armonía con Viedma y que juntamente dedicados al mejor servicio de Dios y del Rey sea este todo el fin de sus operaciones",* y así también debió comprenderlo Piedra quien, haciendo de este párrafo el objeto principa] de su acuse recibo, contestaba: *"Excmo. Señor: La instructiva orden de V. E. de fecha* 3 *del corriente precautoria de los accidentes que pueden suceder en Bahía Sin Fondo, queda en mi poder para*, *la debida puntual observancia pudiendo V. E. estar en la creencia de que por mi parte nada deseo mas que el perfecto logro de los fines tan importantes a que se dirige esta expedición, por eso estoy resignado muy desde el principio a desviar de mi cuantos objetos se me presenten capaces a perturbarla y continuando con este cimiento, conforme a el sera en aquel Puerto el modo de comportarme con Don Francisco de Viedma"*

El mismo día 14, en que dijimos se embarcó Piedra en el paquebot *"Santa Teresa",* el lío estaba ya planteado con un escrito de su colega que decía: *"deviendome embarcar en la fragata "Carmen" se ace preciso declare V. M. si boy en calidad de pasagero o si se me debe reconocer por la gente que ba en ella con el carcter que S. M. me da y a su consequencia en cualquier acontecimiento que con este gente ocurra húsar de las facultades de mi Ministerio".*

La contestación de Piedra, que desde entonces se consideraba, por sobre todo, jefe de una expedición cuya responsabilidad no es divisible, no se hizo esperar: *"Ya que esos inconvenientes*—le dice— *no se le han ocurrido antes debe atemperarse con lo que conceptúe, mas conforme al servicio del Rey y estando para hacerme a la vela el poco tiempo que queda me es necesario para el desempeño de atenciones inmediatas sin detenerme en otros objetos que puedan distraerme de ellas".* Respuesta que, si bien no resulta política, no dejaba de tener una aceptable lógica. Para Piedra era Viedma lo que nuestra gente de mar designa como *"la quinta rueda del carro"* y para éste era el primero lo que la misma llama, gráficamente, un *"mangoneador*".. .

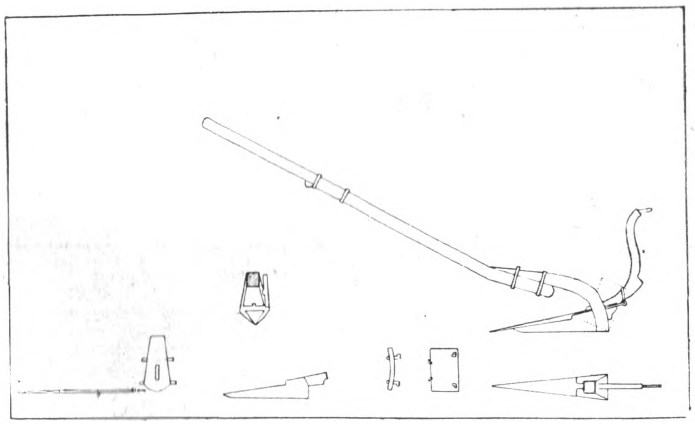
¡Historia, historia, cuán igual muestras el fondo de los hombres! ¡Con razón te califican desde muy antiguo *"maestra de la vida"!*

El día 15 de diciembre de 1778, no sin mucho trabajo para poder *"arrancar de Montevideo a la gente de la expedición",* la escuadrilla se hizo a la vela fondeando a tres o cuatro millas del puerto por escasez de viento, reiniciando el viaje al siguiente día.

Hacía de buque jefe el paquebot *"Santa Teresa",* de 265 toneladas y 17 pies de calado, siendo su comandante el teniente de infantería del regimiento de Buenos Aires, don Pedro García, llevando a su bordo 6 oficiales de mar y 43 hombres de tripulación; de numeral 2, la sumaca *"San Antonio la Oliveyra",* de 136 toneladas y, de 10 pies de calado, mandada por

el primer piloto de la armada, don Manuel Bruñel, con 4 oficiales de mar y 25 hombres de tropa; numeral 3, el bergantín *"Nuestra Señora del Carmen"* —el que es frecuente llamen también la *goleta*—, de 110 toneladas y 7 pies de calado, mandado por el práctico patrón José Ignacio Goicochea, con 4 oficiales de mar y 12 hombres de tropa, y, finalmente, la fragata particular *"Nuestra Señora del Carmen",* de 548 toneladas, 21 pies de calado, 5 oficiales mayores, 5 de mar y 80 hombres de tropa, mandada por el piloto don Antonio Gorostiaga. Respecto a las dos chalupas, que se le llamaron *"Nuestra Señora del Buen Suceso" y "Nuestra Señora del Carmen",* con 15 hombres de dotación cada una, iban sobre los cuarteles de las dos embarcaciones mayores. Como podrá juzgarse, por falta de invocación a la Virgen del Carmen patrona de los marinos, no pecaba el referido convoy.

En las citadas embarcaciones iban otras 232 personas, de distintas categorías y oficios, con destino a las poblaciones, entre ellas don Francisco y don Antonio de Viedma en la fragatn fletada. El resto de la plana mayor destinada a los futuros establecimientos lo daban : el Teniente Contador don Francisco Igarzábal, 4 cirujanos, 4 oficiales de infantería, 1 de artillería y 4 capellanes, cuyos nombres ya iremos conociendo. Llevaban también víveres para 15 meses; semillas y granos como para experimentar siempre de diversas especies; 35 ara-



Arado construido para la Patagonia y llevado por Piedra a San José y Carmen de Patagones

dos, 12 bueyes y 12 caballos; gran cantidad de zapapicos, picos, palas y azadas; 107 tiendas de campaña y gran variedad de útiles para canteros, albañiles, herreros y carpinteros.

En cuanto a piezas de artillería y armamento tenían: 12 cañones de montaña, 2 de bronce y 10 de fierro (4 de 12 pulgadas y de 6 a 3) ; 300 fusiles de chispa con bayonetas, 100 pistolas, 200 espadas y sables y 600 chuzos con sus astas; ma-

terial éste que fue colocado en bodegas e independiente, por cierto, del de dotación de las naves.

Por ser época de calmas en el río, recién al cabo de cinco días consiguió la escuadrilla abandonar sus aguas, cual si los manes del intendente Fernández les impidieran todavía la marcha, En contra de lo acostumbrado, la capitana *"Santa Teresa*" era la más pesada o "zorrera" de las naves. Contribuía a ello, no sólo su construcción, sino la falta de su verdadero velamen; empero, la presencia del piloto Villarino en ella contrabalanceaba la menor capacidad profesional que, lógicamente, cabe atribuirle al teniente de infantería, don Pedro García.

El bergantín de Goicoechea se particularizó en seguida en su afán de separarse del buque jefe, cosa humana también, atendiendo a su condición de ex contrabandista, acostumbrado a huir de españoles y portugueses en sus antiguas correrías y a su probada capacidad de buen navegante y más conocedor de los lugares que surcaban. El 28 esta embarcación le llevó a Piedra la noticia de que la fragata en que iba don Francisco de Viedma, hacía 40 pulgadas de agua por hora, pero como éste creyera que el móvil de ambos era separarse de su jefe, le ordenó al bergantín siguiera más estrechamente sus aguas ofreciéndole a la fragata recursos para reparar la avería, que no sería de tanta importancia cuando no fueron aceptados por su capitán. Con esa medida —dice Piedra— todo el convoy se reunió al buque jefe hasta el día 30, en que, después de un chubasco fresco del S.O., se le separó totalmente la nave de Goicochea. Dos días después entraban a lo que luego llamóse Golfo de San Matías.

El paquebot, cuyo velamen hacía defectuosas sus maniobras, *"no podía barloventear para zafar y montar las puntas que se veían al norte y al sur*", con la impresionante amenaza que presta, aparentemente, esa costa alta, con picos muy visibles, que parecen en verdad acercarla más aun . *"Y si hubiera* —dice Piedra— *durado o arreciado el viento algo más, era infalible dar en la costa este buque por lo mucho que se sotabenteaba*".

Ese golfo, para ellos desconocido y de configuración bien distinta a la bahía Sin Fondo que tenían situada en sus cartas, les presentó, la noche del 6 al 7, en la banda sud de la entrada, una sorpresa a la gente del paquebot: la tierra se dividía ostensiblemente ante su vista, y a las 12 ½ de la noche, como flauta que el acaso hace sonar, se sentía arrebatado *"por un hilo de corriente que lo llevaba para adentro*". Era la corriente de marea creciente, muy apreciable en el lugar, que hacía entrar a don Perico por su casa.

El escandallo, picando siempre 40 brazas, acallaba el temor que los escarceos de su boca producía. La noche, serena y clara, hacía también lo suyo. El Teniente don Pedro García, del Regimiento Fijo de Buenos Aires, capitán del bergantín y su piloto, don Basilio Villarino, podían con razón envanecerse

de la recalada. En cuanto a los tripulantes, cuando la fatalidad se cierna sobre ellos, podrán culpar a la mano de la casualidad que ahora los conduce, la responsabilidad de su desdicha.

Al amanecer del 7 de enero de 1779 *"se halló el paquebot dentro de un famoso puerto; avistó fuera bastante lejos las otras dos embarcaciones y les largó bandera*, *pero como por la noche habían perdido de vista la luz del farol que tenía en la popa procuraron apartarse de tierra*, *y por eso les costó bastante trabajo el acercarse y entrar este día".* Doce horas después, la misma corriente, tirando nuevamente al sud, les permitiría el cruce de la boca de entrada a la sumaca y la fragata. En cuanto al bergantín, había desaparecido.

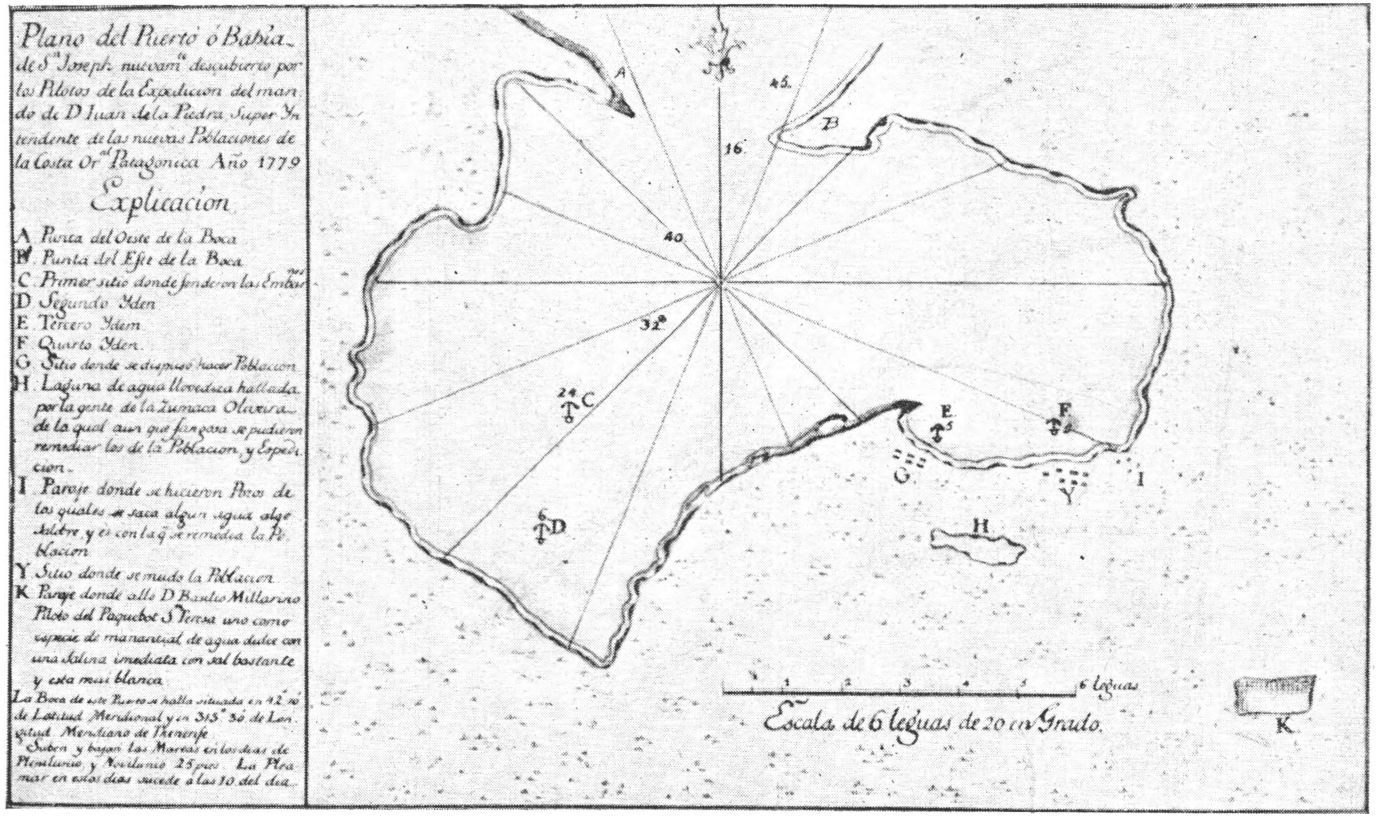
Si Piedra llegó a sentirse Colón, debió sospechar —después de sus oraciones de gracia— que Goicoechea era su Martín Alonso Pinzón. En tanto, el capitán del bergantín que había olfateado muy bien eso del puerto de Bahía Sin Fondo cerca de la punta de San Matías, en cuyas proximidades desemboca un río, se ocupaba en barajar la costa que medía entre la actual punta Bermeja y puerto San Antonio, cuyo descubrimiento practicó el día 9.

* * *

Las tres embarcaciones que el día 7 de enero descubrieron y penetraron en la bahía de San José, fondearon en el lugar que indica la letra C. de la carta. Después de medio día el Teniente de Infantería don Pedro García, comandante del paquebot, desembarcaba en su playa para reconocer sus alrededores, haciendo lo propio, más tarde y separadamente, los dos superintendentes. Dice Viedma, en su parte de viaje, que el terreno que entonces conoció le pareció *"mui arido, arenoso y que solo criaba espinas y malezas y por de contado hice juicio de ser infructífero."* Piedra, más optimista, dirá que *"se encontró tomillo*, *romero y otras yerbas aromáticas*, *escrementos de guanacos, carneros de la tierra*, *tigres y gamos y que se vieron abestruces y perdices".*

Referente ni nombre de San José que ahora tiene esa bahía, golfo mejor dicho, sólo podemos repetir que Piedra, después de haberse referido en particular al fondeadero F. de la carta, dice, *"he puesto al Puerto el nombre de San José",* que anteriormente había sido utilizado por Goicoechea para designar una punta, aproximadamente de esa latitud, en la actual península Valdez.

El 5 cambian de fondeadero —que sólo después de haber desembarcado comprendemos que nos hemos fondeado lejos—, pasando al tenedero marcado con la letra D. en la carta. Al día siguiente una partida de 20 hombres, a cargo de un clase, saltó a tierra con el objeto de explorar las inmediaciones. El resultado fue que, inadvertidamente, produjeron un incendio que puso en peligro la vida de los mismos soldados que regresaron a la noche siguiente *"desfallecidos de hambre y de sed".*



Carta de San José que indica los sucesivos traslados de los campamentos de los pobladores

La estabilidad del campamento y las operaciones ordenadas por Piedra, tienen originalmente una finalidad: la búsqueda de agua, tanto por lo que su existencia importa para el asiento de la nueva población, como por la falta que ya experimentan de dicho elemento. El 14, la sumaca *"San Antonio la Oliveyra"* zarpa con su capitán, el piloto Manuel Bruñel, a buscar nuevo fondeadero y agua dulce hacia la parte éste de la bahía, comunicando a Piedra el hallazgo de esta última en una laguna que lleva la letra H. en la carta. Dicha laguna, simple pantano de agua estancada poblada de insectos y otras inmundicias, aunque en algo remedió la situación de los expedicionarios, secaba días después confirmando la opinión que, sobre ese particular, expuso Goicoechea, fundado en lo que había visto en San Julián.

Con el propósito de acercarse a dichas lagunas, dispuso Piedra el cambio de fondeadero de las embarcaciones al lugar este de la carta, disponiendo el desembarco y asiento en G. del primer campamento do San José, que, el 20, ocupaban las tropas de infantería con su comandante, el Teniente don Nicolás García. Se armaron allí las tiendas de campaña para las fuerzas. haciéndose además barracas de cuero para el resto de la gente y para los efectos y víveres de la expedición. Esa ubicación pareció no disgustar a Viedma, ya que, refiriéndose a ella, dice su diario que la encontró *"de mejores ventajas que el otro, porque la tierra no es tan arenosa y se veía algún otro pasto que aunque seco denotaba distinta fertilidad y capaz de llevar fruto en trigo o cebada"*.

Por esos días don Basilio Villarino, piloto del paquebot *"Santa Teresa",* era enviado a un reconocimiento al interior de la península con tres hombres y un caballo —de los dos que sobrevivieron al viaje—, descubriendo un manantial de agua dulce. También Piedra, que había salido con idéntico propósito en el bergantín de Goicoechea —reunido el 13 a su nave jefe—, encontraba agua en unos pozos que practicaron en la playa y cuya ubicación da la letra I. de la carta. Este último hallazgo originó el traslado del campamento al punto Y., en cuya oportunidad se produjo la deserción de 9 presos.

Efectuado aquel cambio (día 31), visitaban ambos superintendentes el manantial encontrado por Villarino, cuya agua considera Viedma *"mui buena y en abundancia que sale a la falda ele un cerro no alto por tres manantiales y viene a desaguar en la salina",* cuya superficie aprecia como de dos leguas de largo por algo menos de ancho, y Piedra, rebosante de optimismo, o tal vez pretendiendo justificar el establecimiento definitivo de la colonia, afirma, refiriéndose a la misma y acortando la verdadera distancia: *"tres leguas más al S.O. de la playa se hallaron también copiosas fuentes de buena agua conque aviendo abundancia de leña, famoso terreno*, *venigno, clima y admirable Puerto, no quedó duda que se podría formar establecimiento con lo que quedaban logradas las intenciomes del Rey"*.

El 8 de febrero la resolución de Piedra estaba dada, y Viedma, por mano de los artilleros, soldados y presos, daba comienzo a la construcción de reductos para la batería. Pero la gente, que ya presentía lo que vendría más tarde, empezó a desertar. La falta de agua se aproxima, la mala calidad de los alimentos empieza a causar sus efectos. El excesivo trabajo y las privaciones engendrarán el malestar que a veces no entiende de decisiones reales ni del bien de la nación.

* * *

Tanto por la trascendencia que en sí tienen, como por la exacta presentación de los hechos, haremos una breve reseña de las actividades marítimas a que dio origen la llegada de Piedra a San José. El primero de estos actos lo motivó la separación de la nave de Goicoechea que, el día 13, según dijimos, apareció en San José diciendo que *"había hecho exquisitas diligencias por bolberse a unir con el convoy desde el día que se separó pero no pudo conseguirlo. Que había arribado a otra bahía en los 41 grados y medio de latitud más abrigada y de mejores proporciones que esta: que desembarcaron en tierra y anduvieron con unas 5 ó 6 leguas y que había abundancia de leña y aves pero agita por las diligencias que hicieron no pudieron hallarla".*

Para comprobar estas aseveraciones, despachó Piedra al Teniente Pedro García, su hombre de confianza, a fin de que en el mismo bergantín de Goicoechea volvieran al referido puerto y para el que zarparon el día 14. A su regreso, informó García que *"su entrada era mui expuesta a las embarcaciones respecto a tener barra y que en bajamar quedaba, cuasi en seco, pero que en las mareas crecidas había cuatro brazas de fondo".* Ese puerto resultó ser el actual de San Antonio, el que, según lo dice el mismo García en su carta, recibió tal nombre *"por haber entrado en este día".*

El 24 salía nuevamente el citado teniente en la sumaca — porque el bergantín exigía una recorrida en las costuras de cubierta— con el objeto de reconocer el "río Sauce". El capitán de aquélla —piloto de la armada Manuel Bruñel— reclamó a Piedra sobre tal orden que, sin razón alguna, lesionaba su prestigio profesional, resolviendo Piedra que Bruñel continuara en el mando de su embarcación y que García sería a bordo *un comisionado* para informar de los descubrimientos que realizase.

El 3 de febrero regresaba la *"San Antonio La Oliveyra",* creyendo el comisionado embarcado en ella haber estado en el río Colorado y en el río Sauce, cuando en realidad había reconocido, respectivamente, los ríos Negro y Colorado, como lo demuestra la colocación de tales nombres en su carta.

A este respecto dice *"haver estado en la voca del Rio Colorado* (Negro) *pero que no pudieron entrar por ser mui peligroso y haviendo hechado la lanchita para ir a tierra estuvieron a pique de perderse con un fuerte golpe de mar lo que les*

hizo volver a bordo; *que consideraba no poder hacer este reconocimiento sin dos embarcaciones menores para con la una socorrer la gente de la otra, en caso de zozobrar: que pasaron a los Sauces* (Colorado) *y haviendo llegado a las 6 brazas de fondo no descubrieron tierra por lo que temieron seguir adelante".*

El 12 salía, con igual comisión, el bergantín *"Nuestra Señora del Carmen" ,* del mando de Goicoechea. Conducía a su bordo al piloto don Basilio Villarino como principal ejecutor de aquellas disposiciones y a quien veremos le correspondería ser el primero que cruzara la barra del río Negro, en cuya colonización y exploración tuviera parte destacada. Desgraciadamente Piedra no alcanzó a conocer el resultado de esta empresa que pudo cambiar, radicalmente, el curso de los acontecimientos.

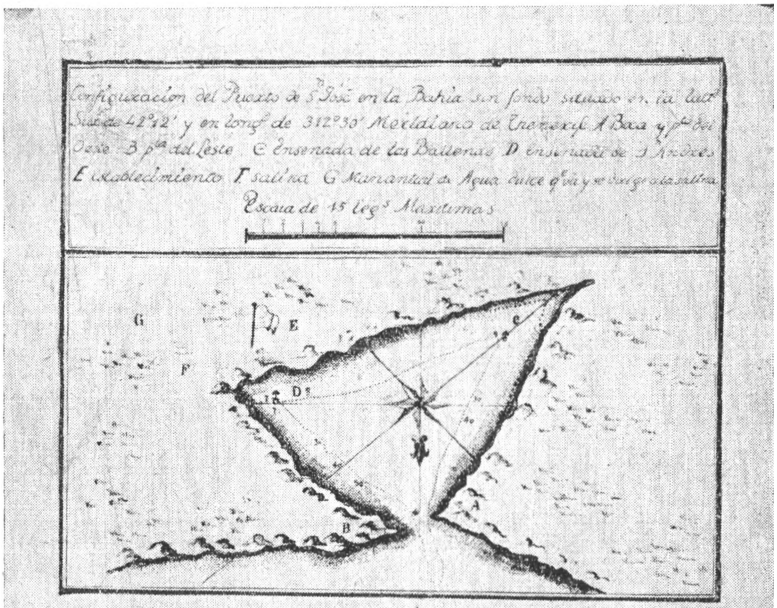
Los ruidosos procesos, acusaciones y descargos a que, por espacio de 5 años, dio motivo la conducta del Superintendente Juan de la Piedra, hace necesaria una ligera mención de las desavenencias que su actuación planteó. La queja dirigida al Ministro Gálvez, contra las autoridades de la colonia en general, y don Manuel Fernández en particular, no podía dejar de atraerle contrariedades que también debieron distanciarlo del virrey en su carácter de jefe supremo de la administración colonial.

El sistema personalísimo de Piedra en el equipo de la expedición molestó también a su contador-tesorero, y ya hemos visto, además, la incidencia ocurrida con su hermano Francisco al salir de Montevideo que debía dar por resultado una marcada animosidad entre ambos, como se comprueba en los informes posteriores a los sucesos practicados por uno y otro. Para Viedma, Piedra, a fuer de organizador de la expedición, será responsable de sus fallas; las mismas que, por otro lado, achaca Piedra a la autoridad de la colonia. Una prueba más de este estado de cosas la da la sospecha de separación de Viedma del convoy. Si fue maliciosa dicha tentativa, no está probado, pero sí queda evidenciada otra muestra de desconfianza entre las relaciones de ambos. Una nueva queja produce don Francisco Viedma a su llegada a San José, que no es sino corolario de la anterior: la falta de consideración que dice ha recibido del capitán de la fragata en que ha realizado el Adaje como simple particular y que damos a conocer en su constancia escrita, para que el lector no deba resignarse a nuestro fallo. Una cosa nos resulta desde luego condenable en Piedra: la falta de consulta a su colega en la elección del lugar en que ha de asentarle la población de la que será superintendente propietario.

En cambio nos parece exagerado el concepto del contador tesorero don Antonio Viedma, quien, interrogado por el Superintendente respecto a las sumas de dinero adelantadas a gente de expedición, le contesta que esos asuntos deben tramitarse por oficio y no con la expresión de depositarlo *"propia para todo hombre pechero y llano y no a quien se halla con-*

decorado por S. M. con el empleo que me autoriza y distinción de mi ilustre nacimiento

La predilección demostrada por Piedra hacia el Teniente Pedro García, comandante del "*Santa Teresa",* a quien notoriamente favorecía con su confianza en detrimento de los profesionales, le traerá también la malquerencia, bien que momentánea, de algunos de éstos. Finalmente la presencia de los descontentos de siempre, como se nos muestran el Subteniente Márquez y uno de los capellanes, Fray Thomas Nicolau —catalán, posiblemente—, como así también el pretencioso celo del



COLECCIÓN DE CARTAS MARÍTIMAS Y DISEÑOS, PROVENIENTES DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS ESPAÑOLAS, REPRODUCIDOS PARA EL SERVICIO HIDROGRÁFICO, MINISTERIO DE MARINA, REPÚBLICA ARGENTINA.

Exhibe esta carta de golfo San José, el lugar en que se asentó, en 1779, la primera población de la costa patagónica, respondiendo a la hábil política del Rey Carlos III, que trataba con ello de iniciar su desarrollo marítimo e impedir el establecimiento de extrangeros en dichas aguas. En la Biblioteca del Servicio Hidrográfico obran en la actualidad cuatro tomos de documentos, totalmente inéditos, sobre tales asuntos, en los cuales constan los pormenores del trágico fin de esta desgraciada colonia, fundada por D. Juan de la Piedra.

Lleva en la carpeta de planos de Buenos Aires, Archivo de Indias de donde procede el número 128.

Primera carta de San José. Marcada con una bandera está el lugar de la primera población

comandante de las armas, Teniente don Nicolás García, contribuirán más tarde a la desarmonía del conjunto que también debió pesar en los sucesos.

La partida de Piedra de Bahía San José, que motivó una de las más graves acusaciones del virrey Vértiz y —cosa rara—

de su secretario de cámara, el Marqués de Sobremonte, de tristísima conducta, se realizó el día 4 de marzo después de haberse desembarcado gran parte de los víveres y pertrechos destinados a San Julián. Por estonces se encontraban frente al establecimiento la fragata mercante *"Carmen",* el paquebot *"Santa Teresa"* y la sumaba *"San Antonio la Oliveyra",* pues el bergantín *"Nuestra Señora del Carmen"* había salido a explorar los alrededores de los ríos Colorado y Negro.

Dice Piedra que la tardanza en regresar este último —cuya pérdida cree posible por los malos tiempos que se produjeron a su salida—; el apremio en despachar a Montevideo la fragata flotada; la falta de los pilotos prácticos (Goicoechea y Villarino) para ir a San Julián; lo avanzado de la estación; el deseo de no dejar a San José sin el auxilio de una embarcación, como así también la ausencia de la sumaca *"Madre de Dios",* cuya llegada ha esperado en vano, fueron las causas que aconsejaron su regreso a Montevideo. Nosotros creemos, firmemente, que el delito de abandono de su puesto, de que el virrey y Sobremonte han de acusarlo, es exagerado e injusto, ya que ha mediado una entrega al superintendente propietario. En último caso pudo mejor ser acusado de no haber dado cumplimiento a la inmediata fundación de los establecimientos de San Julián y Deseado, nunca de haber dejado una colonia para cuyo gobierno no había sido designado, sino, simplemente, comisionado a los efectos de su establecimiento.

Es posible, como antes lo insinuamos, que Piedra, abrumado por la falta de tiempo, hubiera dispuesto su partida de Montevideo al inmediato efecto de dar comienzo a la colonización tan deseada por las autoridades reales, y que, realizado tal intento y con mayor experiencia, no se sintiera con elementos para llevar a la práctica una empresa que, lógicamente, suponía de difícil ejecución al llegar más al sud. A su regreso, otro enojoso incidente se produciría: el embarco subrepticio del Subteniente Márquez, que parecía contar con la complicidad del jefe de las fuerzas y, posiblemente, del mismo don Francisco Viedma. Sabedor Piedra de lo que ocurría, por el Capitán Gorostiaga, comisionó al Teniente Pedro García para que, pasando a la fragata *"Carmen",* obtuviera su desembarco, lo que dio motivo a la intempestiva nota del jefe de las armas.

Ya en alta mar, Piedra ordenó se abriera un saco de correspondencia que el mismo Subteniente Márquez había entregado a un empleado que lo acompañaba y que contenía 13 cartas dirigidas al Virrey, Intendente, jefes de los cuerpos de Buenos Aires y a otras personas de actuación destacada en ella. Posteriormente recibía de otras manos dos nuevos sobres destinados al gobernador de Montevideo. Piedra, que sabía muy bien cuál podía ser el contenido de esas cartas, dio recibo de esa correspondencia a los depositarios, y abrió los sobres dirigidos al Virrey e Intendente, cometiendo así un acto atentatorio al derecho elemental de gentes, único cargo que no podrá justificar ante sus jueces. Pero esas cartas son in-

dicio de dudosos manejos y obscuros fines maquinados, según Piedra, por sus enemigos que tenían en Márquez un delator oficial, para atenuar el calificativo.

* * *

A la partida de don Juan de la Piedra se hizo cargo del establecimiento de San José el Superintendente propietario del mismo don Francisco de Viedma, quien procedió de inmediato a reunir, en uno solo, los efectos y víveres de los dos campamentos. Habían quedado en ellos todos los que correspondían a la futura población de San Julián que, su superintendente, a su paso por San José, en su viaje al sud pensaba recoger.

El regreso del bergantín *"Nuestra Señora del Carmen",* en que había embarcado Villarino para un nuevo reconocimiento del río a cuya boca llegaron antes, según dijimos, García y Bruñel, se produjo el 13 de marzo. Las noticias de que eran portadores no podían ser mejores: a pocas millas al noreste de San José, donde la mala calidad de las aguas y las dificultades de su traída de las fuentes, obraban como pesadilla en los noveles pobladores, un verdadero cauce de agua dulce, de fértiles riberas y arbolado paisaje, con una barra fácil de cruzar en las embarcaciones de la escuadrilla y navegable en su interior, se les brindaba.

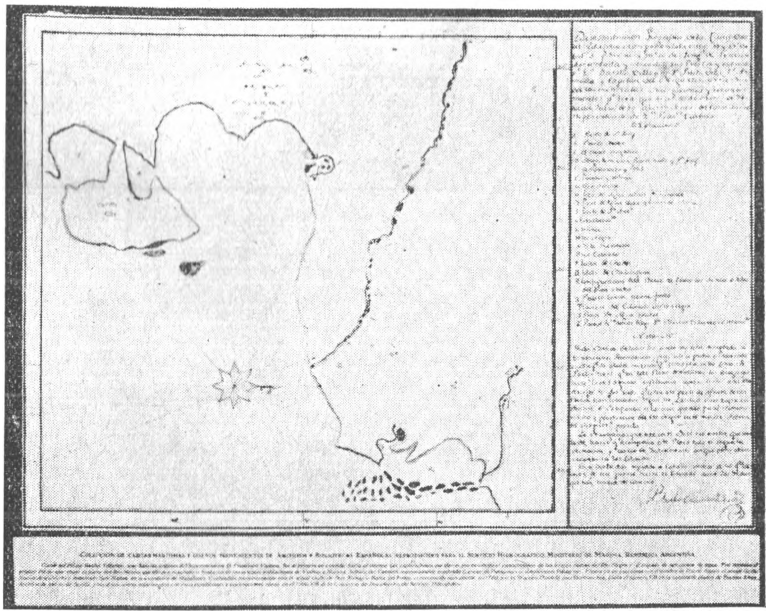
Traían de allí un indio tehuelche que, voluntariamente, quiso acompañarlos y dos de los nueve presos desertores de la Colonia de San José. Aquellos dos infelices, después de grandes privaciones y a punto de morir de hambre, fueron los únicos que sobrevivieron a las causas apuntadas en que también había perdido la vida un negro que con anterioridad desertara. Fueron, pues, en total, ocho hombres devorados por la inclemencia patagónica. Los primeros de una larga serie que han encontrado, hasta no ha mucho, idéntica suerte. En posesión de estas noticias, dispuso don Francisco Viedma trasladar la gente a su cargo al referido río, entregando a su hermano Antonio los efectos y personal destinado a San Julián. De las tres embarcaciones existentes, la sumaca y el bergantín irían al nuevo establecimiento, y el paquebot, cuyo comando abandonó el Teniente Pedro Gardía —despechado por las noticias contrarias a las suyas, esparcidas por Villarino a su regreso del Río Negro—, permanecería fondeado frente a San José a cargo del piloto Pedro del Olmo.

El 12 de abril la gente estaba ya embarcada y sólo esperaban viento favorable para abandonar la bahía, cosa que ocurrió el 16 del mismo mes, logrando llegar, el 18, frente al ansiado río precisamente a tiempo en que crecía la marea y con la oportuna ayuda de una apacible brisa. Echóse entonces al agua el bote del bergantín —en el que embarcaron Viedma y Villarino— y, determinada por la sonda la profundidad de 2 brazas en la barra, la cruzaron con toda felicidad. Desde su lie-

gada —que fue a las 9.45 hs.— hasta encontrarse adentro, navegando aguas arriba, había transcurrido una hora.

Pocos días después el patrón don José Domingo Gonzalorena, con la chalupa *"Nuestra Señora. del Carmen"* y 6 hombres del bergantín, se establecerían en esa misma boca para "servir de práctico.. dar las señas y socorrer a los que vengan a entrar". Como se ve, se había establecido el primer estacionario de los muchos que, casi, sin interrupción, se han sucedido hasta el presente; servicio que está por cumplir 160 años, el más antiguo de todos los de la costa. "Hasta el 22 — dice Francisco Viedma en su informe— estuvimos recorriendo río arriba el Terreno mas ventajoso para el establecimiento con arreglo de la instrucción que se eligió en este mismo dia unas 6 o 7 leguas distante de la mar y una cuadra de la margen del rio por la parte Sur", actual población de Viedma, capital del territorio nacional del Río Negro.

En ese lugar se echaron las bases de la colonia trabajando ardorosamente sus primeros pobladores y trasladándose durante la noche a las embarcaciones por temor a un ataque de los indios pampas y tehuelches, establecidos en sus inmediaciones, indicio infalible de la fertilidad del suelo, si otras manifestaciones no lo hubieran mostrado ya. Por los indios supo Viedma "que este es el Río Negro", deduciéndose entonces "que la punta de San Matías será la que hay a la entrada de la boca sin que se reconozca Bahía alguna donde desagua dicho río", lo que refuerza nuestra antigua creencia de que el nombre de San Ma-



Carta confeccionada por. el piloto Basilio Villarino durante su estada en el establecimiento de Carmen de Patagones

tías, dado al Golfo Nuevo en el viaje descubridor de Magallanes y el que más tarde recibió el que ahora lo lleva, nada tiene que ver con el citado golfo. Referente al bautizo de la primer colonia del Río Negro, nos dice Viedma que "se le denomina "Nuestra Señora del Carmen", por haberla elegido por patrona", cosa que no podía dejar de ocurrir teniéndola tan presente, pues, como ya lo hicimos notar, llevaban su mismo nombre : la fragata particular que trajo desde el Río de la Plata a San José, a los pobladores y tropa, el bergantín que cruzó primero su barra y la chalupa que desembarcó los materiales para los mismos y se estableció luego en su boca.

La patrona de los marinos asentábase en las márgenes del río, en cuyas aguas tantos episodios marítimos se producirían y en los que, la marina nacional, retomando más tarde el hilo de los presentes sucesos, escribiría nuevas páginas de trabajo y sacrificio. En cuanto al río Colorado, en el que ordenaban las instrucciones reales se efectuara un establecimiento o fuerte tributario del de Bahía Sin Fondo, también indicaron los indios su situación y a él irá más adelante Villarino. La entrega por parte del cacique Negro de una carta dirigida por al virrey a don Juan de la Piedra, que recibió entonces Viedma,- probaba la posibilidad de establecer por tierra comunicaciones con la capital del Virreynato.

* * *

Ni la partida de don Juan de la Piedra para Montevideo ni la de Francisco de Viedma para el río Negro, mejorarían la suerte de los pobladores de San José. Las tentativas para conseguirlo fueron varias por parte del segundo. La primera de ellas fue la salida del piloto Villarino el día 25 de mayo, acompañado de un indio y una india que le servía de intérprete. Llevaban éstos: un par de caballos para cada uno y una mula carguera, pero la falta de agua y alimentos para las bestias impidieron la llegada a destino, alcanzando, empero, a reconocer el Puerto de San Antonio, descubierto por Goicoechea, y sobrepasando el paralelo que divide, en dos partes iguales, el fondo del actual golfo de San Matías.

En vista de ese revés dispuso Francisco de Viedma el envío del bergantín de Goicoechea a San José con agua y consejos para sus moradores, "alentándoles —dice— para que permaneciesen en aquel sitio sufriendo las inclemencias del contagio y trabajos que da de aquel infeliz terreno", hasta tener instrucciones del virrey que, como podrá imparcialmente juzgarse, no se apresura mucho a tomar una resolución y quien parece más inclinado a buscar responsables en el abandono de la colonia San José que a auxiliarla. Desgraciadamente, los fuertes vientos del tercer cuadrante impidieron a Goicoechea —que el 22 de junio abandonó la boca del Río Negro—su arribo al desgraciado puerto, llegando, en cambio, a Buenos Aires el 30 de junio, antes de la salida de los auxilios que dijo Vértiz haber despachado. Porque, en efecto, la "urca del Rey "Visitación"

despachada por mi desde Abril —habla el virrey en su nota al ministro Gálvez—, naufragó en el puerto de Montevideo", ¿qué día?... ¡El 17 de junio!

Eso confirma, por lo menos, que su celo, en materia marítima, por así llamarla, no fue el fuerte de su gobierno virreinal. El 31 de agosto los presidiarios José Paloma y Andrés Izaurralde que también ellos tienen cabida en nuestro relato— se ofrecieron a llegar a San José a cambio de su libertad saliendo con ese destino con una tropilla de cinco caballos. Doce días después regresaban diciendo que habían conseguido llegar hasta el istmo de la península, pero que, sorprendidos por los indios, que les robaron tres de sus caballos, se vieron obligados a huir sin conseguir su objeto cuando sólo horas de marcha los separaban de sus infortunados compañeros.

En ese mes, intendente y virrey, decidieron recién la compra de dos goletas que piensan despachar en septiembre para San José. Pero ya es tarde, porque el 1° de agosto, Viedma, con casi toda la gente, se ha embarcado en el paquebote *"Santa Teresa*" con destino a Montevideo obligado por las contingencias que pasamos a enumerar.

* * *

A don Antonio Viedma, nombrado contador tesorero de los establecimientos de Bahía Sin Fondo y posteriormente designado por el virrey para serlo de los de San Julián y Deseado, tercer superintendente de la desgraciada colonia de San José, le correspondería luchar en los peores días que a la misma aguardaba.

A la salida de su hermano Francisco para el río Negro quedaban alrededor de 10 enfermos de escorbuto, número que,, desde entonces, y sin auxilio de ninguna especie, siguió en aumento. La mala calidad de las aguas de la playa, los escasos elementos para transportar desde el centro de la península, la por cierto más potable de las fuentes y el mal estado de los víveres proporcionados a la expedición a su partida de Montevideo, conspiraban, cada vez más, contra la salud de todos. "Naturalmente hablando —dice el cirujano Ametler en oficio fecha 6 de junio—, no me queda esperanza que se ha de cortar con los auxilios presentes dicha enfermedad, y menos restablezcan los que actualmente han adolecido de ella" por falta, claro está, de alimentos frescos. "Además —agrega— se me ban concluyendo las hierbas aromaticas y otras medicinas que hasta ahora he suministrado".

Veamos también otro aspecto de la situación a través del parte pasado por el comandante de las armas don Nicolás García, que, por entonces, no tenía gente ni para apostar un centinela "porque solo he quedado con los oficiales, pues la mayor parte de la tropa como a Vm. le consta se halla en el Hospital, los diez que están en el Cuartel se hallan tan enfermos como los del hospital y no quieren ir halla por haver reparado que los que entran no salen a no ser para el Campo-

santo como se experimenta en los últimos días que se han sacado de dos en dos para dicho puerto y los que han quedado no les falta mucho para seguir la misma ruta pues como Vm. sabe los que ahora no éstan oleados están con viatico esperando su última hora". Por esos días el "famozo Puerto" de Piedra se alborota con mayor frecuencia, amenazando acabar con el paquebot *"Santa Teresa",* única embarcación que les queda para intentar su salvación. Con estos antecedentes convocó Antonio de Viedma a Junta a la Plana Mayor del establecimiento, la cual, reunida en fecha 25 de junio, se pronunció unánimemente por el regreso a Montevideo.

Pero esas razones no deciden a Viedma, que pretende ganar tiempo esperando el regreso de Piedra o la llegada de alguna nave con víveres y auxilios en general. Todo es en vano. Las autoridades coloniales no alteran el ritmo lento de sus actos. Piedra, detenido por el virrey, no volverá ni a San José ni a San Julián, y, en su defecto, a pesar de los tres meses que han transcurrido desde su llegada, nadie socorrerá a esos desgraciados. ¡Y son aquellos funcionarios los que luego buscarán agrandar los desaciertos de Piedra para pedir su condena y los que lo acusarán de disidía, abandono y mala conducción de las operaciones!

El 7 de julio, la *"Sania Teresa*", después de haber garrado durante la noche a impulso de un fuerte viento y dado una veintena de golpes contra el fondo, perdió su timón y estuvo una vez más a punto de perderse totalmente. Y si ella se pierde, ¿qué harán esos infelices que en tierra desesperan por el regreso ?.. . Para el día 21 quedaba en condiciones de navegar, bien que su estado no era bueno y en casos normales tal vez nadie hubiera deseado embarcar en ella. Lo dice su mismo ex comandante, el Teniente don Pedro García, que se ofrece en cambio a custodiar en ese puerto los efectos reales.

Por esos días ordena Viedma a los cirujanos bajo apercibimiento si no se conducían con verdad "de 8 años de presidio y privación de ejercer para siempre la facultad", un informe escrito sobre el estado sanitario de toda la gente de la colonia. Su resultado fue por entonces: 58 enfermos de escorbuto y 72 sanos, aunque tal calificativo es ahora, en razón de su miseria fisiológica, tan sólo relativo. Pero las cosas empeorarán todavía. Antes de la partida, y luego en viaje, la lista de vidas y enfermos aumentará. Por entonces la gente busca su salvación en el campamento y en la playa; en el hospital y en las fuentes donde algunos se trasladan a pie, sudorosos, afiebrados y hambrientos. Otros, jugando el todo por el todo, desertan prefiriendo la sumisión al indio al peligro mortal del contagio.

¿Qué puede hacer en tal trance un jefe?. . . Un día se le insolentan los oficiales, otro la tropa, para obligarlo a decidir el regreso, toma el arbitrio de "desjarretar" el caballo que hace el acarreo de agua de la fuente. La desobediencia está cercana. Para comprenderlo no basta que nadie lo diga y para saberlo

son tan elocuentes los partes, que luego pasarán los jefes coma la simple exposición de los hechos. Si en la guerra la disciplina militar exige sacrificios, tiene en la gloria su mayor recompensa y dinamismo. Por eso el estoicismo que los tiempos de paz requieren, no le cede, a veces, en grandeza.

Para mostrar en Forma más visible el estado de ánimo de los que vivieron subordinados a estos acontecimientos, transcribiremos, a falla de otro documento, la letra de algunos de los versos que aparecieron pegados en la puerta de la capilla de San José —tosco rancho con techo de cuero y cruz de madera en lo alto- , testigo, 27 años después, de una nueva tragedia:

"Los M. y P. han de vivir
los A. y N. han de morir
mejor medio yo no hallo
paguen ellos la mitad
y la otra los caballos".

"Todos deseando están
con felicidad salir
y si no llega este caso
muchos se han de morir".

"Frailes y tropa
se han de embarcar
para otro puerto no hay duda
quedesé pues es su gusto
la demás gente menuda".

"El timón está acabado
como bien se verifica
veinte y un hombre enterrados
de este mal según se explica
escorbuto declarado".

Y luego, pasando del simple relato a la letra incitadora de rebelión, agrega el poeta:

"Si la omisión ocasiona
la total perdida a todos
es la mejor medicina
que el gobierno quede solo".

Terminando con esta rotunda declaración que no dejó de impresionar a Viedma:

"Si el embarco se dilata
con sofísticas razones
se verá la tropa alta
y con muy justas razones".

Pero las sofísticas razones desaparecen. Es el 1° de agosto y Viedma parte. El 13, al cumplirse ocho meses de la salida, regresaba a Montevideo el paquebot *"Santa Teresa*". Venían en ella 115 enfermos y 35 hombres que, aunque libres del mal —porque los había muy fuertes—, revelaban en su físico una vida de penurias y miserias. Cuarentitrés de sus compañeros habían rendido el tributo de su vida, muchos de ellos en vísperas de llegar al puerto.

Mala recomendación era ésta para las muchas familias que por allí esperaban su traslado a la costa patagónica y malos tiempos los que se le venían encima a don Juan de la Piedra, que, destituido por el virrey, elevará por varios años instancias y súplicas a las autoridades de la metrópoli pidiendo jueces ante quienes justificar su conducta. Tal fue el resultado de este principio de asiento de colonias en nuestra costa, el cuarto de los hasta entonces practicados.

* * *

Hemos hablado de Piedra y los hermanos Viedma y sólo citado a Basilio Villarino, personaje importante en la colonización que historiarnos y amigo del primero.

En lo que sigue nos proponemos dar a conocer las actividades de este meritísimo piloto de la marina real —en los años que median entre su llegada al Río de la Plata y su trágica muerte—que resumen, geográficamente considerada, la faz más importante de la colonización del río Negro. Nacido en la provincia de la Coruña (1) el 10 de junio de 1741, perteneció Basilio Villarino y Bermúdez a la escuela de pilotos del Ferrol, que, como la de Cádiz, tantos excelentes profesionales dieron a las naves que surcan nuestras dilatadas costas patagónicas (2).

Por algunas noticias aisladas que hemos encontrado entre los papeles del Archivo de Indias, y que también menciona el señor José J. Viedma, sabemos que era nuestro piloto casado

(1) Término municipal y judicial de la Villa de Noya, según lo documentó extensa y prolijamente don Manuel Castro López en su opúsculo "El Explorador Villarino" —Buenos Aires, 1909—, aunque sin exceder, en el resto de su contenido, a las noticias que sobre el piloto citado menciona don José Juan Viedma en su "Crónica Histórica del Río Negro", y don Estanislao S. Zeballos, en "La Conquista de 15.000 Leguas".

(2) Fueron de la primeramente nombrada los pilotos Alejo Belinguero, Manuel Bruñel, Alonzo Manzo, José Miranda y Bernardo Taforo o Tafor, y de la segunda, los pilotos José de la Peña, Andrés de Oyarvide, Diego Villegas, Peblo Sisur, Joaquín Camacho, José Moraleda, Lorenzo Vacaro, Santiago Campomar, Juan Díaz Maqueda y José Blanco.

Dicho cuerpo tenía tres categorías de pilotos altura (ayudante de piloto o pilotines, segundos pilotos, primeros pilotos) y una de prácticos pilotos.

Vestían uniforme de la marina militar —a la que como cuerpo pertenecían—, que consistía en una casaca "buelta con solapa encarnada chupa y calzón azul", prendas todas con botón de ancla dorado. Los primeros pilotos usaban —en la solapa, vuelta, cartera y faldones— tres ojales de esterilla de oro con igual número de botones; dos de los segundos pilotos y uno de los pilotines o ayudantes. En cuanto a los prácticos pilotos, sólo les correspondía el uso de chupa y solapa azul.

con doña Francisca de Prado y Freyre y que había llegado al Río de la Plata embarcado como ayudante de piloto de la fragata *"Perpetua"* de la marina real que, en el año de 1774, arribó a Montevideo. Por nuestra parte podemos, casi sin interrupción, seguir la vida y obra de don Basilio Villarino desde que, con el grado de . pilotín, embarcó como piloto del paquebot "*Santa Teresa*" capitana de la expedición de cuatro naves que don Juan de la Piedra llevó a San José y en la que también iba su colega don Francisco de Viedma (3).

Que ya por entonces debió haber evidenciado el pilotín Villarino muy buenas aptitudes para el cargo de su empleo, habla no sólo su destino en la capitana, sino el que se le pusiera a bordo de una nave en la que no iba otro profesional, pues el mando de ésta lo ejercía el Teniente de Infantería don Pedro García, diciéndonos Piedra que, por no saber de "mathematica ni navegación iba Villarino por su Director" (4), y en cuyo viaje descubrió, como sabemos, la noche del 6 al 7 de enero de 1779, el golfo de San José (5). En esos parajes desempeñó varias comisiones al interior de la actual península Valdés que dieron por resultado el encuentro de las salinas y fuentes existentes en las proximidades del centro de la misma, practicando, además, ligeros reconocimientos en el golfo de San Jorge y costa norte del golfo Nuevo, nombre que cegún creemos recibió por ser reciente su descubrimiento, efectuado desde su boca por el práctico piloto Goicoechea, el 7 de febrero de 1770, según lo expresamos al tratar esta expedición.

El 13 de febrero era comisionado por Piedra para que, en el bergantín de Goicoechea (6), reconocieran la entrada del río Negro, descubierto en su boca por el piloto Bruñel y Teniente Pedro García en un reciente viaje (7). El 22 de ese mismo mes, después de haber barajado la costa norte del golfo San Matías, llegaron a la desembocadura del buscado río cuya barra cruzó Villarino con la chalupa de su nave, no sin dificul-

(3) Es raro que el ilustre historiador don José Juan Viedma, en la página 49 de su "Crónica Histórica del Río Negro", al referirse a la colonia de San José, diga: " . . . y allí se le incorporó don Francisco de Viedma, que había sido designado por el Rey, etc.".

(4) Extracto de un expediente consultivo formado en el Consejo en virtud de real orden para el examen de la causa seguida en Buenos Aires contra don Juan de la Piedra, etc. Archivo de Indias, Audiencia de Buenos Aires, Legajo 331.

(5) Ver páginas anteriores.

(6) En este viaje era Villarino el principal ejecutor de las órdenes de Piedra, cosa que, por otro lado, le correspondía, por ser aquél piloto, y sólo práctico Goicoechea, que, en el escalafón del Cuerpo, tenían empleos de menor jerarquía.

(7) Sobre este particular, don Francisco Viedma, que nunca fue gran amigo del piloto, le hace justicia en su disertación, escribiendo: "Cuando descubrieron el Río Negro el primer piloto de la Real Armada, don Manuel Bruñel, y el Teniente de Infantería don Pedro García, en la sumaca "San Antonio la Oliveyra", fue tal impresión que le causó la barra, que retrocedieron: fue Villarino y demostró lo contrario. A. de I. Aud. de Bs. Aires, Legajo 99.

tades, las que aumentaron, al punto de poner en peligro su vida, al regresar a esta última para remontar con ella el río.

En esos lugares permaneció Villarino hasta el 11 de marzo explorando sus márgenes aguas arriba y llegando hasta 20 millas de la desembocadura. La escasez de alimentos frescos a bordo y el deseo de procurárselos de los naturales que tenían allí rebaños de ovejas y cabras, hizo redoblar los presentes de los exploradores para con aquéllos, y cuenta el piloto (8- que él, personalmente, dióles hasta "sus dos últimos pañuelos, la colcha de la cama y el cortaplumas", y más adelante, cuando el hambre apretaba, dice que cargó el cacique con el resto de sus ropas, añadiendo "hasta las ligas me saqué para darles".

Referente a los elementos que contaban para las observaciones hechas en la boca del río —que le sirvieron para el primer levantamiento de su carta— sólo nos dirá el piloto que calculó latitudes los días 2 y 4 de marzo, correspondiéndole a la barra una de 40 grados 55 minutos y deduciendo una hora de pleamar, para el día de la conjunción, de 11 horas 35, cálculos para los cuales no contaban ni con la ayuda de un reloj. Es digno de hacerse notar que, contemporáneamente con las ocupaciones de su cargo y exploración, se interesó nuestro piloto en adquirir conocimientos de las lenguas tehuelche y pampa, iniciando la formación de un vocabulario que tanto necesitaría en sus futuras excursiones.

Emprendido viaje de regreso el día 11, penetraban, el siguiente, a San José y el 13 fondeaban frente a su población, donde se enteraron de la partida de don Juan de la Piedra para el Río de la Plata y de la entrega de la colonia al superintendente propietario. Tres días más tarde recibía orden de don Francisco Viedma de efectuar un reconocimiento por la parte sud de la península, en cuya oportunidad hizo "las dimensiones de otro puerto que está al sud de este de San José distante una legua, el cual había descubierto cuando descubrí las fuentes" (9), accidente geográfico que no es sino el antes citado golfo Nuevo, cuya distancia de San José fue, en el istmo, exactamente apreciada.

El 16 de abril de 1779 partía con la expedición constituida por el bergantín "*Nuestra Señora del Carmen"* y sumaca "*San Antonio la Oliveira",* conduciendo la gente con la que el Superintendente don Francisco Viedma iniciaría la colonización del río Negro y a cuya boca Llegaron la mañana del día 18. Embarcado en un bote piloteó Villarino las naves a su entrada al río, contribuyendo, desde entonces, con sus exploraciones, al conocimiento de los alrededores del lugar destinado a la construcción del fuerte, asentado, primitivamente, en la actual población de Viedma.

(8) "Diario que hizo don Basilio Villarino Bermúdez, ayudante de piloto del N° de R 1. Armada, saliendo de San José al Río Negro o Sauce". Archivo de Indias, Audiencia de Buenos Aires, Legajo 326.

(9) Diario últimamente citado.

Su espíritu inquieto y aventurero lo llevó a realizar casi de inmediato varias salidas que no dejaban de presentar algunos peligros en días de incertidumbre para los pobladores, por los desmanes de los indios que amenazaban con pasarlos a degüello, obligando a mantener armados a los obreros y a la artillería de las chalupas apuntadas contra aquéllos El 26 de abril partía acompañado por una india al reconocimiento de una salina distante del establecimiento unos 65 kilómetros, y el 25 de mayo salía nuevamente con el objeto de inquirir noticias de San José donde había quedado en cruel expectativa don Antonio Viedma—, cosa que no llegó a realizar por habérsele acabado los alimentos a los animales que llevaban con ellos cuando ya se encontraban a 15 leguas del punto de destino. Fue en esa oportunidad que obtuvo el piloto los elementos necesarios para la caria del. golfo de San Matías y reconoció el puerto de San Antonio descubierto también por Goicoechea al separarse del convoy de Piedra en su viaje a San José.

Emprendido viaje de regreso, el 31 se reintegraba al establecimiento del río Negro y una semana después era despachado en el bergantín nuevamente con Goicoechea, para San José, para evitar —dice F. Viedma— que "con algún leve pretexto quiera la tripulación arribar a Montevideo y dejar a aquellos infelices en el extremo de desdicha" (10).

Los malos tiempos que por entonces se produjeron, demoraron el cruce de la barra del río Negro hasta el 22 de junio, y ya próximos a la actual península Valdez, la persistencia de los vientos contrarios lo obligaron a correr en popa hasta el rio de la Plata, llegando a Buenos Aires el día 28 de junio.

Esta recalada forzosa costóle a Villarino, ascendido a piloto segundo con anterioridad, un sumario instaurado por orden del virrey, del que pudo salir absuelto, dedicándose luego a la confección de sus dos primeras cartas (11). Durante su estancia en Buenos Aires se instaló el piloto en la casa del Superintendente Piedra, ya malquistado con el virrey Vértiz, a fin de poner en limpio los planos que el primero traía. Como el secretario del virrey, que no era otro que el Marqués de Sobremonte, pidiera a Piedra una copia de aquéllos, trataron de buscar un ayudante que les minorara la tarea, hallando, dice éste, "en la puerta más arriba de la casa uno que entendía algo de dibujo y era esclavo de un platero", a quien encomendaron las requeridas copias. Dos planos trató entonces de formar Villarino: "el uno del río en punto mayor (12) y el otro (13) de, todo el terreno y puertos descubiertos para hacer visible la

(10) Carta de F. Viedma al virrey, fecha 4 de junio de 1779. A. de I. Aud. de Bs. Aires, Legajo 326.

(11) En carta elevada en fecha 6 de agosto de ese año le dice, en efecto, Vértiz al ministro Gálvez, que la arribada "fué inevitable y proveniente de los contrarios tiempos". A. de Ii Aud. de Bs. Aires, Legajo 326.

(12) y (13) Reproducidos en facsímile para la corrección del Servicio Hidrográfico húmeros, respectivamente.

proporción que ofrece el Puerto de San José a las ideas de la corte" (14).

Para mantener el secreto que en esta clase de cartas se estilaba, el esclavo sólo debía trasladar el contorno de las mismas poniéndoles después Villarino las escalas y leyendas correspondiente. Ocurrió entonces algo inesperado. El 23 de julio un capitán de caballería (15) mandado por el virrey que había tenido noticias de este plano por el Brigadier don Custodio de Saa Farias (16), se la arrebataba de las manos al esclavo que la dibujaba.

Sabido esto por Villarino, fue a ver al secretario del virrey, pero con tal expediente sólo logró ocupar antes un puesto en una celda del fuerte, adonde le colocaron además centinela de vista, acusado de poner en manos extranjeras documentos reales. Pocos momentos después se procedía al secuestro de los papeles que estaban en casa de Piedra, entre otros, una carta ya confeccionada. Se olvidaba Vértiz, tal vez en su deseo de molestar a Piedra, la nacionalidad del Brigadier Saa Farias a quien se sabe recurriría al primero para formar juicio de la expedición realizada por aquel superintendente y que, por tales causas, tuvo en sus manos toda la referida documentación. Eso sin contar que también era portugués el piloto Juan Bautista de Acosta que, en breve, debía salir para aquellos lugares mandando una embarcación real.

Después de muchas averiguaciones, y haberse comprobado la nacionalidad española del platero, quitóse a Villarino el centinela manteniéndolo, empero, en arresto. Dicho castigo debió ser sin perjuicio del servicio, por cuanto se le ordenó pusiera a los planos la leyenda que faltaba, "advirtiendo a Villarino —según lo afirmó Piedra (17)— no digera en el encabezamiento que eran hecho los reconocimientos de orden de Don Juan de la Piedra y luego se le puso en libertad". Ocurrió también que, como el platero no quisiera perder el fruto del trabajo de su esclavo, reclamara sus salarios al virrey ordenando éste que dicha deuda fuese satisfecha por Piedra que pagó por la susodicha copia "los veinticuatro pesos que pidió".

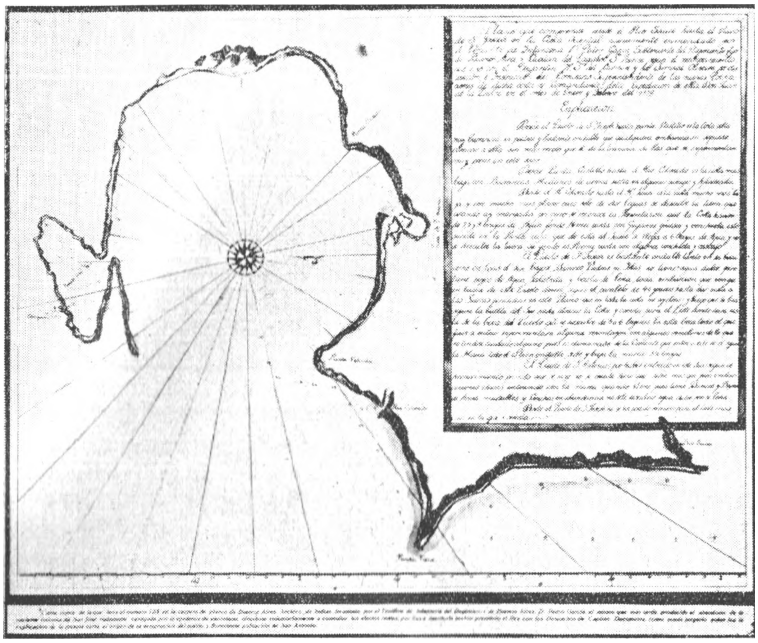
Tal es, de paso, brevemente expuesta, la historia de esos cuarterones cuyas copias facsimilares reproducimos.

(14) "Principales motivos reales órdenes oficios y sucesos acaecidos en los años 1778, 1779 y 1780 para la formación de poblaciones en la costa oriental patagónica". Archivo de Indias, Audiencia de Buenos Aires, Legajo 331.

(15) Don Juan Sardeni.

(16) Era el referido brigadier ingeniero militar del ejército hecho prisionero en 1777 en la toma de Santa Catalina por la expedición de Ceballos. En esas condiciones abandonó el servicio de su rey viniendo a Buenos Aires. Fue incorporado a las filas españolas en 1790, aunque por la época a que nos remitimos ya prestaba servicios al virrey, como lo comprueban sus informes sobre nuestros puertos que obran en la C. del S. H.

(17) Ver foja 55v. de "Principales y reales órdenes, oficios y sucesos acaecidos en los años 1178-79 y 80", etc. A. de I. And. de Bs. Aires, Legajo 331.



Carta del Teniente de Infantería don Pedro García, colaborador y amigo de Juan de la Piedra

Producido el naufragio de la urca "*Visitación*" en el puerto de Montevideo, nave que despachada desde Buenos Aires debía llevar a Francisco Viedma varios pobladores, y realizada la llegada de Antonio Viedma con los sobrevivientes de San José, era menester enviar auxilios al Teniente Pedro García que, por propia voluntad, había quedado en ese lugar custodiando los efectos reales. Para esta expedición se alistaron tres bergantines, los que fueron puestos bajo el mando superior del capitán del regimiento de Galicia, don Manuel Soler, que por esos días debía regresar a España y a quien parece comisionaba el virrey a fin de prolongar su permanencia en Buenos Aires. "Como no entendía de mathematica ni navegación fué preciso poner en su compañía al piloto Villarino'' (18), repitiéndose la compensación que sus condiciones prestaban a la incapacidod de sus comandantes.

Constituían la escuadrilla los bergantines *"La Piedad",* capitana de la expedición, mandada por el piloto Juan Bautista Acosta; el *"Carmen y Animas",* a las órdenes del práctico José Ignacio Goicoechea, y el *"Carmen y San Antonio",* mandado por el piloto Francisco Ros. En el primero de los bergantines nombrados se conducía a un religioso y a un cirujano con destino a San José, y en las dos naves restantes

(18) Documento últimamente citado.

—que debían separarse del convoy al estar en la latitud del río Negro bajo el mando superior de Goicoechea—. los pobladores para la población de Nuestra Señora del Carmen de los Patagones, entre ellos tres mujeres casadas que acompañaban a sus maridos y dos muchachas solteras, las primeras españolas que iban a un pueblo de nuestra costa atlántica. La partida de Buenos Aires se produjo el 9 de septiembre de ese año de 1779 con destino a Montevideo, de donde salióse para el sud seis días después, y el 29 *"La Piedad"* fondeaba en San José (19).

Evacuadas algunas diligencias relacionadas con la investigación de las causas que originaron el abandono de ese establecimiento, trataron Soler y Villarino de reconocer la costa del norte del golfo de San Matías, pero los vientos que por entonces tuvieron que soportar y las malas condiciones del bergantín, los pusieron por dos veces en trance de perderse en aquélla, por lo que regresaron nuevamente a San José, desde donde salió nuestro biografiado por tierra, con dos prácticos que no nombra, para cumplir con otra parte de las instrucciones: el reconocimiento de "Puerto Nuevo" en cuya operación estuvo ocupado 8 días.

El 1° de. noviembre abandonaban San José con destino al Río Negro, a cuyo superintendente pensaban solicitar una embarcación más adecuada que el bergantín *"La Piedad",* con la cual practicarían el ya citado reconocimiento de golfo Nuevo. No podía ser gran cosa el citado bergantín ateniéndose al informe dado a Soler por Villarino; "Tiene —decíale éste— un abatimiento diforme de bolina y aun con viento largo por lo que no sirve para andar con ella sobre costas, pues con travesías aunque sean bonancibles preciso se ha de perder: Que tampoco es buena con mucha mar para correr en popa, asi por su mal gobierno como por ser popa llana y muy sencilla que un buen golpe de mar la puede abrir. Tampoco de la aleta por ser tan rasa que puede llegar la gente al agua" (20). La salida de San José no lo fue por mucho tiempo, pues, luego de haber abandonado su boca, un fuerte N.E. los obligó a fondear en la ensenada que existe al O.S.O. de aquélla, en donde permanecieron hasta el 11, en que después de varias e infructuosas tentativas, pusieron rumbo al norte. El agua que ya les esca-

(19) Sobre el establecimiento de San José nos dirá el diario de Soler que "estaba situado entre dos pequeños cerros como se ve en el plano y consiste en una plazuela cerrada con cuatro frentes de los que uno es almacén grande de víveres y repuesto, otros cuarteles ; y otros dos, cuartos y capilla, A la parte exterior ay dos Hospitales, Cocinas y en uno de los cerritos se ven principios de un fuerte cuadrado que por la figura de una mala zanja construida para ese fin pero de ninguna defensa, y aparte ay una almacén de polvora". A. de I. Ar.d. de Bs. Aires, Legajo 326. "Noticias relatibas a la Instrucción que el Exmo. Sor Virrey y Capitán General de estas Provincias con fecha 22 de Agosto de este presente año, se sirvió confiar a mi cuidado para la inspección y reconocimiento de la costa Patagónica y los nuebos Establecimientos en ella".

(20) Informe de Villarino que obra agregado al parte de Soler, que acabamos de citar.

seaba y el mal tiempo reinante, les impidió esperar vientos propicios para cruzar Ja barra del río Negro, por lo que hicieron viaje directo a Buenos Aires, a cuyo puerto llegaron el 30 de noviembre. Poco tiempo después del regreso de este segundo viaje a San José el piloto Villarino volvía al río Negro.

Debió hacerlo en el bergantín *"San Julián",* que al mando de Ros estaba en esas aguas procedente de Buenos Aires, a principios de marzo. Lo indudable es que, el 23 de abril de ese año de. 1780, salía nuestro piloto del río Negro como jefe de una expedición "anfibia" formada por un bote y la chalupa *"Nuestra Señora del Buen Suceso",* con gente de a caballo que, claro es, marchaba por tierra, entre aquéllos, algunos indios auxiliaros. Costearon el río Negro aguas abajo hasta su desembocadura, desde donde siguieron "en demanda del puerto de la chalupa (21) y decantada isla de Imaginarios Europeos establecidos en ella", agregando el diario del piloto que la costa corre E.N.E., 5° N", que "mató Cardozo un Javalí" y "vio la reventazón de punta Raza", lo que implica decir que habían reconocido la costa que media entre la desembocadura del río Negro y las proximidades de la citada punta, cuyo nombre aun conserva, así como también, el de Javalí, la península que forma el río Negro con la entrada de San Blas.

Como Villarino hace tan pronto referencia a la chalupa como a los caballos, creemos que la presente exploración la realizó, indistintamente, en una y otros suponiendo, fuera Baquerizas el patrón de aquélla, a juzgar por el nombre dado en esa oportunidad a una isla de bahía Anegada. El 25, dice el diario del piloto, siguieron "en buelta del norte quarto al nordeste corregido" —dirección que lleva la costa al norte de punta Raza— llegando al "Puerto que corre O.N.O. - E.S.E., distancia 4 leguas de la boca (San Blas), y no pudiendo pasar por el Colorado (una entrada de agua), lo fuimos costeando campo adentro y habiendo atravesado un brazo suyo muy pantanoso aunque seco, por estar la mar baja dimos o nos hallamos circundados por todas partes, por ser esta expresado isla "la Isla de los Césares" que antes nombró "encantada Isla de los Imaginarios Europeos". Allí se le empantanaron los caballos y no pudiendo vadear el bajo del E.N.E. durmiendo en la isla, "la qual tendrá legua y media dé larga y una de ancho "

Al día siguiente, después de varias horas de búsqueda, hallaron un paso por el N.O. y continuando la marcha "hallamos habiendo andado al S.O. desde el brazo de Mar de 2 leguas, el puerto grandísimo que corre N.O. - S.O. y tendrá 6 ó 7 leguas de ancho", dato suficiente para identificar a la bahía Anegada. Para el 28 de este mes los exploradores se encon-

(21) Debieron nombrarlo así porque a él había llegado antes la chalupa "Nuestra Señora del Buen Suceso" con el patrón Domingo Gonzalorena. Su distancia de 17 leguas del fuerte la identifica con San Blas.

traban en el río Colorado experimentando la pérdida de algunos caballos de la tropilla que debieron reponer canjeándole otros a los indios por aguardiente y yerba, artículo este último que siempre llevaba consigo el piloto y que debía ser de su agrado desde que no desdeñaba el tomar su amargo hasta en rueda con los indios. En la boca del Colorado determinó la hora de la pleamar adjudicándole una hora de diferencia con respecto al río Negro. El 4 de mayo estaba de regreso en Patagones.

Después de su llegada desempeñó una nueva comisión aguas arriba del río Negro, que, por estar mencionada en el mismo parte de su expedición del Colorado, muchos historiadores han creído ser continuación de aquél y que en verdad nada tiene que ver con el mismo. En la oportunidad de aquel anterior viaje obtuvo los elementos necesarios para construir el tramo de carta marítima comprendido entre los ríos Negro y Colorado, de la que existe un cuarterón en poder de nuestro Servicio Hidrográfico.

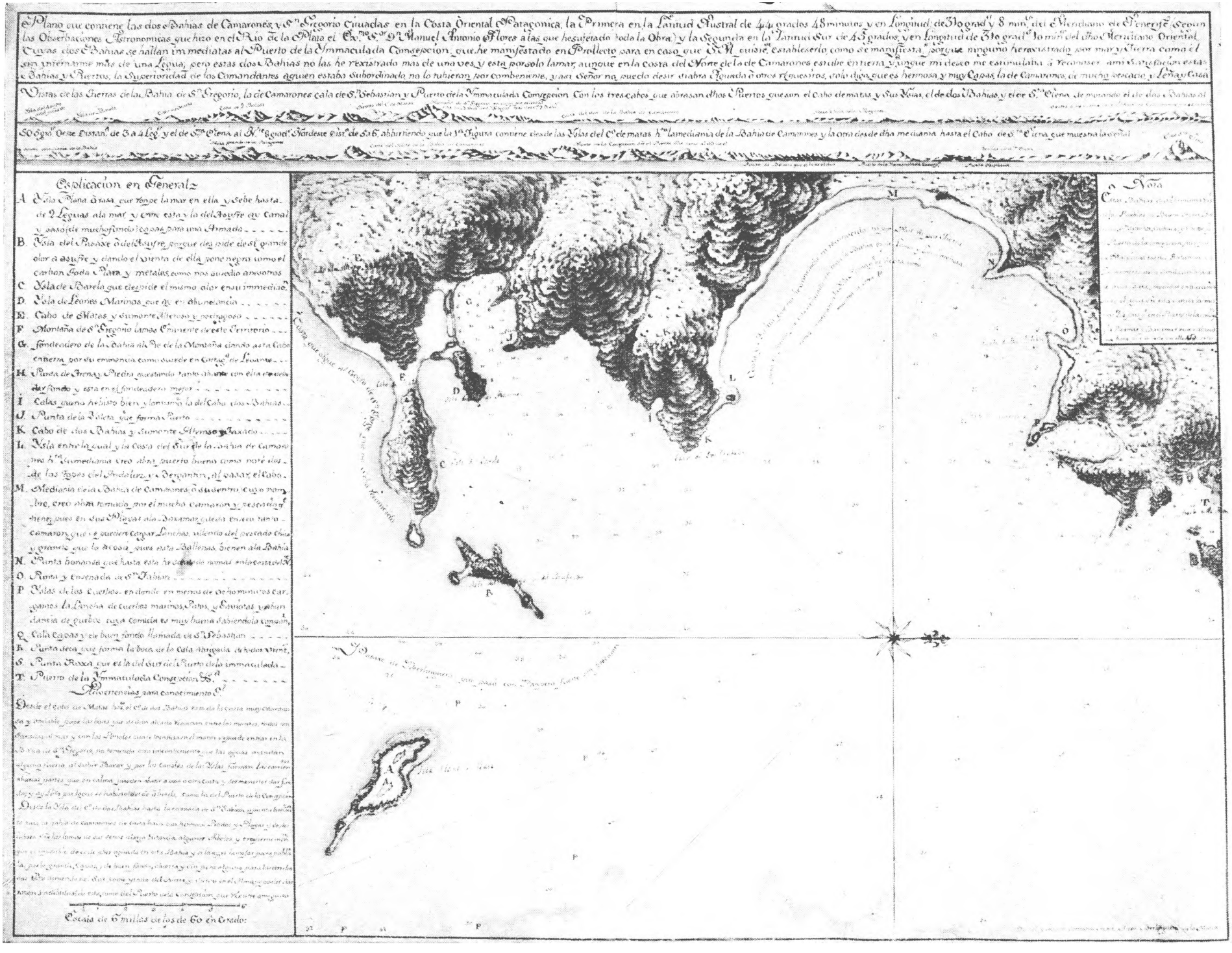
Tras una gestación larga y burocrática, para obtener de las autoridades virreinales las embarcaciones requeridas para la expedición a Choele-Choel, don Basilio Villarino iniciaría la más importante de sus operaciones. Tres chalupas y un champan eran las unidades que constituirían la minúscula escuadrilla. Nombrábanse *"San Juan", "San Francisco" y "San José*", constándonos que para las dos primeras, por lo menos, se había contratado personal que vino con ellas desde Buenos Aires.

Eran las mencionadas chalupas embarcaciones fuertes de reducido calado —tres pies escasos— y preparadas para navegar a la sirga tanto como a la vela o remos. Contaban con algunos pedreros y habían embarcado en total 72 hombres. La partida se produjo el 28 de septiembre de 1882, y al mes siguiente se hallaban en Choele-Choel a 70 leguas del establecimiento del río Negro, después de haber recorrido vírgenes y feraces tierras que tanto ponderó Villarino en sus informes.

Llegados a ese paraje decidió nuestro piloto, convertido en jefe de una expedición militar, construir una fortificación —a la que dio su nombre—, en la que desembarcó a fin de esperar, libre del peligro de ataque de los indios que lo rodeaban, los víveres solicitados.

A partir de entonces encontrará, quien lea con detención sus partes y memorias, que una transformación se ha operado en su espíritu. Su conducta para con los indios no es ya la del bondadoso piloto que hasta se quedaba sin ropa para agasajarlos. La psicológica bonomía del marino, mil veces puesta en evidencia por entonces en nuestra costa, ha desaparecido para dar lugar, ya que no al conquistador, al jefe de una avanzada militar en operaciones.

En oportunidad de su llegada a ese paraje ordena, en efecto, a sus hombres de mar, las más desusadas maniobras, al pun-


Esplicacion en Generalz
A Isla Plana Rasa, que rompe la mar en ella, y sebe hasta de 2 Leguas ala mar, y cerca esta y la del Asufre es Canal y passo de muchos navios para una Armada
B Isla del Pasage ó del Asufre, porque despide de si grande olor a asufre y siendo el viento de ella sone negra como el carbon toda Plata y metales como nos sucedio anosotros
C Isla de Barela que despide el mismo olor en su inmediacion
D Isla de Leones Marinos que ay en abundancia
E Cabo de Matas y Surgente Abrigo y peligroso
F Montaña de S.to Gregorio lamado Eminente de este Territorio
G Fondeadero de la Bahia ala Pe de la Montaña cinco asta Cabo carera, por su eminencia como suele en Cartag.a de Levante
H Punta de Arena y Piedra que surta mucho trecho de agua con ella cinco dedos fondo y esta en el fondeadero mejor
I Calas quena Abisto bien y llamo la del Cabo dos Bahias
J Punta de la Baleta que forma Puerto
K Cabo de dos Bahias y Surgente Ataque y Saxido
L Isla entre la cual y la Costa del Rio de la Bahia de Camarones ha Mediania Creo abra puerto bueno como pare des de las Islas del Arcolaz y Serpentin, al passar el Cabo
M Mediania de la Bahia de Camarones ó Sudentro Cuyo nombre, creo aun tomado por el mucho Camaron y pescados q.e tienen pues en sus Playas ala Derrama q.e dan en esta parte Camaron que se cuentan Cargar Lanchas, vilandas del pescado Chico y grande que lo acosa pues esta Ballenas Vienen ala Bahia
N Punta Bumanza que hasta esta he [illegible] de menos en la Costa de V.
O Punta y Ensenada de S.to Fabian
P Islas de los Cuervos, en donde en menos de ½ hora nos cargamos la Lancha de Cuervos marinos, Patos, y Gaviotas y gran dareia de guano cuya comida es muy buena sabiendola cozinar
Q Isla Capas y de buen fondo llamada de S.to Sebastian
R Punta seca que forma la boca de la Cala Antigua de este Rumbo
S Punta Roxa que es la del Sur del Puerto de la Inmaculada
T Puerto de la Inmaculada Concepcion S.to
Reverencias para conocimiento S.r
Desde el Cabo de Matas hasta el C.e de dos Bahias es toda la Costa muy Abordable y conocible para las Naves que estan ahi sin Peligro entre los montes, todos en Barrancos al mar y con las Puntas que se Descubren el monte y grande entrar en la B.a Vista de S.t Gregorio, no tomando con intencionado que las aguas entestan algun fuerte al Sudueste Barar y por los Canales de las Islas salvan La comun abanal parte que en calma pueden dasar a una o otra Costa y solamente dar fondo y ay Lugar para todos se habitualmente de Abrigo, como ha el Puerto de la Concepcion
Desde la Isla del C.e de dos Bahias hasta la ensenada de S.to Fabian que es hasta la Punta de Camarones de cuya Punta con Ensenada, Puerto y Playas y desde Fabian Cala larga se ase dentro algo Barranca algunas Abrigos y resguardos que se Descubren desde afuera en esta Bahia y a la q.e se ensaya para salir la por la grande Capas y de buen fondo, Abrigo y Cinco para algunos navios Barranca que Dan Camaron, Rayas, Sargo y gran Pescado Chico y Grande en el Ensenada, con Abrigos del Sur, Sudueste y Oeste
Escala de 6 millas de los de 60 en Grado:
Vista de las Tierras de la Bahia de S.t Gregorio, la de Camarones cala de S.t Sebastian y Puerto de la Inmaculada Concepcion Con los tres cabos que abrasan dhos Puertos q.e son el Cabo de matas y sus Islas, el de dos Bahias y el de S.ta Elena de moranda el de dos Bahias al
S 50 grad.s Oeste Distan.a de 3 a 4 Leg.s y el de S.ta Elena al N.te 8 grad.s Nordeste Dist.a de 5 a 6 Abarriendo que la V.a Aguza contiene Cinco de las Islas del C.e de matas h.a la mediania de la Bahia de Camarones y la otra cinco de dha mediania hasta el Cabo de S.ta Elena que muestra la Costal
Nota
Carta de bahía Gregorio confeccionada en España en base a trabajos realizados por pilotos del Río de la Plata afectados a las naves de las poblaciones patagónicas

to que, de sus remos rotos, hacen astas para sus chuzos convirtiéndolos en improvisada caballería o en efectistas "gastadores", entregándose él mismo a raros torneos de oratoria. No contento Con eso, hace cavar zanjas y construir empalizadas disponiendo ejercicios militares, con el fin de impresionar a los indios, El carácter de estas noticias nos inhibe de seguir con mayor detención las actividades de este piloto. Bástenos decir que el 23 de enero de 1783 fondeaban las chalupas en la confluencia del Neuquén con el Limay, que Villarino supone, erróneamente, sea la de los ríos Diamante y Desaguadero, respectivamente, cuyos reconocimientos efectúa.

Pasaremos también por alto las mil peripecias y trabajos indecibles que en esta exploración experimentaron. Concebirlos tan sólo es agrandar la figura de este atrevido piloto, el único, sin embargo, cuyo nombre ha pasado a la posteridad. Por el 4 de mayo, estando en el lugar que la carta nombra Huechum-Huechum, se emprende viaje de regreso. Y el 25 de mayo, los pedreros de la escuadrilla hacían una salva de 9 cañonazos. Estaban en Carmen de Patagones, término de sus padecmientos.

El destino, que unió a Piedra y Villarino en la *"San Esteban"* en su viaje a San José, reservábales a ambos una mala partida. Enfermo Villarino, agotado físicamente en cinco años de vida ruda y accidentada, solicitó autorización al virrey para regresar al Río de la Plata, Los médicos que lo reconocieron lo dieron como inútil para el servicio. El deseo de regresar a España al lado de los suyos —que hasta lo hizo renunciar a los sueldos que se le adeudaban y a todos los derechos ganados por sus servicios— desapareció, sin embargo, ante el incentivo de servir a Piedra —su ex jefe y amigo, convertido ahora en superintendente del río Negro después de largo proceso—, en una expedición a la sierra de la, Ventana.

Efectivamente, a mediados de diciembre de 1884, Piedra, Villarino y varios oficiales de la guarnición militar del establecimiento iniciaban la campaña, y el 22 de enero siguiente establecían en la sierra de la Ventana su campamento y cuartel general. Comisionado Villarino para que con el grueso de las tropas atacara una toldería enemiga, distante 4 ó 5 leguas del campamento de Piedra, encuentra la muerte cuando creía regresar victorioso. Moría en manos de la gente del cacique negro que fuera su amigo desde el día en que llegó a las márgenes del río de igual nombre. . . Pocas horas antes Piedra, el ex jefe de la primera expedición colonizadora patagónica, había corrido igual suerte.

Elementos constituyentes del tiempo de reacción psicomotriz

Por el Cirujano subinspector Julio V. D'Olieira Esteves

La psicocronometria aún no se ha impuesto definitivamente, quizás como consecuencia de los exagerados entusiasmos con que fue iniciada; de los inevitables experimentadores improvisados; de los criterios forzados con que sus resultados eran interpretados para adaptarlos a finalidades previamente concebidas, etc., todo lo que le creo en sus comienzos, un ambiente poco propicio. Pero no faltaron quienes con método y entusiasmo, perseveraron en su estudio y aplicación.

La psicología experimental, la psicopatología y la científica organización del trabajo, hoy la cuentan entre sus métodos usuales. No ha desplazado a ningún otro. Sólo los ha completado.

Aceptado como el mejor y muchas veces único, para obtener datos de carácter cuantitativo, no pocas veces estos datos, prudentemente interpretados tienen un indiscutible valor cualitativo.

Mediante ella los procesos reaccionales han podido ser "delimitados", "distinguidos" y "descriptos" adquiriendo de esta manera una "representación" objetiva y en "términos lijos". Al reemplazar en la exploración de las funciones al helor humano por el mecánico, se ha evitado la participación en dicha exploración de los errores propios a las posibles variaciones del observador.

Representando sus resultados en gráficas, se facilita la confrontación de éstos con los obtenidos en nuevas pruebas, conservando así, en forma inmutable a través del tiempo, los términos de comparación.

Testimonio de la importancia que le conferimos son los hechos y opiniones de los numerosos autores que la aplican, algunos de los cuales vamos a citar, al solo objeto de que no parezca como de personal factura lo sostenido.

Mo y Aiberti, Janet, Marie y Helme, Wundt y Sommer han demostrado su importancia aplicada a la psicopatología en general. Fr. E. D. D. des Fréres de la Charite, la consideran *una, preciosa guía* para apreciar la evolución del aprendizaje en los anormales. Richmond en el estudio de la epilepsia, Frank en

las heridas del cerebro, Corberi en el alcoholismo y la forfinomanía, etc., probaron con estos documentados trabajos la utilidad de su empleo en el diagnóstico psiquiátrico.

En el dominio de la psicología experimental su valor ha sido acreditado, entre numerosos trabajos, con los de Duceschi, L. Bard, Kantor, Lahy, Patrizi, etc. Pero donde su importancia ha sido mejor evidenciada y en forma concluyente ratificada con la confrontación de los hechos, fue en la organización científica del trabajo.

Citar hechos y autores sería tarea interminable y de seguro siempre incompleta, por más celo que en la misma se pusiera. Como prueba elocuente basta con meditar sobre el siguiente hecho. En la selección de pilotos aviadores, donde no se practica la psicocronometría se observa de un 60 a un 80 % de eliminados por falta de adaptación a las exigencias de la máquina y en cambio, donde se aplica, no pasan éstos del 5 % por la causa mencionada.

Desde 1926 la practicamos asiduamente en la selección de los candidatos a pilotos aviadores. En muchos casos el ejercicio profesional ratificaba los pronósticos. En otros era contradictorio. Entre estos últimos, dos fueron por demás sugestivos. Eran dos pilotos aviadores, con tiempos de reacción psicomotrices excelentes. Uno podía recibir 20 palabras del morse por minuto, pero no era capaz de retransmitirlas, aunque oralmente las repetía. El otro se comportaba en la práctica de los vuelos con visible retardo.

Debiendo explicar estas faltas del examen de selección frente al resultado de las pruebas psicométricas, nos supusimos, de acuerdo con las constancias de otros tests que exploraban la rapidez y precisión de los movimientos, que lo que viciaba el valor de las pruebas psicocronométricas era la ausencia en ellas de la mediación del tiempo de *"ejecución*" exigido por la respuesta al estímulo actuante.

Dicha "ejecución" constituye el acto motriz del tiempo de reacción y se produce de acuerdo a las características propias del examinado. No es antojadiza la afirmación, no sólo en su existencia que es un hecho real de fácil comprobación, sino también en la importancia que le asignamos en la apreciación global del tiempo de reacción psicomotriz.

Desde de Dewev, que inspiró a Jones, se admite que una percepción al convertirse en reacción implica un trabajo muscular. Para Pears las sensaciones se relacionan a movimientos bien determinados.

A su vez Seashore sostiene que al tipo reaccional lo caracteriza el ritmo motor, considerándolo a este como el "ritmo básico" y estaría constituido por la memoria Rinética, la coordinación muscular y la velocidad motriz.

Pasando al dominio de los hechos concretos, Hazelhoff y Wiermas demostraron experimentalmente que el tiempo de percepción visual es de 100 milésimos de segundo y que la

duración media de los mismos tiempos de reacción es de 220 milésimos de segundo.

Esta comprobación les hizo afirmar que existen "disposiciones sensoriales" y "disposiciones motrices" y que la disposición motriz tenía una participación decisiva en la elaboración del tiempo de reacción.

Designaron "tiempos de acción", al total del tiempo empleado por la "disposición sensorial" y la "disposición motriz" para responder a un estímulo dado.

En apoyo de esta manera de interpretar los hechos que estudiamos, podemos citar las experiencias de Tuttle y Brown que establecieron la relación directa que existe entre la duración de los tiempos de reacción y el tonus muscular y la de Mine. Rolder, al evidenciar el rol de la función muscular en los tiempos de reacción, en base a la asociación de las funciones mentales con la función muscular.

Lo expuesto ha sido al único fin de demostrar la importancia que actualmente tiene la psicoeronometría. Logrado esto, como corolario se deduce el valor de los tiempos de reacción psicomotrices, pues son ellos la base fundamental de aquélla.

Establecidas las anteriores conclusiones, restaba para justificar el presente trabajo, acreditar la importancia que a su vez tiene el reconocimiento y medición de los procesos motrices que participan en la formación del tiempo de reacción. Creemos útil declarar el criterio con que empleamos la psicocronometría.

Es un método más, que no desplaza a ninguno y completa a otros. De valor esencialmente cuantitativo y por algunos aspectos de sus resultados, cualitativo. Sus datos los interpretamos en sus propios valores, de manera constante y sin "juicio apriorista". *"Dejamos hablar a las gráficas*, *sin hacerlos hablar*". "Las conclusiones las encontramos y no las buscarnos". Estos conceptos no los fundaremos "in extenso" ahora, por haberse ya hecho ampliamente en otras publicaciones anteriores.

Hasta 1929, considerábamos como tiempo de reacción psicomotriz, la duración empleada por una persona para responder a la orden de un estimulo preestablecido. Al medirlo se consideraba tan sólo el tiempo transcurrido desde el momento que aparecía el estímulo, hasta el momento que el examinado ejecutaba el movimiento necesario para iniciar la respuesta.

Analizando los factores que lo integraban se advierte que falta medir otro factor, que debe ser incluido en el tiempo de reacción psicomotriz.

Si el fin práctico de medir a los tiempos de reacción, es el de poder precisar cuando una persona se encuentra libre de la acción de un estímulo y sus consecuencias, debemos admitir que en el o los movimientos ejecutados para iniciar la

respuesta, no está involucrado todo el ciclo motriz de la misma. Prácticamente esto significa, que en el hecho de apretar o golpear una clavija o botón, que es lo que basta para marcar la terminación del tiempo de reacción, se ha considerado con ese movimiento tan sólo una parte del ciclo motriz total.

El ciclo motriz total pone en juego todo el mecanismo motor afectado por la respuesta. Dicho mecanismo lo integran una parte activa y otra pasiva. La primera la forman los centros nerviosos y los músculos. La segunda los nervios conductores de los estímulos (centrípetos y centrífugos y el esqueleto). En el orden mecánico y para simplificar serían: los músculos y el esqueleto.

Así encarado, el proceso abarcaría dos etapas: 1° La preparación del organismo hasta colocarse en "disposición" de ejecutar el movimiento, y 2° la ejecución de orden mecánico, dentro de la cual se cumple el mismo.

Tanto una como otra, en el ser humano están supeditadas a características biológicas y físicas propias de la persona examinada y que en conjunto constituyen el aspecto estático, cinemático y dinámico de la misma.

El tiempo de reacción se aprecia por su rapidez, intensidad, duración y constancia, en la ejecución de las respuestas. Un ejemplo aclarará los conceptos sostenidos. Tal como se toman les tiempos de reacción, ¿ qué sucedería si un nuevo estímulo actuara en el examinado, durante el tiempo que éste, para responder al estímulo anterior, tuviese todavía su dedo apretando el dispositivo indicado para la respuesta?... Quedaría sin respuesta o en el mejor de todos los casos, con una respuesta retrasada, apareciendo como una persona con un tiempo de percepción larguísimo, lo que sería inexacto, de acuerdo a la realidad del fenómeno registrado. Resulta así no porque el examinado no haya percibido el estímulo (caso del morse que hemos citado), sino porque su mecanismo motor encargado de ejecutar la respuesta estaba ocupado en el momento en que actuó el estímulo. Luego, para que sea posible la respuesta, es necesario que el sujeto esté sensorial y motrizmente libre.

Se podría comparar el ciclo motriz del tiempo de reacción al cardíaco. En aquél el tiempo que dura la ejecución del movimiento, sería frente a la acción de los estímulos, lo que en éste la sístoles. ¿Y cuando está motrizmente libre?... Una vez que ha ejecutado todos los movimientos requeridos, no sólo para apretar el botón, sino también para levantar de él su dedo y quedar así en condiciones de disponer de su mecanismo motor para el cumplimiento de otra nueva respuesta.

Estudiado este proceso, él se compone de dos series de movimientos activos y antagónicos, uno tendiente a acercar y presionar el dedo sobre el botón y otro a alejarlo del mismo. Estos movimientos, que para representarlos objetivamente llamaremos de "acercar" y "alejar" el dedo del dispositivo de

respuesta, exigen un tiempo de ejecución que en el desarrollo total del tiempo de reacción sucede al tiempo exigido por la percepción del estímulo.

Así considerado, el tiempo de reacción comprende: un periodo sensorial, durante el cual se percibe al estímulo y se inicia la respuesta con un movimiento determinado; y un período motriz, que comprende la duración exigida para desarrollar la totalidad de movimientos que reclama la ejecución de la respuesta.

El período motriz se inicia en el momento en que el examinado ejecuta el primer movimiento y termina con aquél, después del cual queda otra vez en disposición de reaccionar nuevamente. ha suma de la duración de ambos períodos sería el tiempo de reacción psicomotriz. La técnica para obtenerlo comprende el instrumental y el procedimiento. El dispositivo es el psicómetro ideado por el autor y cuya descripción se omite por estar en el trabajo citado. Es elemento esencial del mismo e indispensable para obtener el trazado, la señal única del Profesor Dr. Virgilio Tedeschi. Ella nos permite en un solo trazado medir la duración del período sensorial y del motriz. De la lectura directa del trazado se comprobará lo dicho, hecho éste que la hace insubstituible hoy, al simplificar la técnica y alejar errores posibles, cuando se deben obtener el valor cuantitativo dé los tiempos con varios trazados sincronizados.

En lo que se refiere al procedimiento, seguimos el que hemos descripto con detalle en trabajos anteriores y que ahora resumiremos. El examinado permanece en cámara obscura, solo, lo más aislado posible, de manera de substraerse a todo otro estímulo durante la exploración de los tiempos de reacción. Se le instruye pacientemente de todo lo que debe hacer, hasta tener el examinador la certeza de que ha sido bien comprendido.

Lo fundamental es que el examinado entienda que debe tener su dedo lo más cerca posible del botón respuesta, y reaccionar con la mayor celeridad de que sea capaz, con un golpe rápido sobre el botón, cuando perciba el estímulo que se le ha preestablecido. Se insiste exprofesamente que no sólo debe ser "rápido al apretar, sino también rápido al levantar el dedo". A todos de la misma manera, con las mismas palabras, se les explica, no sólo el acto que deben realizar, sino la finalidad del mismo, así como todo aquello que deben evitar y todo lo que deben tratar de hacer y cómo. En todos los casos y como final de las instrucciones, invariablemente se hace la siguiente advertencia: "que la mejor manera de responder es con un *golpe seco* sobre el botón y con el dedo lo más cerca del mismo".

Las anteriores explicaciones conviene hacerlas en la cámara misma, a fin de que el examinado se adapte a la misma y al aparato.

Queda ahora por explicar la interpretación de la gráfica así obtenida. Hemos elegido las de un prosexigrama de Pátrizi.

Lo preferimos por el hecho de que presenta paralelamente varios tiempos de reacción, permitiendo de esta, manera hacer más objetivos los detalles que vamos a estudiar en los trazados, da su repetición e inmediata colación, y porque resulta más fácil y directa la visualización de los tipos que luego vamos a describir de acuerdo a sus "disposiciones" sensoriales o motrices.

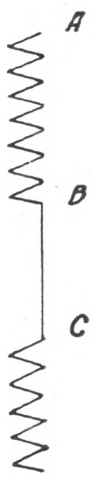


Figura 1

El trazado que constituye el tiempo de reacción está integrado de dos secciones. La primera de (A a B) y la segunda de (B a C), de la Fig. 1. La (A-B) es en zig-zag y la (B-C) es un trazado recto.

El punto (A) corresponde a la aparición del estímulo, el (B) al instante en que apreta el botón el examinado y (C) al momento en que lo levanta.

De acuerdo al proceso sucedido, ambas distancias representan: la (A-B) el tiempo que duró el estímulo para ser percibido e iniciarse la respuesta adecuada, y la (B-C) el tiempo de duración de los movimientos necesarios para ejecutarlas.

La sección (A-B) es en zig-zag porque, al apretar el operador el botón a fin de producir el estímulo que desea (luz, timbre, tacto, etc.), desenfrena simultáneamente a la señal de Desprez, la que entra en vibración regida por un electrodiapasón. Como el electrodiapasón es de un régimen de 100 vibraciones por segundo, resulta que la señal de Desprez vibra igual cantidad de veces en el mismo tiempo y por ello cada zig-zag del trazado es un centesimo de segundo (1/100).

La sección (B-C) es en cambio un trazo recto, porque al apretar el examinado el botón de la respuesta detiene la señal de Desprez. Por lo que representan en su origen y naturaleza, hemos llamado a la primera "sensorial" y a la segunda "motriz".

La primera se mide contando directamente la cantidad de zig-zags comprendidos en ella; la segunda, abarcando con un compás la distancia (B-C) y trasladándola sobre la línea en zig-zag que le precede, contando en ella la cantidad, de trazos que abarca.

Las objeciones que se puedan formular a las variaciones de velocidad del polígrafo que viciarían esta manera de proceder a la medición del tiempo motriz, están aclaradas en nuestra publicación ya citada.

Uniendo todos los puntos (B) con una línea horizontal se tendrá el proxesigrama de Patrizi, y haciendo lo mismo con todos los puntos (C), la "curva" que puede interpretarse como expresión de la rapidez y regularidad motriz.

La distancia (A-C) es la duración del tiempo de reacción psicomotriz.

Interpretadas las gráficas de la manera que acabamos de exponer, llegamos a conclusiones de acuerdo al significado de las mismas. Vamos a enunciarlas en base a las características de cada una de sus secciones, sensorial y motriz. Todas estas secciones tienen caracteres que permiten clasificarlas por su duración y por su regularidad. Combinando entre sí estos elementos, hemos llegado a la clasificación global de los tiempos de reacción psicomotriz de la siguiente manera:

1° De reacción sensorial y motriz rápidas y constantes.
2° De reacción sensorial y motriz normales y constantes.
3° De reacción sensorial lenta y motriz rápida y ambos constantes.
4° De reacción sensorial rápida y motriz lenta y ambos constantes.
5° De reacción sensorial y motriz lentas y constantes.
6° De reacciones irregulares, con los siguientes subtipos :

a) Sensorial rápida y constante y matriz lenta e irregular.
b) Sensorial lenta e irregular y motriz rápida y constante.
c) Sensorial y motriz lentas y ambas irregulares.

Esta subdivisión de los irregulares se basa en la frecuencia con que se observan. Es indudable que podrían agruparse numerosos otros tipos irregulares, pero por su falta de significado práctico, así como por su escasa cantidad, hacen inútil el entrar en detalles diferenciales que sólo llevarían a una clasificación tan variada como carente de aplicación.

Los términos de "rápido", "normal" y "lento" para nuestro dispositivo, tienen su representación cuantitativa en los siguientes valores:

	Rápido	Normal	Lento
Sensoriales . .	25/100 seg.	25/100 a 30/100 seg.	35/100 seg.
Motrices	7/100 „	8/100 „ 10/100 „	15/100 „

En cuanto a la apreciación de la constancia, se consideran irregulares a los que excedan en la fase sensorial a un coeficiente de 3 y a uno de 1,50 en la fase motriz.

Los márgenes que se observan en las fases sensorial y motriz, tienen por objeto establecer el valor total del tiempo de reacción psicomotriz dentro de límites constantes.

La razón del hecho anterior es, que debiéndose sumar los valores de las fases sensorial y motriz para obtener el total del psicomotriz, combinándose así aquéllos para calificar a

éste, es conveniente disponer de un pequeño margen para que las variaciones parciales de dichas fases no influyan haciendo variable el valor de éste.

Las gráficas correspondientes a estos tipos, así como la interpretación que de ellas hacemos con una finalidad de aplicación práctica, las expondremos brevemente.

La gráfica Tipo N° 1, corresponde a los tipos de reacción sensorial y motriz rápidas y constantes (Fig. 2).

Estos tipos son de rendimiento óptimo en labores que requieran habilidad y rapidez de reacción y de poco esfuerzo.

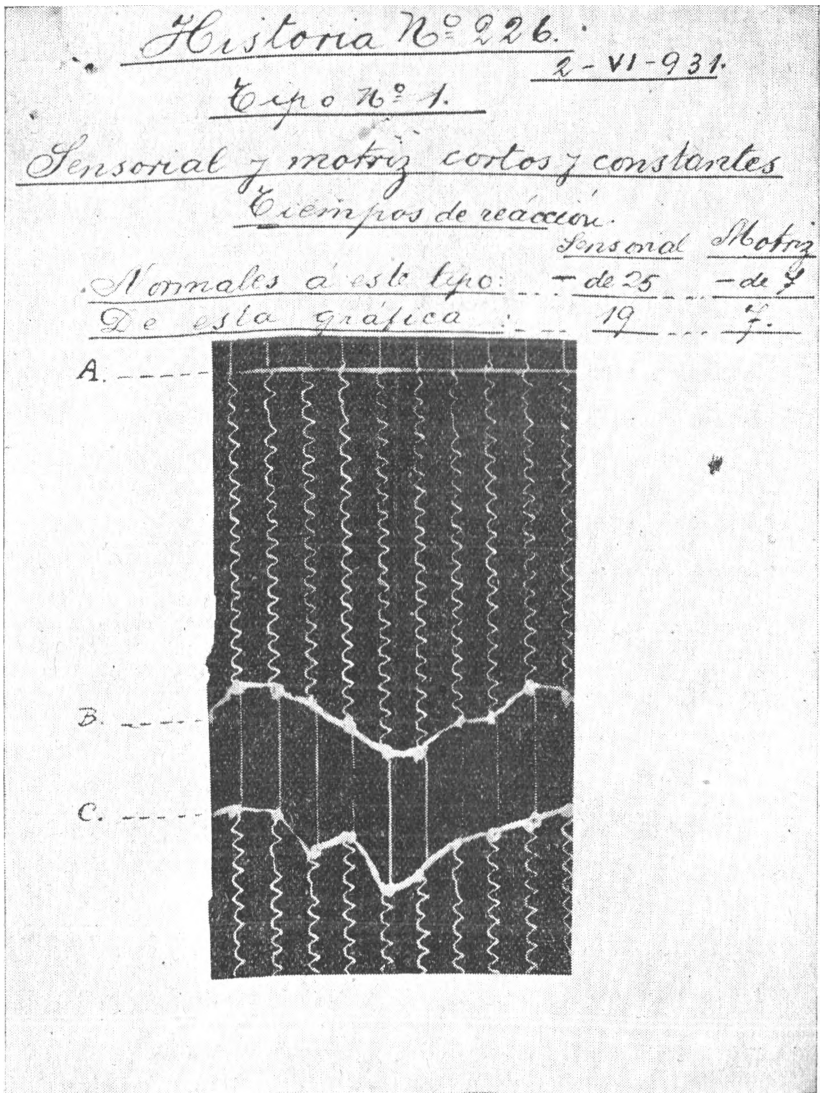


Figura 2

Se caracterizan por ser rápidos, constantes, oportunos y no trabarse con la aceleración de los estímulos.

La gráfica N° 2 son tipos de reacción sensorial y motriz normal y ambos constantes (Fig. 3).

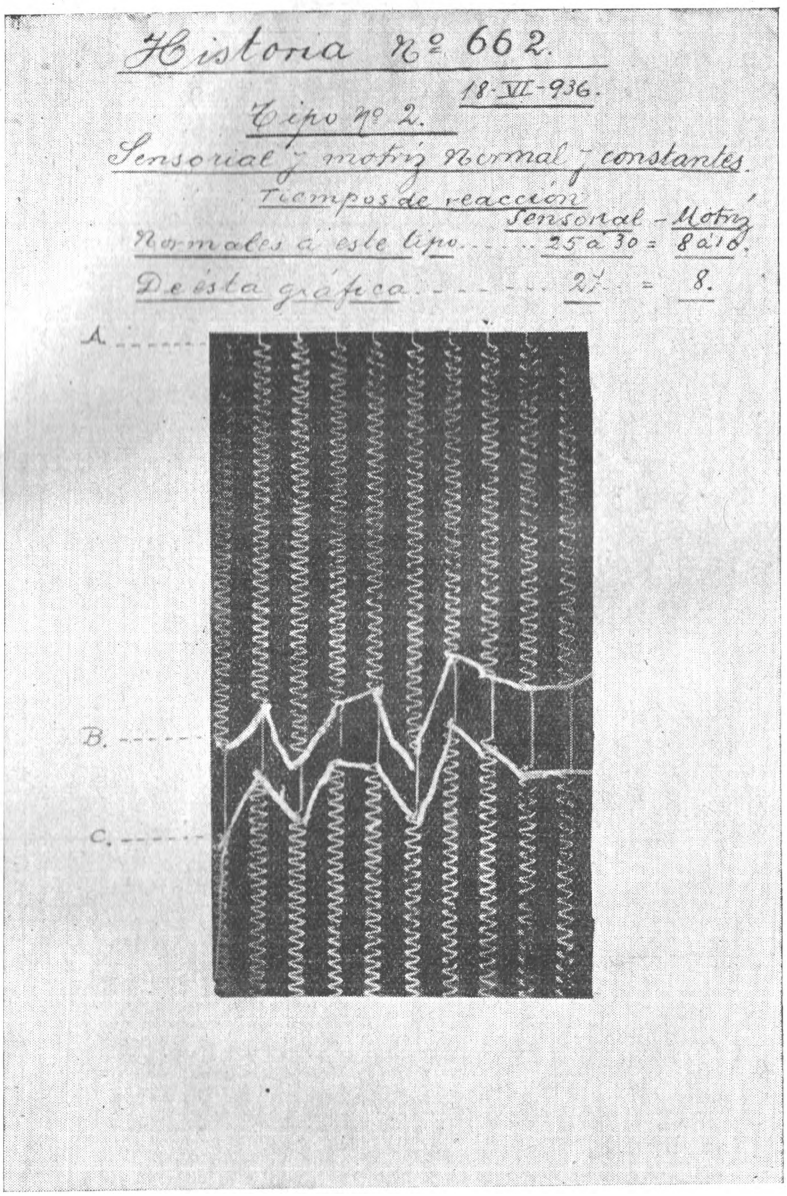


Figura 3

Son de rendimiento bueno en labores de las mismas características anteriores, pero fáciles de trabarse si el ritmo se acelera por encima de lo normal o de caer en las conse-

cuencias de la monotonía del trabajo si este disminuye apreciablemente.

La gráfica 3, en cambio, pertenece al tipo sensorial lento y motriz rápido y ambos constantes (Fig. 4).

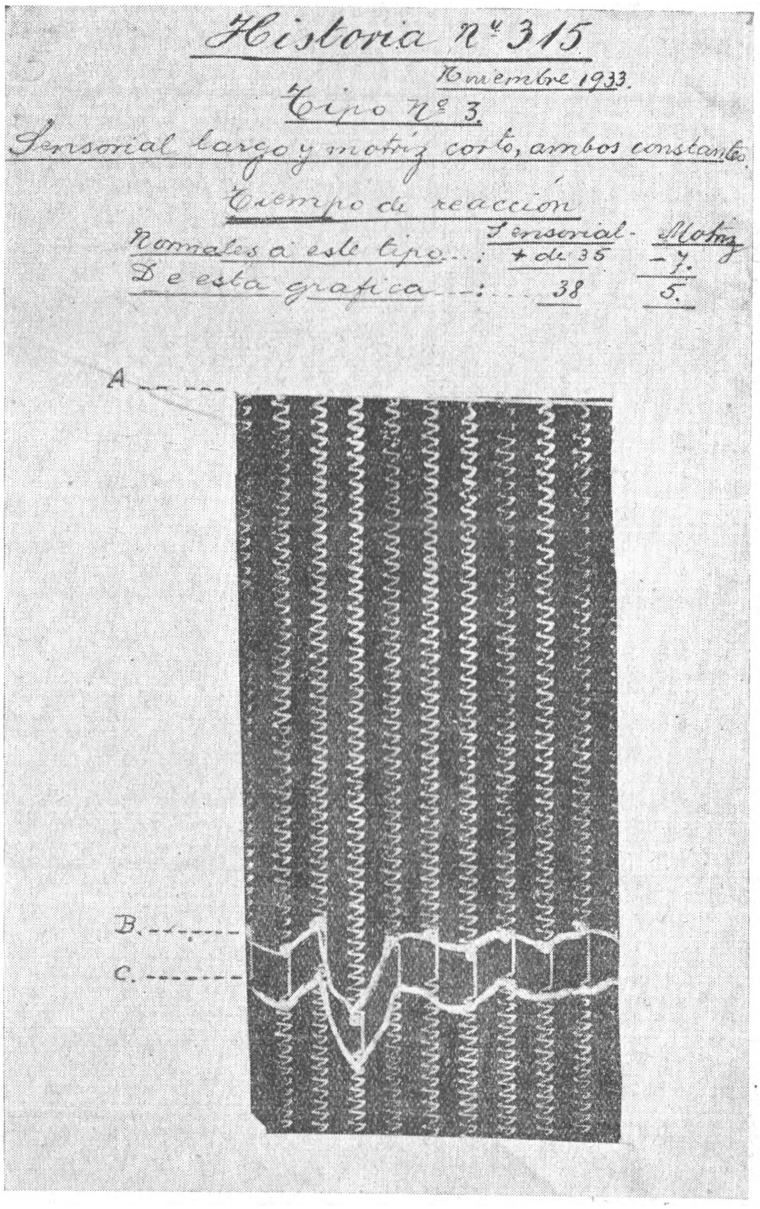


Figura 4

Desde el punto de vista del rendimiento son buenos. No muy rápidos pero sí regulares, constantes y oportunos. Son seguros por excelencia y precisos, siempre que el estímulo sea

de una duración dentro de la que caracteriza a su faz sensorial. Luego, su formal contraindicación está en aquellas labores de muy escasa duración.

La gráfica N° 4 se caracteriza por ser de reacción sensorial rápida o normal y de reacción motriz lenta (Fig. 5). Ambas constantes en su regularidad.

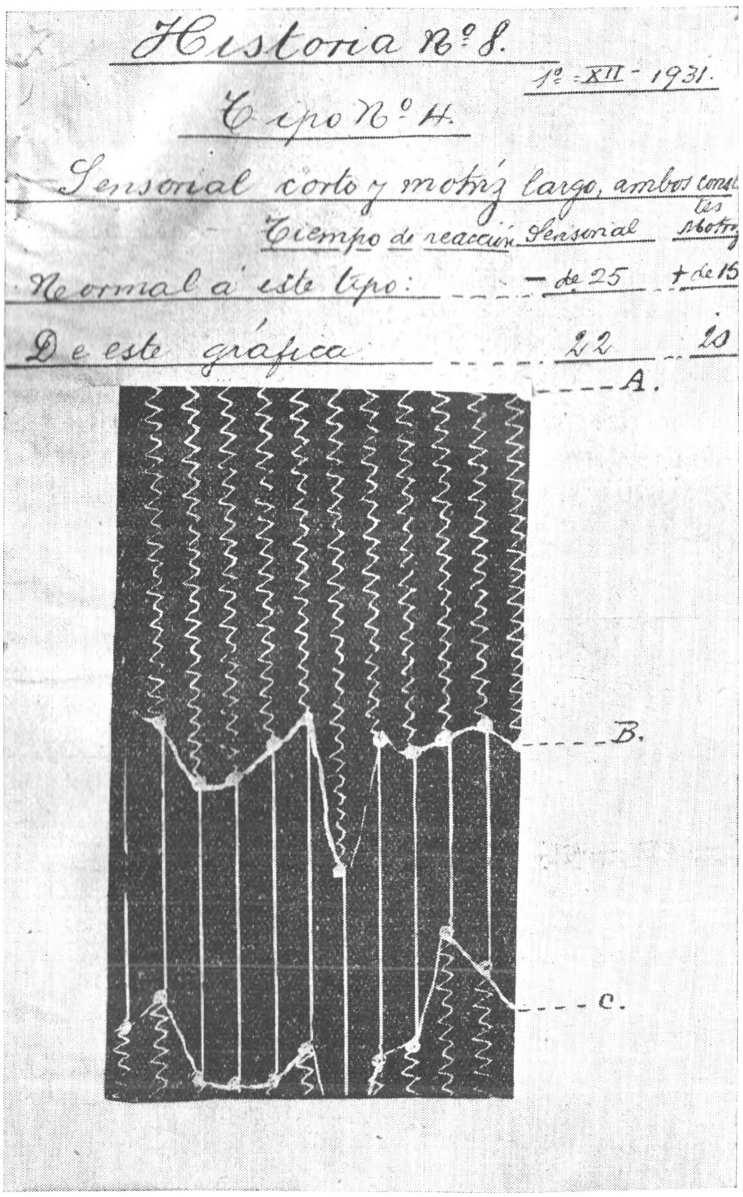


Figura 5

Su mejor rendimiento está en actividades a ritmos lentos y con esfuerzo. En estas condiciones son seguros *y* constantes. Si se aceleran Los estímulos, se hacen irregulares y con rendimiento incompleto.

El tipo sensorial y motriz lentos y constantes es el que representa la gráfica N° 5 de la Fig. 6.

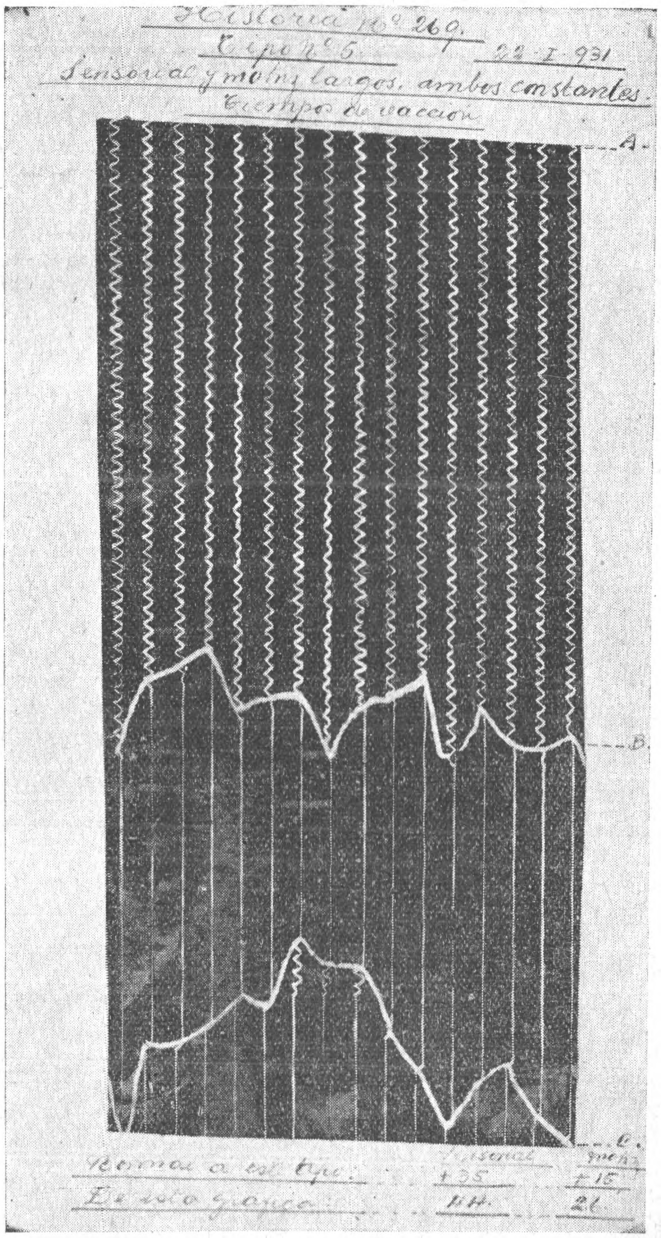


Figura 6

Fácil es deducir cuáles son las condiciones de su mejor rendimiento, que se caracteriza por ser regulares y constantes en tareas pesadas y de ritmo pausado para los estímulos. Si éstos se aceleran, no sólo llegan a hacerse irregulares, sino que se traban en la ejecución, tornándose inactivos,

Para el tipo 6, cuyas variedades en sub-tipos repre-

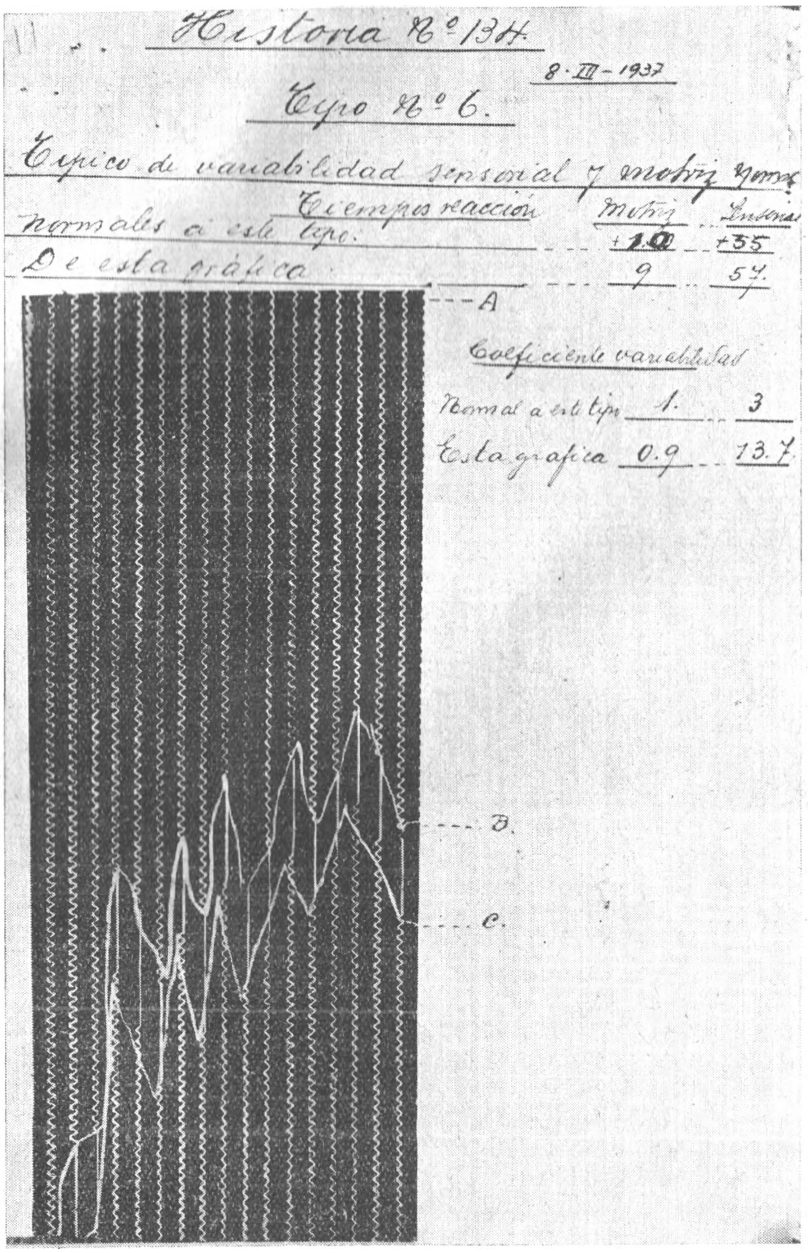


Figura 7

sentan las (Figs. 7, 8 y 9), es difícil predecir el rendimiento dada su irregularidad. Lo que más frecuentemente se observa en ellos es una tendencia fácil a la fatigabilidad. Son expuestas en el mismo orden en que fueron descriptas.

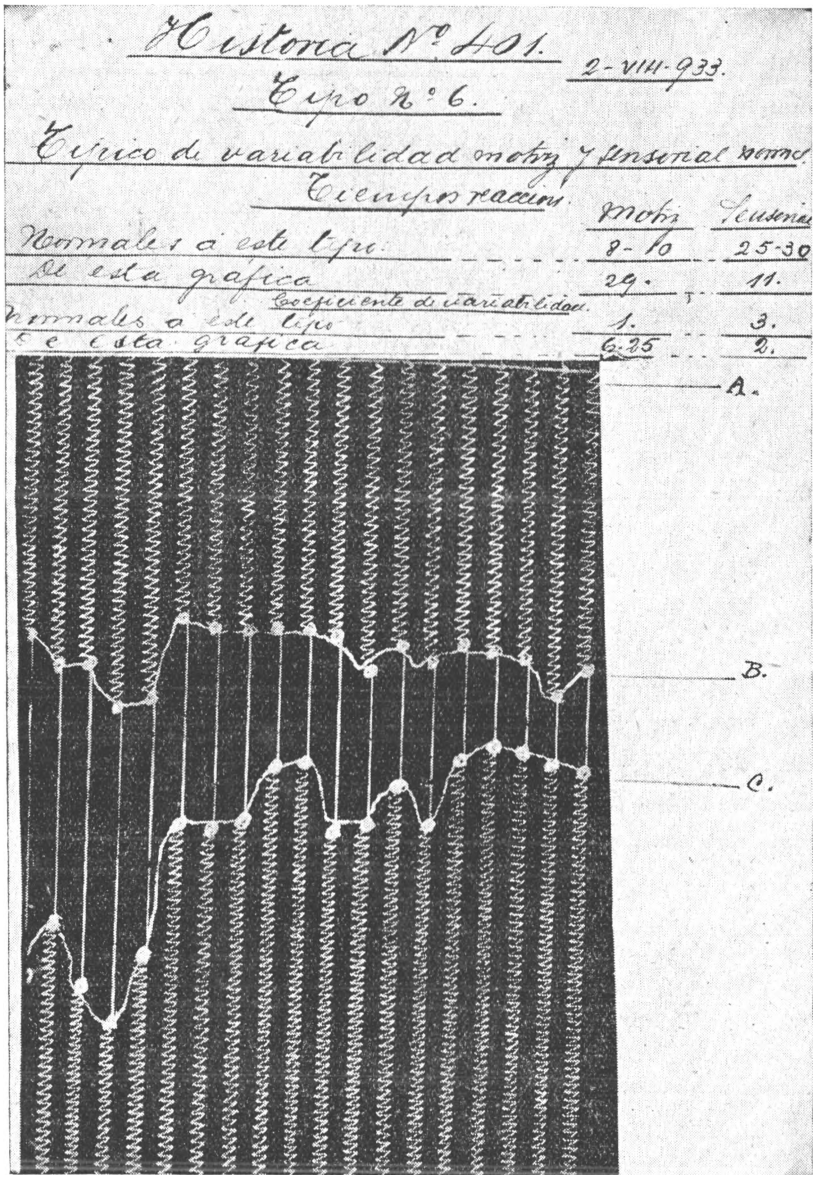


Figura 8

Esta observación fue hecha conocer por primera vez en una comunicación del autor, leída en la Sociedad de Neurolo-

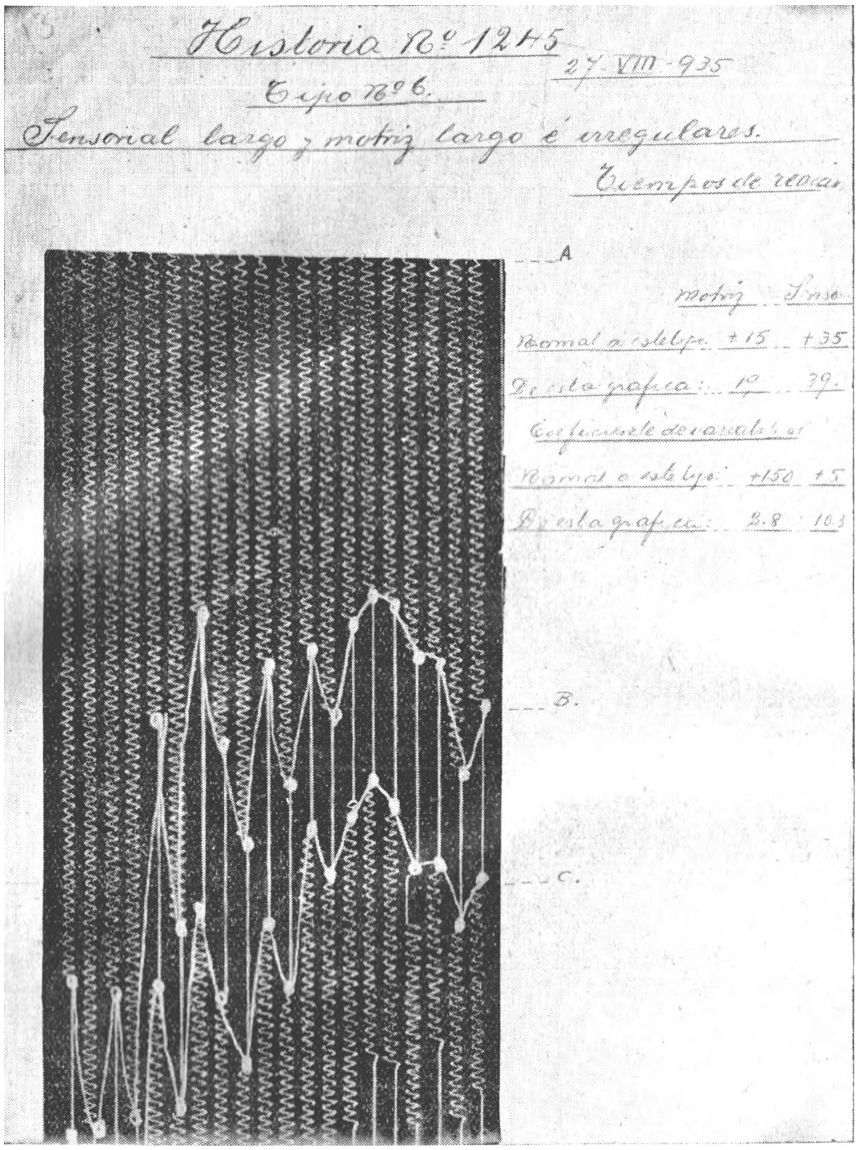


Figura 9

gía y Psiquiatría de Buenos Aires, el 26 de junio de 1931 (1).

E. Gatti y M. Ponzo (2) dos años más tarde comprobaban

(1) La bibliografía correspondiente a este trabajo se encuentra documentada en las actas de la Sociedad de Neurología y Psiquiatría de Buenos Aires (26-VI-1931).

(2) ,E. Gatti e M. Ponzo: "Resultati e Prospettive nuove da determinazioni cronometriche in officina compiute a mezzo di un tornio". L'Organizzazione Scientifica del Lavoro, fascicolo 12, 1933.

el mismo hecho, llamando "Tempi di represa" a lo que con aquella anterioridad se denominara faz motriz del tiempo de reacción psicomotriz. Más tarde G. M. Hirsch (3) se ha ocupado en especial del "Tempi di represa".

Aunque estos autores, en la interpretación del hecho, coinciden en el valor del mismo para el tiempo de reacción psicomotriz, desconocen el anterior descubrimiento.

Varían en el significado que le asignan respecto a lo que en sí representa, interpretación que no se comparte, pero que no es el caso discutir ahora, máxime que este detalle no modifica lo más importante del fenómeno, en lo' que coincidimos, y que es, cómo influye la faz motriz en la interpretación del tiempo de reacción psicomotriz.

Hemos hecho estas dos citas, por lo que ellas valen al comprobar que lo que nosotros hemos considerado como un elemento integrante del tiempo de reacción, hasta entonces desconocido, es en realidad un hecho ratificado por Ponzo, el ilustre Profesor de la Real Universidad de Roma y Director del Instituto de Psicología Experimental.

(3) G. M. Hirsch: "Nuove ricerche siu cosiddetti "Tempo di represa". Archivio Italiano di Psicologia, volume XIII, fascicolo III-IV, gennaio. 30 di 1936.

Pérdida de presión y altura de carga en las tuberías

Por el Ing. Maq. Principal Hugo R. Pantolini

El "número de Reynolds", que sirviera de tema para un trabajo que bajo igual título apareciera en el 525 de este Boletín, tiene aplicación en la conducción de líquidos, tales como petróleo, nafta, aceite, etc. En el presente trabajo resolveremos algunos de esos problemas, haciendo uso de gráficas que interpretamos llenan, prácticamente, las necesidades usuales del servicio a bordo.

Es sabido que los manuales dan, en general, ciertas fórmulas —muchas de ellas empíricas— que suponen ser ayuda-memoria para, la aplicación práctica de una teoría más o menos previa y profunda. Las personas que consultan dichos manuales carecen, por lo general, de esos conocimientos teóricos previos.

En hidrodinámica, sin embargo, no ocurre así; es imprescindible conocer en cada caso el régimen del flujo —laminar o turbulento— y saber también distinguir y avaluar sus diferencias.

Viscosidad absoluta

Aceptaremos como definición de coeficiente de viscosidad absoluta a *la medida de la fricción interna que experimenta un fluido que se mueve;* también de otros modos, y aproximadamente, podemos suponerlo como la expresión de *la resistencia al corte que ofrece un fluido que se mueve con respecto a otras capas adyacentes del mismo fluido,* o del *valor numérico de la fuerza tangencial requerida para mover una cierta airea de un fluido, en planos paralelos, separados entre sí por urna distancia unitaria, con una cierta velocidad relativa***,** *también unitaria.*

Como ya se ha expresado, lo que antecede no es rigurosamente exacto (de acuerdo con las teorías y experimentaciones modernas), pero sirve bastante bien en la práctica para darnos una idea aproximada de los fenómenos que ocurren al moverse un fluido en una tubería o canal.

En forma general, la viscosidad está expresada por el cociente:

$$1)\quad \frac{\text{Fuerza} \times \text{Tiempo}}{\text{Area}} \quad \text{ó} \quad \frac{\text{Masa}}{\text{Longitud} \times \text{Tiempo}}$$

lo cual en unidades c.g.s. está expresado por las relaciones :

$$2)\quad \frac{\text{Dinas} \times \text{Segundos}}{\text{cm.}^2} \quad \text{ó} \quad \frac{\text{gm.}}{\text{cm.} \times \text{Segundos}}$$

En el primer caso la unidad de viscosidad es el poise; no existiendo nombre especial para las unidades en los sistemas gr. cm. seg., para el Kg. m. seg., ni para el inglés f. p. s. (foot-pound-second), siendo 4800 el factor que multiplicando las lbs/pulg.^{2} seg., permite obtener los poíses correspondeintes. La notación adoptada en este trabajo para esa medida, es μ (adoptada por Allard y Herrera), que otros autores llaman η. Para fluidos poco viscosos se utiliza la unidad centipoise, que multiplicada por 0,0208 nos da la inglesa lbs/pulg.^{2} seg.

Viscosidad cinemática

El coeficiente de viscosidad cinemática es la unidad usual de viscosidad y es el cociente de la viscosidad absoluta dividida por la densidad del cuerpo o fluido, en términos de la masa por unidad de volumen ; por lo tanto, en unidades c.g.s. la viscosidad cinemática es:

$$3)\quad \frac{\text{Viscosidad absoluta en poises}}{\text{Densidad}}$$

La unidad de viscosidad cinemática es el stoke y el submúltiplo usual el centi-stoke. La primera vale:

$$4)\quad \nu = \frac{\mu}{\delta} = \frac{\text{cm.}^2}{\text{seg.}}$$

En los manuales, algunas veces la densidad está dada por el símbolo ρ.

Medida de la viscosidad cinemática

Dado que con los viscosímetros usuales se mide el tiempo necesario para llenar una medida determinada por caída libre en la atmósfera del flúido tratado, al pasar éste por una boquilla calibrada y teniendo una temperatura patrón, se desprende que en dicha medida ha intervenido la densidad del fluido. Estos viscosímetros dan por lo tanto la viscosidad cinemática directamente, utilizándose para ello una fórmula empírica apropiada para cada aparato o, mejor aún, haciendo uso de gráficos.

Así, la figura 1 da, en segundos, el tiempo necesario para que en un viscosímetro Redwood N° 1, un aceite de turbinas, un jarabe de azúcar, un aceite de transformador y un combustible para motor diesel, llenen una medida de 50 cm.^{3}, en función de la temperatura de los mismos, tomadas como abcisas. Dichas curvas son respectivamente designadas con las letras Tu - A - Tr - y D.

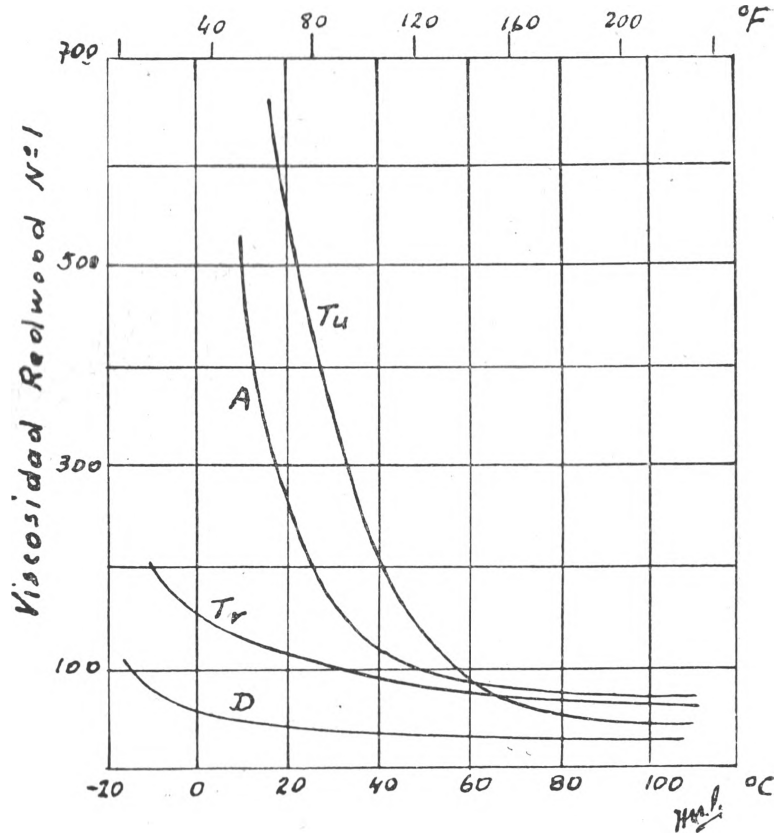


Fig. 1

Como claramente puede verse, las curvas Tu y D demuestran ser fluidos relativamente estables y se dirigen al punto teórico común + 425°C. El Tr en cambio muestra un principio de resinificación o coagulación, debida a los agregados comunes de caucho que se les hace a esos aceites para mantener un alto índice de viscosidad a elevada temperatura. Por último, la A demuestra el comienzo de la cristalización por concentración del jarabe.

El aparato Redwood 1 es el usual para tiempos no mayores de 2000 segundos ; en los demás casos se emplea el del Almirantazgo Inglés, o N° 2.

Medida de la viscosidad absoluta

Dividiendo la viscosidad-segundos citada, por la densidad del fluido, ya liemos dicho que se obtiene la viscosidad absoluta en poises. Si referimos esta viscosidad a la temperatura como abcisas, tendremos un gráfico como el número 2, en el que dos curvas tales como las A y N nos dan la variación que experimentan el agua pura y una nafta común de peso específico 0,75.

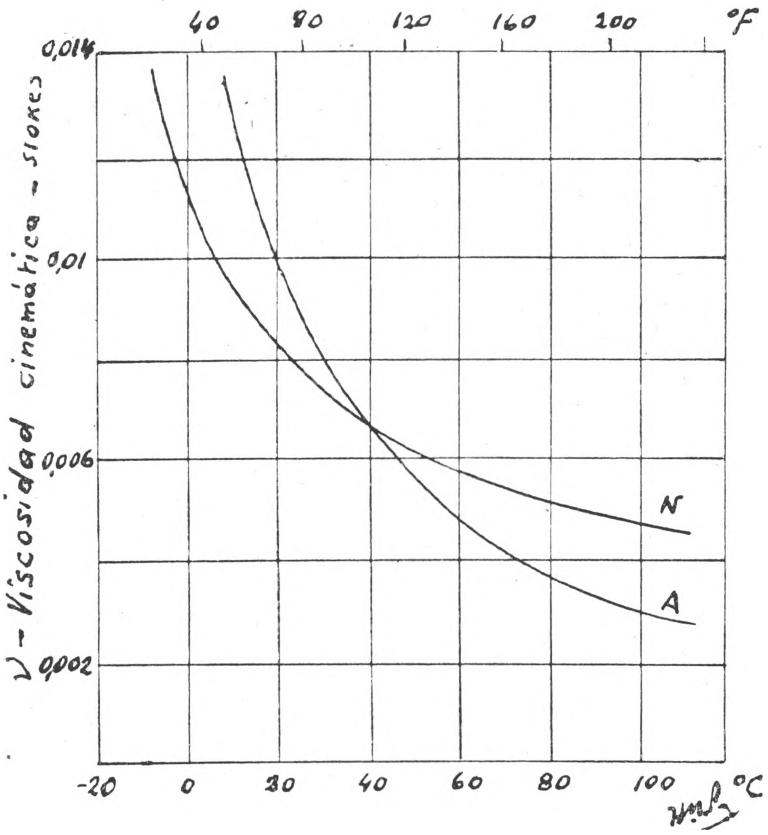


Fig. 2

En el número 527 de este Boletín publicamos un gráfico que permite, con valores de viscosidad-segundos y densidad, hallar los correspondientes valores de la viscosidad absoluta. El gráfico de la figura 3 que ahora acompañamos es más exacto que aquél, porque aún en la parte donde las lecturas son pequeñas —en las cuales en general se pasa a emplear otro viscosímetro— la lectura resulta fácil.

En dicha figura, la curva E corresponde al viscosímetro Engler, la S al Saybolt, la R_1 al Redwood N° 1, la S.F. al Saybolt Furol y la R_2 al Redwood N° 2.

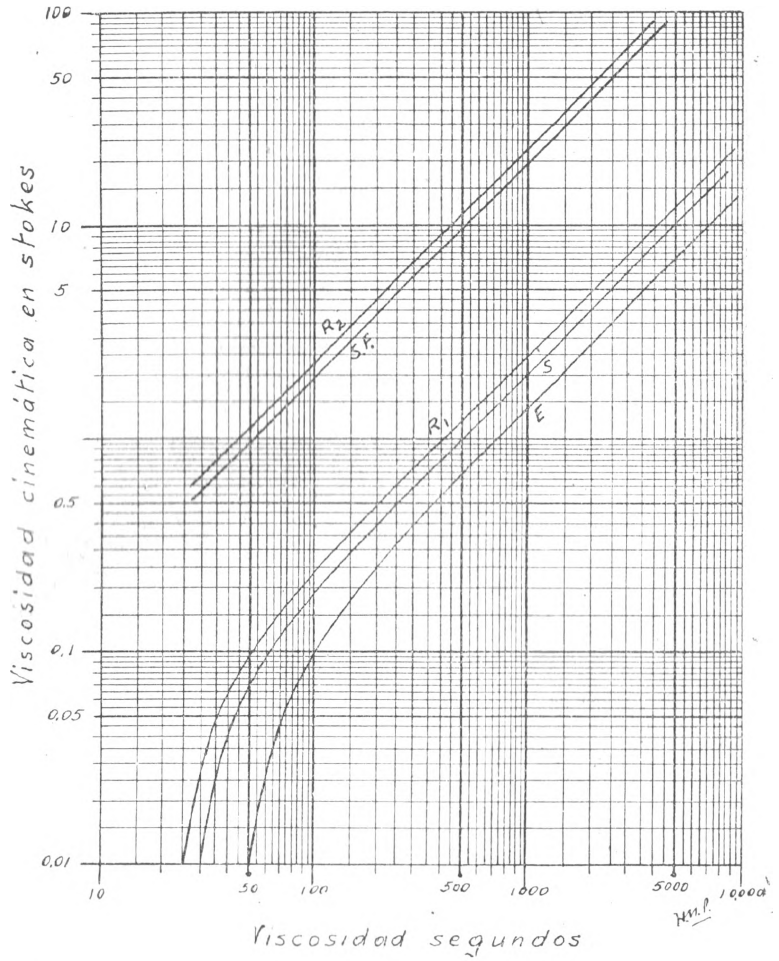


FIG. 3

Flujo o gasto en régimen laminar

Si la velocidad del flujo con respecto a la densidad es pequeña, el flujo se efectúa en régimen laminar. En esas condiciones, según las experiencias existentes, la resistencia interna que se opone al flujo es proporcional: a la velocidad (que en el eje cinemático es el doble de la velocidad media, computada por volumen medido) ; a la viscosidad; a la longitud del tubo, e independiente del estado o rugosidad de las paredes del tubo.

La pérdida de carga, o la presión P en gr/cm.^{2} necesaria para efectuar un movimiento del fluido a lo largo del tubo L en cm., con un diámetro interno D en cm., con una velocidad V en cm/seg. cuando la medida del coeficiente de viscosidad

absoluta está dado en poises, está entonces expresada por la fórmula:

$$5) \qquad P_{gr} = \frac{0{,}032594\ \mu\ L\ V}{D^2}$$

Pero como la medida usual de presión es el Kg/cm.^{2}, también se debe tener:

$$6) \qquad P_k = 0{,}32594\ \frac{\mu\ L\ V}{D^2}$$

en la que P_k está dado en Kg/cm.^{2}, L en cm., V en m/seg., μ en poises y D en cm.

La ventaja principal de utilizar el sistema c.g.s. estriba en el hecho de que en ese sistema el peso específico, el peso relativo y la densidad están dados por el mismo número; en consecuencia, a ese sistema haremos referencia por comodidad de cálculo.

Si en cambio dichos valores fueran dados así: P en lb/pulg.^{2}, L en pies, D en pulgadas, V en pies/segundo y μ en poises, se tendría:

$$7) \qquad P_{lb} = 0{,}067\ \frac{\mu\ L\ V}{D^2}$$ que es lo usual.

Pero, si la viscosidad está dada en unidades Z (f.p.s.), en la que Z es el valor dado como coeficiente de reducción, entonces el valor de P_f está dado por la relación :

$$8) \qquad P_f = 32{,}185\ \frac{Z\ L\ V}{D^2}$$

Dadas las ventajas que representan para el cálculo, aún en los países de habla inglesa se utilizan casi exclusivamente las fórmulas 5), 6) y 7).

La altura de carga correspondiente H en cm., con la viscosidad cinemática, dada en stokes ν, el largo del tubo y su diámetro interno en cm. y la velocidad del fluido en cm/seg., están ligados por la fórmula:

$$9) \qquad H_{cm} = 0{,}032594\ \frac{\nu\ L\ V}{D^2}$$

Si las medidas empleadas fueran inglesas, el largo en pies, el diámetro en pulgadas, la velocidad en pies por segundo y la viscosidad en stokes, se tendría (como pérdida de altura de carga en pies) :

$$10) \qquad H_f = 0{,}154\ \frac{\nu\ L\ V}{D^2}$$

Si de la altura de carga perdida quisiéramos hallar la

presión necesaria al movimiento, siendo δ la densidad, se tendría en el sistema c.g.s.:

$$11) \qquad P_{cm} = \delta H_{cm}$$

Y para medidas inglesas:

$$12) \qquad P_f = \delta H_f$$

Si bien la experiencia demuestra que estas fórmulas tienen una gran concordancia con los resultados empíricos, como en general las lecturas de los viscosímetros no se hacen con la meticulosidad debida, será siempre conveniente tenerlo en cuenta y agregar de 5 a 10 % de margen.

Velocidades críticas

Uno de los factores que más decepciones produce en estas mediciones es la velocidad. Para poder aplicar con certeza las fórmulas arriba indicadas, es necesario conocer con bastante exactitud el valor de la velocidad, y con ello la seguridad de que el gasto se efectúe dentro del régimen laminar. Sólo así se tendrán las presiones y pérdidas de altura de carga reales.

Para una mejor comprensión, analizaremos lo que ocurre. Con un régimen laminar absoluto, en el flujo del finido considerado no hay remolino ni vórtice alguno; el desplazamiento se hace en capas perfectamente paralelas, y se supone que la capa elemental del fluido adyacente a las paredes del tubo queda adherida a él. Esto último explicaría por qué las rugosidades del tubo no afectan al gasto ni a la resistencia que éste encuentra. Con el aumento de velocidad, sin embargo, esa capa adherida se desprende en partes más o menos irregulares, y el desplazamiento entre capas deja de ser paralelo, es decir, el movimiento se efectúa con vórtices y el régimen se torna turbulento. Con un aumento aún mayor en la velocidad, el régimen, sin dejar en parte de ser turbulento, adquiere caracteres que lo asemejan de nuevo al régimen laminar. Esas dos velocidades que se han mencionado se llaman, respectivamente, las velocidades críticas inferior y superior, y la región comprendida entre ambas presenta condiciones de. inestabilidad en el flujo, la presión y la pérdida de altura de carga.

El "número de Reynolds" sirve para predecir las velocidades críticas

Como ya se ha expresado, este número o criterio, no dimensional, que puede ser expresado en cualquier sistema de unidades, está representado por el cociente:

$$13) \quad \frac{\text{Veloc. media} \times \text{diám. interior del tubo} \times \text{densidad}}{\text{Viscosidad absoluta}}$$

o también, y más usualmente:

$$14) \quad \frac{\text{Velocidad media} \times \text{diámetro interno del tubo}}{\text{Viscosidad cinemática}}$$

Dichas relaciones se escriben así:

$$15) \quad \sigma = \frac{V\ D\ \delta}{\mu} = \frac{V\ D}{\nu}$$

donde en el sistema c.g.s.: D está expresado en cm., V en cm/seg., v en stokes y en poises. Cuando las unidades empleadas son las inglesas ya citadas, entonces la fórmula toma la forma:

$$16) \quad \sigma = \frac{V_f\ D_i\ \delta}{Z}$$

Si de la comparación entre las velocidades medias, el diámetro interno del tubo, la densidad del fluido (no su peso específico) y la viscosidad absoluta del mismo, se obtiene un cociente menor de 2000, el régimen, en general, será laminar. Cuando ocurre que es mayor de 3000, ha pasado por el turbulento absoluto y entrado en el régimen relativo (que se asemeja mucho al laminar). En el intervalo comprendido, el régimen es inestable y se llaman críticas a las velocidades comprendidas.

Régimen turbulento

Esta propiedad predictiva del "número de Reynolds" no es la única; ya hemos visto otras.

Cuando en las condiciones de un flujo prevalece el régimen turbulento, se ha podido comprobar experimentalmente que la pérdida de altura de carga debida a la fricción varía inversamente con el diámetro interno del tubo y la aceleración de la gravedad, y directamente con un coeficiente de fricción llamado normalmente F, con el largo del tubo y con la. velocidad media del fluido elevada a una potencia muy cercana de 2, o sea, con el cuadrado de la velocidad. Dependiendo del "número de Reynolds" y de la rugosidad del tubo o sus juntas, interviene también en forma directamente proporcional otro coeficiente experimental.

Una de las fórmulas más usadas para el cálculo del movimiento de un fluido en un tubo, establecido el régimen turbulento, es la de D'Arcy, que nos dice que la pérdida de la altura de carga es:

$$17) \quad H_{cm} = \frac{4\ F\ L\ V^2}{2\ g\ D}$$

donde F/2 son los valores de $R/\delta\ V^2$ ordenadas de las curvas de la fig. 4, previas las correcciones indicadas por las curvas

de la fig. 5 referentes a las juntas de los tubos; L y D están expresadas en cm.; g en cm/seg.^{2} y V en cm/seg.

En el caso de tratarse de medidas inglesas, la fórmula tomaría la forma:

18) $$H_f = \frac{4\ F\ L\ V^2}{2\ g_i\ D}$$

en la que F/2 tiene los mismos valores de antes, L y D son en pies, V en pies/segundo y g_i = 32,185 pies/seg.^{2}.

Podría observarse que el coeficiente F que se cita no es constante, aunque así habitualmente se lo considera en casi todos los manuales.

Es realmente notable que, a pesar de que los valores de las fórmulas 17) y 18) sean necesariamente distintos, los coeficientes numéricos resulten exactamente iguales; eso se debe a que existe homogeneidad en las fórmulas y a que los coeficientes sean no dimensionales.

Experimentalmente, por Munk, Pannell y Stanton, ha sido demostrado que para tuberías de bronce, acero o hierro fundido centrifugado, es decir, para tuberías relativamente lisas, dicho coeficiente depende del "número de Reynolds", mientras que para tuberías rugosas esa dependencia desaparece.

Si el régimen es laminar, la pérdida de altura de carga es calculable con gran precisión.

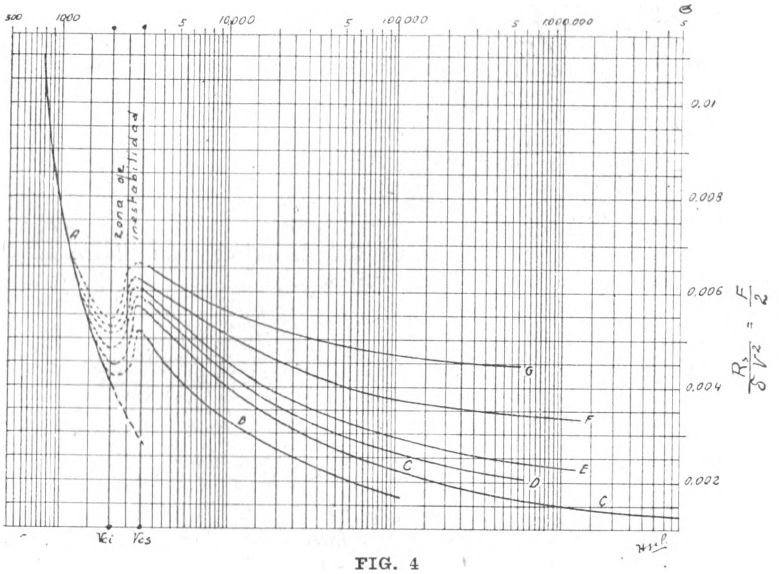


FIG. 4

Las varias curvas de la figura 4 son: la A, que da el valor medio de los hallados experimentalmente por varios autores para el régimen laminar; la B, de los valores hallados por Reynolds para tubos de bronce muy lisos y de diámetro pequeño ; la C, de los valores dados por Stanton para tubos lisos

de acero o hierro y de diámetro desde 150 mm. como mínimo; la D, que da la media de los valores que dan Swindius y Schiavelli para tubos lisos de bronce y acero, entre los de 20 y 80 mm. de diámetro; la E, de la media de los valores hallados por Herrera y Handlers para tubos lisos de 10 a 20 mm.; la F, que es la de Gibson para tubos comunes de acero galvanizado de 40 a 60 mm., y, por último, la G, que da la media de los valores dados por Docksey, Kutta y Beale, para tubos de hierro galvanizado, comunes, entre los 10 y 15 mm. de diámetro interno.

De utilizarse tubos de hierro fundido común, conviene considerar los valores dados para los tubos de diámetro menor siguiente, es decir, la curva más alta.

Siempre en la misma figura, los valores de a comprendidos entre 2000 y 3000, corresponden a las velocidades críticas superior e inferior (V_{ci} y V_{cs}). Las curvas dentro de esos límites están puntuadas, porque, como ya se expresó, pertenecen a regímenes inestables para los que no existe, en general, la posibilidad de tener experiencias repetidas. Para ese tramo se adopta el valor que corresponde a $\sigma = 3000$, cometiéndose en rigor un pequeño error en exceso en el cálculo. Para uso general, la parte más interesante de dichas curvas es la que está a la derecha de las V_{C8}. En ella las abcisas son valores de 7 en tanto que las ordenadas son los de F/2 correspondientes a los de $R_s/\delta\ V^2$; siendo F/2 la mitad del coeficiente de fricción de la ya mencionada fórmula de D'Arcy, y R_s la resistencia por unidad de superficie.

Supongamos ahora que deseamos calcular una pérdida de altura de carga debida al gasto o flujo de petróleo, nafta, aceite, jarabe, salmuera, etc., en un tubo. Calcularíamos primeramente el "numero de Reynolds" (Boletín N° 525) ; con ese "numero" como abscisa buscaríamos en el gráfico de la figura 4 el correspondiente valor de F/2 como ordenada, que multiplicado por 2 es el de F, para calcular H según la fórmula de D'Arcy.

Es sabido que las juntas influyen en la pérdida de carga. Con valores medios extraídos de: "Mechanical World Year Book" de 1937, "Spataro" (Hoepli), "Technical data on fuel" de Spier y "Oil fuel burning at sea and on land" de Sandford Gander, se ha preparado el gráfico de la fig. 5, donde, siendo las abscisas "números de Reynolds", las ordenadas dan el porcentaje a agregar al valor de F.

La curva superior (3) es la correspondiente a las juntas comunes y rústicas, la media o central (2) se aplica para las lisas y la inferior (1) para las juntas lisas soldadas. Estos últimos valores son los que adopta la Cámara de Comercio de los EE. UU. de Norte América para las tuberías de petróleo, aceite y nafta.

Como es natural, para los codos, curvas, válvulas, etc., se deberá agregar al largo de la tubería recta, la longitud equi-

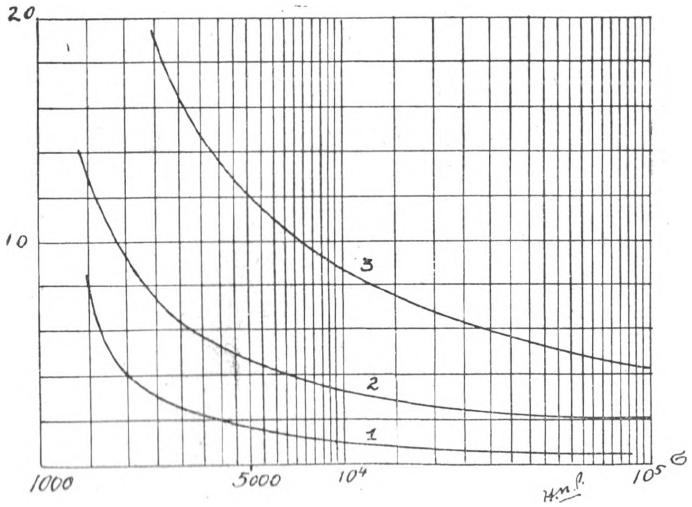


Fig. 5

valente de cada uno de dichos accesorios, de acuerdo con los valores que usualmente se encuentran en los manuales (Hütte, Mason, Stanton, Roy, Ma.lavasi, etc.).

Los cómputos de flujo, velocidad, etc., no siempre serán exactos; en consecuencia, convendrá agregar a los valores hallados de un 5 a 10 % y, en esa forma, ponerse a cubierto de errores en defecto.

Ejemplos

A título ilustrativo resolveremos con nuestras gráficas tres problemas, en los que emplearemos las medidas inglesas y las métricas decimales.

1er. ejemplo.

Por un tubo de 4 $^{3}/_{4}$ " de diámetro interno y 300 pies de largo, circulan por minuto 250 galones de aceite de viscosidad 1700 Saybolt y con un peso específico de 0.9. ¿Qué presión es necesaria?... ¿Cuál es la pérdida de la altura de carga que corresponde ?...

La velocidad media resulta ser de 5,4356 pies/seg.

De la fig. 3 se obtiene ν = 3,3 stokes, equivalentes a una μ de 2,97 poises. Por lo tanto σ resulta ser = 673, y en consecuencia el régimen es laminar puro.

Aplicando la fórmula 7) y reemplazando valores, se tiene:

$$P_f = \frac{0{,}067 \text{ x } 2{,}97 \text{ x } 300 \text{ x } 5{,}4356}{4{,}75 \text{ x } 4{,}75} = 14{,}385 \text{ lb/ft.}^2$$

y agregándole un 6 % por juntas:

$$P_f = 15{,}25 \text{ lb/ft.}^2$$

Empleando luego la fórmula 10 y reemplazando:

$$H_f = \frac{0{,}154 \text{ x } 3{,}3 \text{ x } 300 \text{ x } 5{,}4356}{4{,}75 \text{ x } 4{,}75} = 36{,}73 \text{ ft.}$$

Y aplicando finalmente la fórmula 12) :

$$P_f = 0{,}435 \text{ x } 36{,}73 \text{ x } 0{,}9 = 14{,}38 \text{ lb/pg.}^2$$

En sistema métrico decimal sería:

Por un tubo de 12,065 cm. de diámetro interno y 91,44 m. de largo circulan 1136,5 litros por minuto, de un aceite de 0,9 de peso especifico y una viscosidad Saybolt de 1700 segundos.

La velocidad media resultante es de 165,69 cm/seg.; a ella, según la fig. 3, corresponde una v de 3,3 stokes, que multiplicada por 0,9 da una μ de 2,97 poises, y substituyendo en la 17) :

$$\sigma = \frac{\text{V en cm. x D en cm.}}{2{,}97} = \frac{165{,}69 \text{ x } 12{,}065}{2{,}97} = 673,$$

vale decir que el régimen del flujo es francamente laminar.

Aplicando la fórmula 6) y reemplazando valores, se tiene:

$$P_{cm} = \frac{0{,}326 \text{ x } 2{,}97 \text{ x } 9144 \text{ x } 165{,}68}{12{,}065 \text{ x } 12{,}065} = 1{,}0114 \text{ Kg/cm.}^2$$

y aplicando la fórmula 9) y reemplazando valores:

$$H_{cm} = 0{,}0326 \frac{3{,}3 \text{ x } 9144 \text{ x } 165{,}68}{12{,}065 \text{ x } 12{,}065} = 1119{,}5 \text{ cm.}$$

2° ejemplo.

¿Qué perdida de altura de carga experimenta el flujo de un alcohol metílico, bombeado a través de una tubería de 31,4 mm. de diámetro, lisa, de monel-metal, con juntas soldadas, de 12 m. de largo a una velocidad de 2,10 m/seg., siendo su viscosidad v = 0,066 (Engler) y su peso específico 0,81? ...

Empleando las fórmulas 4) y 15) se tiene, respectivamente :

$$\mu = 0{,}066 \text{ x } 0{,}81 = 0{,}05346 \text{ stokes} \quad \text{y}$$

$$\sigma = \frac{210 \text{ cm/sg. x } 3{,}14 \text{ cm.}}{0{,}05346 \text{ st.}} = 12434{,}5$$

lo cual significa que el bombeo se hace en régimen turbulento.

Para un "número de Reynolds" de 12434,5 corresponde, según la fig. 4, un valor de F/2 de 0,0038, o sea F = 0,0076, al qlie introduciéndole el 1 % como valor correspondiente por la curva 3 de la fig. 5, resulta redondeando, F = 0,0077.

Reemplazando los valores hallados en la fórmula 17), se tiene :

$$H_{cm} = \frac{4 \text{ x } 0{,}0077 \text{ x } 1200 \text{ x } 210 \text{ x } 210}{2 \text{ x } 981 \text{ x } 3{,}14} = 264{,}55 \text{ cm.}$$

que, agregando un 5 % por imprevistos, incrustaciones, etc., da por último una pérdida de altura de carga $H_{cm} = 278$ cm.

3er. ejemplo.

A lo largo de una. tubería de acero, derecha, con juntas lisas, de 3000' de largo y 4" de diámetro interno, se bombean 150 galones por minuto, de una nafta de $\nu = 0{,}00735$ stokes de viscosidad medida en un viscosímetro Redwood 1, siendo su densidad 0,75. ¿Cuál es la pérdida de altura de carga debida a fricción interna?...

La velocidad del fluido es de 4,5993 ft/seg. y el diámetro 4/12 pies, siendo además $\nu = 0{,}00735$. Aplicando la fórmula pertinente obtenemos $\sigma = 193.780$, o sea un régimen francamente turbulento.

Pasando a la figura 4, la curva C que corresponde da F = 0,0056, que, con un 2 % por juntas lisas (curva 2 de la fig. 5), resulta F = 0,0057.

Reemplazando en la fórmula 18, se tiene:

$$H_f = \frac{4 \text{ x } 0{,}0057 \text{ x } 3000 \text{ x } 4{,}5993}{2 \text{ x } 32{,}185 \text{ x } 4 / 12} = 67{,}431 \text{ pies}$$

y que con un 5 % de imprevistos: 70,8 pies.

En el sistema métrico decimal se tendría: 91440 cm. de largo ; 10,16 de diámetro; aceleración de la gravedad, 981 cm.; volumen bombeado, 681.9 litros, lo cual da una velocidad media de 140.18 cm/seg.

$$\sigma = \frac{140{,}18 \text{ x } 10{,}16}{0{,}00735} = 193.780$$

que, como ya se dijo, señala un régimen francamente turbulento.

Corresponde un valor de F = 0,0056 que, corregido por juntas lisas, da F = 0,0057; en consecuencia:

$$H_{cm} = \frac{4 \text{ x } 0{,}0057 \text{ x } 91440 \text{ x } \overline{140{,}18}^{\,2}}{2 \text{ x } 981 \text{ x } 10{,}16} = 2055{,}3 \text{ cm.}$$

* * *

Con los ejemplos que anteceden se estima no pueden presentarse dificultades para utilizar el "número de Reynolds" en cualquier oportunidad que se presente un cálculo de flujo de un fluido cualquiera.

Para terminar, recordaremos una rama tan importante como olvidada del cálculo: los "gráficos de puntos alineados o monografías", según D'Ocagne. La fig. 6 es un ejemplo de los más sencillos, puesto que da la construcción de la fórmula $\nu\ \sigma = VD$, permitiendo con el trazado de sólo dos líneas hallar, en cada caso, los "números de Reynolds" que corresponden a dos de los ejemplos citados en este trabajo.

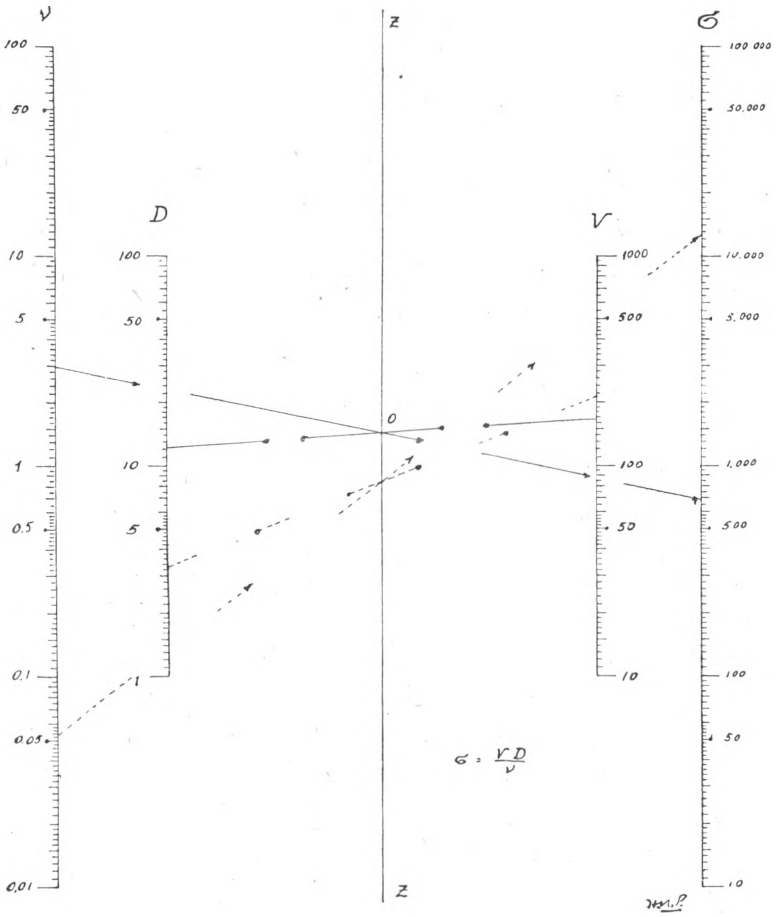


FIG. 6

El mecanismo para usar este gráfico es el siguiente (ejemplo de líneas llenas) : se unen los valores de V = 165,69 con D = 12,065, lo cual, al cortar al eje o línea de referencia ZZ, determina un punto 0. Desde ν = 2,97 se traza una línea que pasando por 0 cortará a la escala de los σ en 673, que es el número buscado.

Para valores fuera de escala se toman, según convenga, los valores de ν, 10, 100, etc., veces mayores; los valores así obtenidos en cada caso para σ serán, en consecuencia, 10, 100, etc., veces menores.

Nueva sonda registradora en uso

(HUSUN UNIVERSAL TIPO M. S. XII)

Por A. P. G.

Existen actualmente en uso diversos tipos de aparatos marinos para el sondaje por el sonido que son de empleo corriente. Algunos de estos mecanismo» no son más que indicadores de profundidad; otros, en cambio, no sólo dan esas indicaciones deseadas, con gran exactitud, sino también un registro continuado del fondo o relieve submarino.

Los aparatos de sonda por medio del sonido son de dos clases:

l°) Sistemas de baja frecuencia (sonoros) y
2°) Sistemas de alta frecuencia (ultra-sonoros).

Entre los primeros se encuentra la sonda "Ecoica" tipo almirantazgo, en uso aún en algunos de nuestros buques.

De los segundos el más conocido y usado es la sonda de vibraciones ultra-sonoras por medio del cuarzo piezo-eléctrico del Prof. M. Langevín y M. Chilowsky.

Ambos aparatos son lo suficientemente conocidos como para describirlos nuevamente.

El sistema que ahora trataremos es nuevo en nuestro medio. Hace pocos meses se introdujo su uso en el país, luego de una serie de experiencias diversas. Se han instalado ya algunos aparatos en buques de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales, en otros de compañías particulares y, hace bien poco tiempo, uno en el cañonero *"Libertad"* y otro en el buque oceanográfico *"Comodoro Rivadavia*". Las nuevas unidades recientemente construidas en Gran Bretaña también lo traen.

Es interesante, y oportuno, pues, conocer este nuevo mecanismo verdadera sonda registradora, ya que en lo sucesivo, habrá que trabajar con él en forma casi continuada.

DESCRIPCION DEL SISTEMA

Dos osciladores a contracción magnética (magneto-estricción) (*) constituyen uno el transmisor y otro el receptor, es-

(*) Efecto logrado en base a la propiedad que posee el níquel de contraerse o expandirse en campos magnéticos variables.

tando, colocados el uno cerca del otro, en tanques llenos de agua dulce dispuestos en el casco de la embarcación.

El transmisor se excita de manera que entre en vibración resonante a intervalos de tiempo regulares, según la profundidad que ha de registrarse. Estas impulsiones sonoras, reguladas por medio de contactos comandados por un motor, están en sincronismo con los desplazamientos de un lápiz registrador.

La impulsión sonora puede ser un tren de oscilaciones de alta frecuencia amortiguada o bien una señal breve, de amplitud constante, obtenida con la ayuda de una fuente apropiada de corriente alternada.

Por medio de un reflector cónico el tren de ondas sonoras está dirigido vertícalmente hacia el fondo en una forma tal, que cualquiera sea, dentro de los 40°, el rolido del buque, una de las sondas resulta siempre vertical (Fig. 6) y al llegar ésta al fondo es reflejada e incide en el receptor que es a contracción magnética. Las variaciones que produce ésta en el campo magnético de los discos del receptor, engendra en una batería una corriente alternada que es magnificada en el amplificador pasando luego al mecanismo registrador. Es una particularidad de este sistema la ausencia de dispositivo alguno de inercia en todo el recorrido de la corriente.

El registrador es movido por un motor, que comanda los contactos transmisores. El lápiz está colocado en forma tal que su posición "cero", sobre la faja de papel, coincide con el instante de la emisión de las impulsiones sonoras. Mientras éstas se propagan del transmisor al receptor, pasando por el fondo, el lápiz registrador ha recorrido una distancia correspondiente, de izquierda a derecha, sobre el papel.

Para registrar los sondajes, se han empleado hasta ahora diversos métodos, pero parece ser el registrador químico el que mejor resultados ha dado, sobre todo a las altas velocidades de registro necesarias para las pequeñas profundidades.

En este registrador químico (yoduro de potasio y almidón), una corriente de pequeña intensidad produce una marca sobre el papel.

En realidad se producen dos marcas en cada pasaje del lápiz por el papel (Fig. 5). La primera (1) en el instante de la emisión (cero) y la segunda (2) a la llegada del eco. Como el papel se desplaza lentamente en una dirección normal al eje de giro del tambor que lleva el lápiz (quince milímetros por minuto aproximadamente) se obtienen dos bandas de marcaciones en la cual una representa el cero y la otra el lecho del mar. En esta forma se obtiene un registro continuo del perfil del fondo a medida que el buque avanza sobre su derrota.

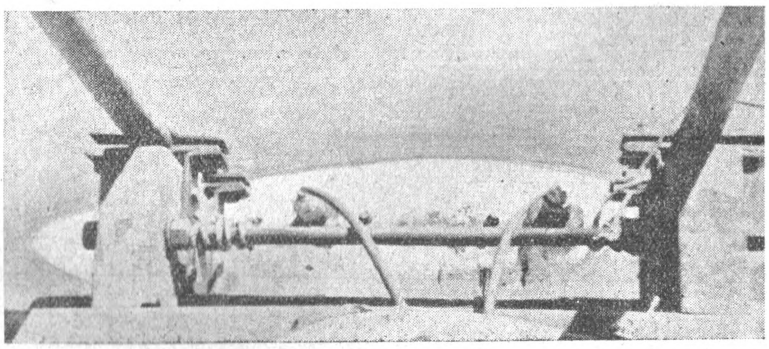
El largo de línea del cero se encuentra determinada por el sonido que llega al receptor ya sea por difracción o por transmisión a través del casco del buque.

Esta banda del cero tiene una longitud apreciable pero es menos intensa que la suministrada por el eco en aguas poco profundas y, por consiguiente, para registrar pequeñas profundidades es suficiente reducir la sensibilidad del amplificador.

Se utiliza un conmutador para marcar una escala de profundidades que sirve a la vez como control de la velocidad del motor ya que, entre dos marcaciones sucesivas, debe existir un intervalo de treinta segundos.

Es conveniente insistir en que, en el caso de que el cero marcado por el conmutador auxiliar no coincida con el cero que da el sondador, para obtener las verdaderas profundidades se debe colocar la escala graduada en la forma indicada en la figura N° 5, es decir, haciendo coincidir el cero de la escala con la primera banda de marcaciones.

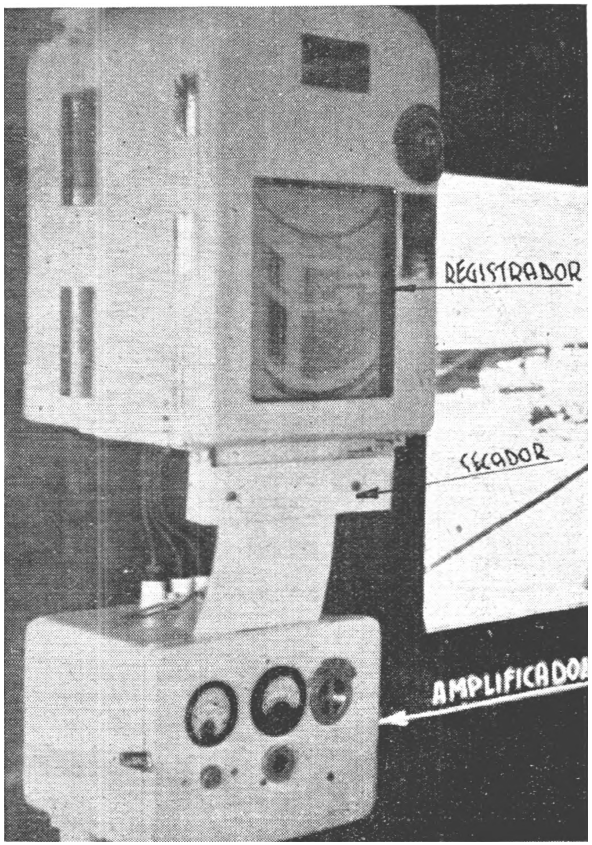
Para las embarcaciones menores en las que es difícil colocar los osciladores sobre el casco, se emplea una especie de torpedo colocado fuera de la embarcación salvo que se coloquen los tanques con los osciladores dentro del casco si éste es de acero, o una plancha de cobre en el casco exterior en contacto con el agua y sobre ella dentro del casco exterior en contacto con el agua y sobre ella dentro del casco y soldados, los tanques en cuestión.

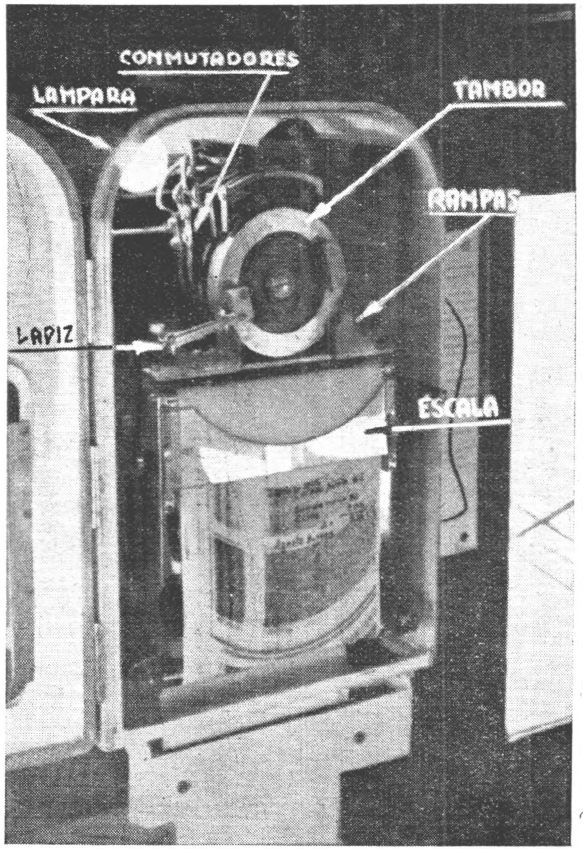


Para la descripción general del mecanismo registrador que damos a continuación se ha seguido la que ha aparecido en los anales del Bureau Hidrographique Internationale de noviembre de 1937 con las modificaciones introducidas posteriormente esta sonda registradora.

DESCRIPCION GENERAL DE LA SONDA REGISTRADORA

Registrador. — El registrador ha sido proyectado para responder a la necesidad de suministrar un instrumento capaz de indicar todas las profundidades hasta en aguas poco profundas, teniendo también un alcance suficiente para cubrir las necesidades de la mayor parte de los buques.





Vista general de la Sonda Registradora y del Mecanismo Registrador abierto

La construcción de la caja del registrador permite el acceso a todas las partes del aparato; esto se ha conseguido suspendiendo el mecanismo a la parte posterior de la caja. El motor está montado en la parte posterior de la placa y lleva acoplado un eje munido de un tornillo sin fin que mueve una rueda unida a un par de engranajes. Estas últimas engranan con un par de ruedas dentadas colocadas sobre un árbol a coliza el que se puede poner en servicio con uno u otro de los engranajes fijos, por medio de una manija colocada en el' frente de la caja.

El árbol sobre el cual está montado este mecanismo de engrane lleva en su extremo un tambor con segmentos. Sobre este tambor aislado está montado el brazo que lleva el lápiz. Cuando se pone el motor en marcha el tambor gira en sentido inverso al movimiento de las agujas de un reloj, de manera que el lápiz se desplaza de izquierda a derecho sobre la hoja de papel.

Tambor sin decalaje de fase (Alcance normal) (Fig. N° 1). — El tambor lleva segmentos para marcar las líneas de profundidad y un anillo colector que permite lleguen hasta el lápiz los impulsos del eco que viene del amplificador.

Detrás de este segmento anular se encuentra un primer conmutador de cierre que suprime la primera interferencia que llega del oscilador transmisor. Detrás de este primer interruptor se halla el conmutador de transmisión que descarga el condensador de cuatro microfaradios en el bobinado del transmisor; es esta descarga oscilatoria la que provoca la transmisión.

Sistema de decalaje de fase (Aumento de alcance) (Fig. N° 2). — Es evidente que si se introduce un cierto intervalo entro la transmisión y el instante en el cual el lápiz pasa por el cero de la escala, las profundidades registradas no serán exactas pero, si se conoce exactamente el intervalo, es posible agregar a las profundidades registradas una profundidad de eco correspondiente a este intervalo, de manera de obtener Jas verdaderas profundidades. Esta circunstancia se aprovecha para aumentar el alcance del registrador fuera de las indicaciones de la escala, sin que sea necesario para esto acortar las divisiones.

El tambor está construido con los segmentos y colectores siguientes:

Partiendo de la parte anterior tenemos:

1° Un anillo colector total para llevar la impulsión del eco hasta el lápiz.

2° Un anillo segmentado para marcar las profundidades.

3° Un interruptor de gran velocidad.

4° Un interruptor de pequeña velocidad.

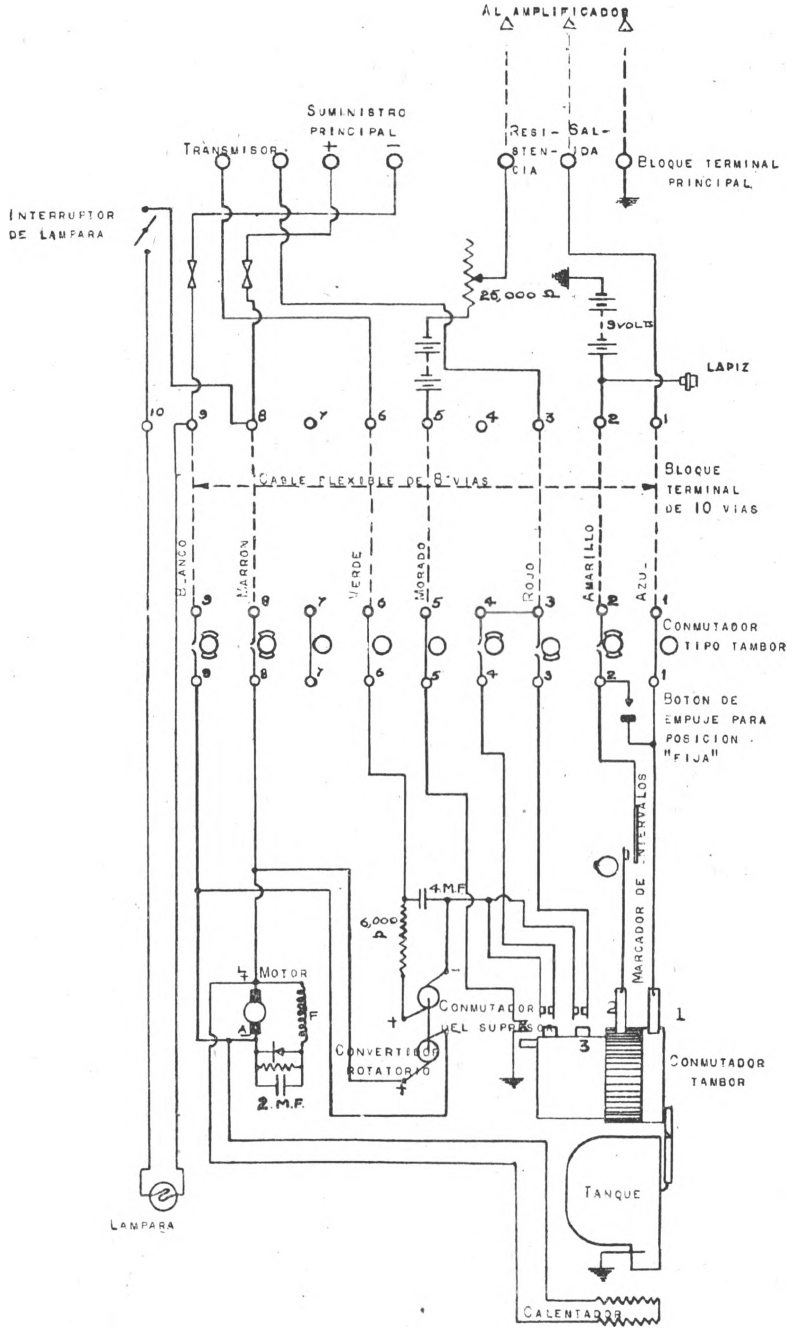

AL AMPLIFICADOR
SUMINISTRO PRINCIPAL
TRANSMISOR
RESI-STEN-CIA
SAL-IDA
BLOQUE TERMINAL PRINCIPAL
INTERRUPTOR DE LAMPARA
25,000 Ω
9 VOLTS
LAPIZ
CABLE FLEXIBLE DE 8 VIAS
BLOQUE TERMINAL DE 10 VIAS
BLANCO
MARRON
VERDE
MORADO
ROJO
AMARILLO
AZUL
CONMUTADOR TIPO TAMBOR
BOTON DE EMPUJE PARA POSICION "FIJA"
MARCADOR DE INTERVALOS
4 M.F.
6,000 Ω
MOTOR
CONMUTADOR DEL SUPRESOR
CONVERTIDOR ROTATORIO
2 M.F.
CONMUTADOR TAMBOR
TANQUE
LAMPARA
CALENTADOR

Fig. 1

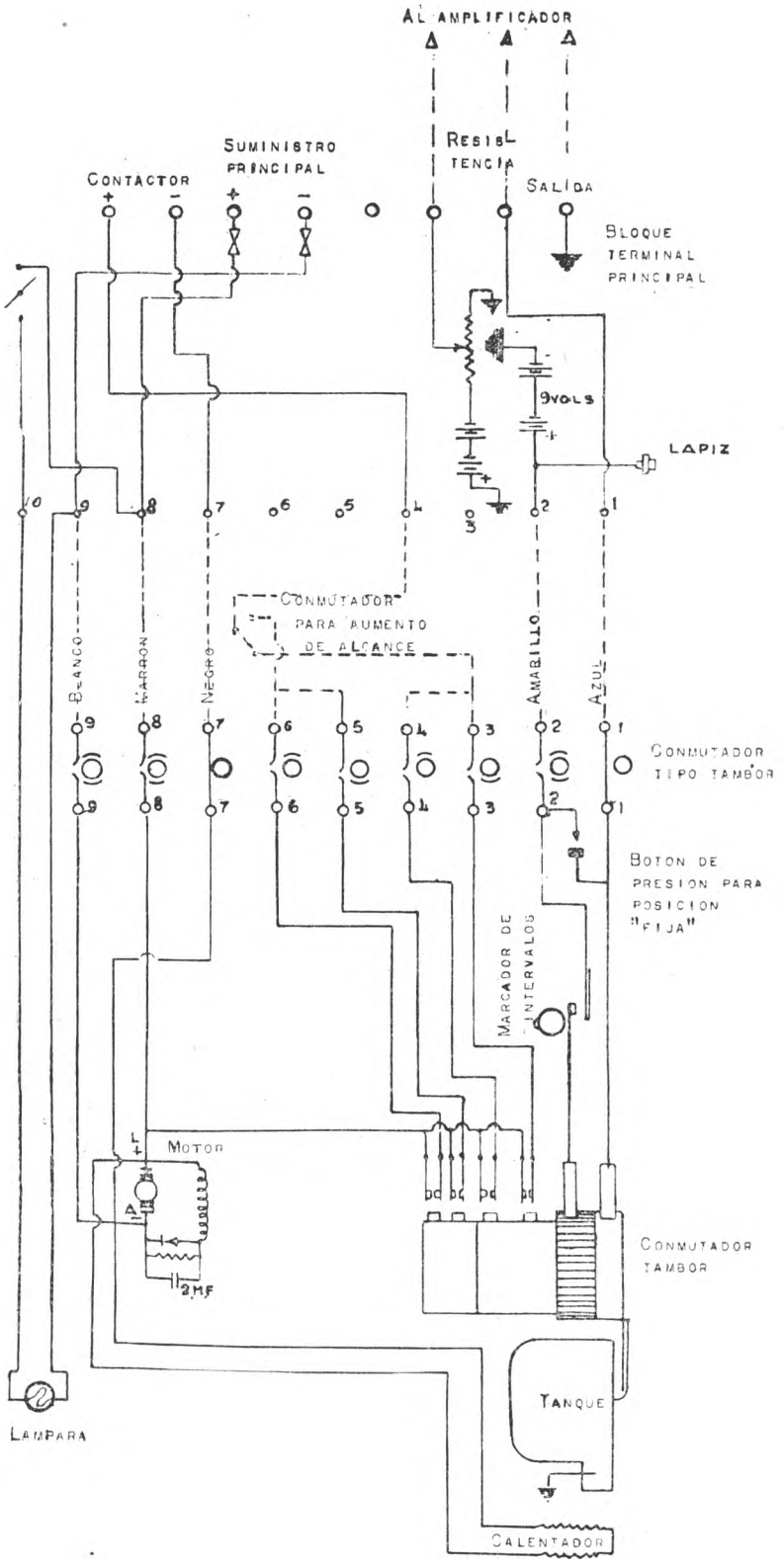

AL AMPLIFICADOR
SUMINISTRO PRINCIPAL
CONTACTOR
RESISTENCIA
SALIDA
BLOQUE TERMINAL PRINCIPAL
9 VOLS
LAPIZ
CONMUTADOR PARA AUMENTO DE ALCANCE
BLANCO
MARRON
NEGRO
AMARILLO
AZUL
CONMUTADOR TIPO TAMBOR
BOTON DE PRESION PARA POSICION "FIJA"
MARCADOR DE INTERVALOS
MOTOR
2 MF
CONMUTADOR TAMBOR
TANQUE
LAMPARA
CALENTADOR

Fig. 2

5° Un colector unido interiormente al anillo interior, situado sobre la parte anterior del tambor.

6° Un colector unido al anillo exterior llevando un segmento aislado sobre la cara anterior del tambor.

Los anillos situados sobre la parte anterior del tambor están aislados el uno del otro pero ellos están unidos por medio de escobillas que se pueden hacer girar para dar un avance a la señal transmitida. Es a este avance de la señal transmitida a lo que se da el nombre de fase.

Sobre el árbol del tambor está fijado un tornillo sin fin motriz, montado sobre un árbol horizontal y unido este a un árbol articulado situado en el lado derecho del instrumento. Este árbol articulado pone en movimiento el rollo de papel de registro por medio de un sistema de tornillo sin fin. Por otra parte, sobre la derecha, acciona un sistema de tornillo sin fin en el cual la rueda está unida al camón que maniobra. el interruptor para marcar los intervalos. Este interruptor para los intervalos permite la marcación de las líneas de las profundidades sobre el papel del registrador, solamente a intervalos fijos.

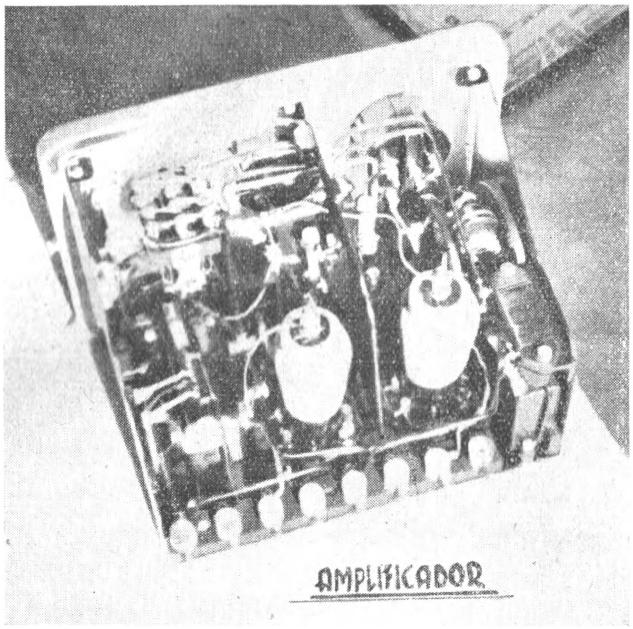
El sistema de cambio de engranajes está dispuesto para la relación de 10 a 1 y de 6 a 1: la primer relación se emplea generalmente para las escalas métricas y la segunda para las escalas pies y brazas.

Papel de registro. — El papel de registro se suministra húmedo en cajas metálicas estancas al aire; ninguna línea está trazada sobre el papel, ya que la línea del cero y las líneas que indican las profundidades se marean automáticamente con el aparato.

Para colocar el papel en su sitio se tira hacia adelante de las dos palancas situadas sobre los lados del recipiente lo que hace caer la tapa del frente hacia abajo. En el interior de esta caja se encuentran los soportes a resorte, sobre los cuales se coloca el rollo de papel, La extremidad del papel Viena por atrás y cae hacia abajo por delante; se vuelve a llevar, entonces, hacia arriba las dos palancas; se hace deslizar la extremidad del papel entre los dos roletes inferiores después de haber tenido cuidado de sacar el rolete de fricción, actuando sobre los dos resortes situados debajo de las planchas laterales; se introduce la extremidad del papel en la ranura del rolete posterior que se ha hecho girar una o dos vueltas por medio del botón moleteado. Se pone en seguida en su lugar el rolete de fricción y sus resortes y se hace girar el botón moleteado situado en el costado derecho del rolete anterior.

Amplificador. — El amplificador representado en la Fig. 3 no tiene más que un solo ajuste de sintonización, un botón de intensidad y un interruptor; el sistema de sintonía está situado bajo el voltímetro. Para actuar sobre este sistema es necesario sacar el tornillo moleteado del papel. Después de haber sacado

este tornillo se puede, con un destornillador, actuar en una ranura que se halla sobre el eje que lleva las placas móviles del condensador. Haciendo girar el destornillador se puede regular la sensibilidad de recepción al máximo; hecho esto no es necesario proceder a ningún otro ajuste.



El conmutador, que se encuentra del lado derecho del amplificador, tiene por objeto conectar o desconectar las baterías de alta y de baja tensión, así como también la batería del primer conmutador de cierre; la regulación de la intensidad está situada sobre el lado derecho de la caja. Se regula este botón de manera de obtener una línea de eco bien neta y un mínimo de ruidos parásitos.

Instalación. — La Fig. 4 representa la disposición general del conjunto del aparato con todos los cables externos. Se ve que el registrador está unido al oscilador de transmisión por la caja del contactor y el oscilador de recepción al amplificador, de manera que la señal emitida es recibida bajo la forma de eco, amplificada y transmitida al registrador.

Convertidor rotatorio. — Sobre el mecanismo que no lleva decalaje de fase, el convertidor rotatorio está situado en el mecanismo registrador. Este convertidor eleva el voltaje del circuito de alimentación a cerca de 400 volts, tensión bajo la cual funciona el oscilador de transmisión y está conectado directamente. En los aparatos que llevan un cambio de fase, el convertidor rotatorio está situado en la caja del contactor y

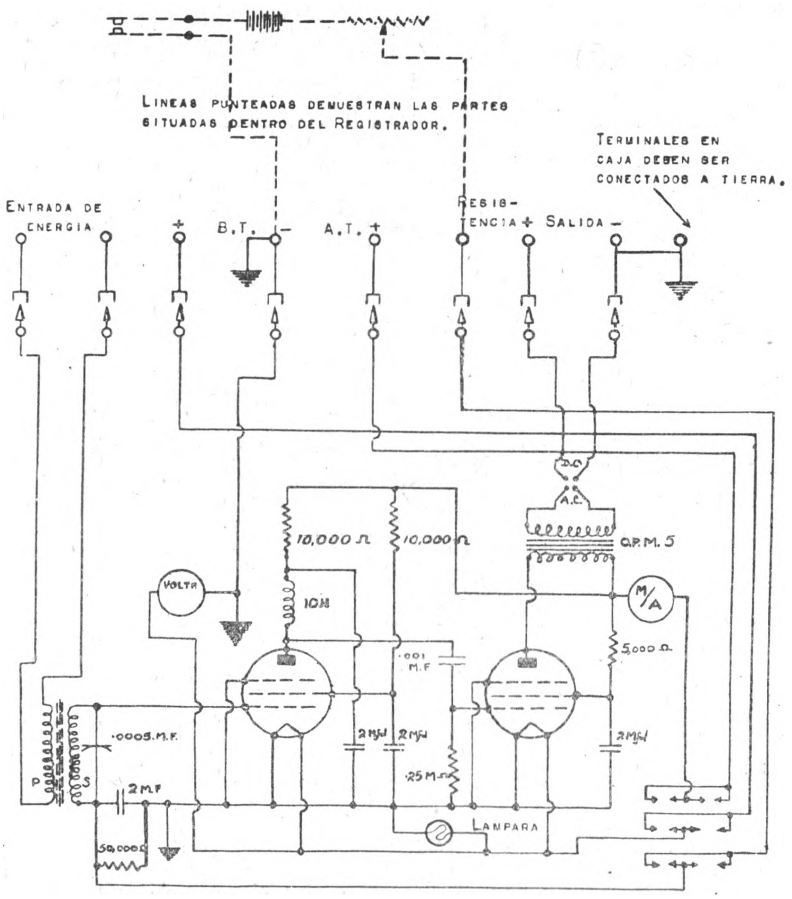


Fig. 3

eleva el voltaje del circuito de alimentación hasta. 1000 volts, voltaje necesitado por el oscilador de transmisión.

Baterías. — La corriente de ánodo para el amplificador proviene de 3 baterías de 60 volts cada una; como no son necesarios más que 150 volts para la alimentación, los treinta volts de más constituyen una reserva que se utiliza cuando las otras se debilitan. La corriente de encendido está dada por un acumulador de dos volts.

Con el aparato se provee también un cargador que permite recargar los acumuladores conectándolos sobre el circuito principal de alimentación.

Para los buques que disponen de corriente continua de 160 volts o mayores, puede proveerse el equipo para trabajar directamente con la corriente del buque sin necesitar de baterías ni acumuladores.

Colocación de los tanques y de los osciladores (Fig. 6). —

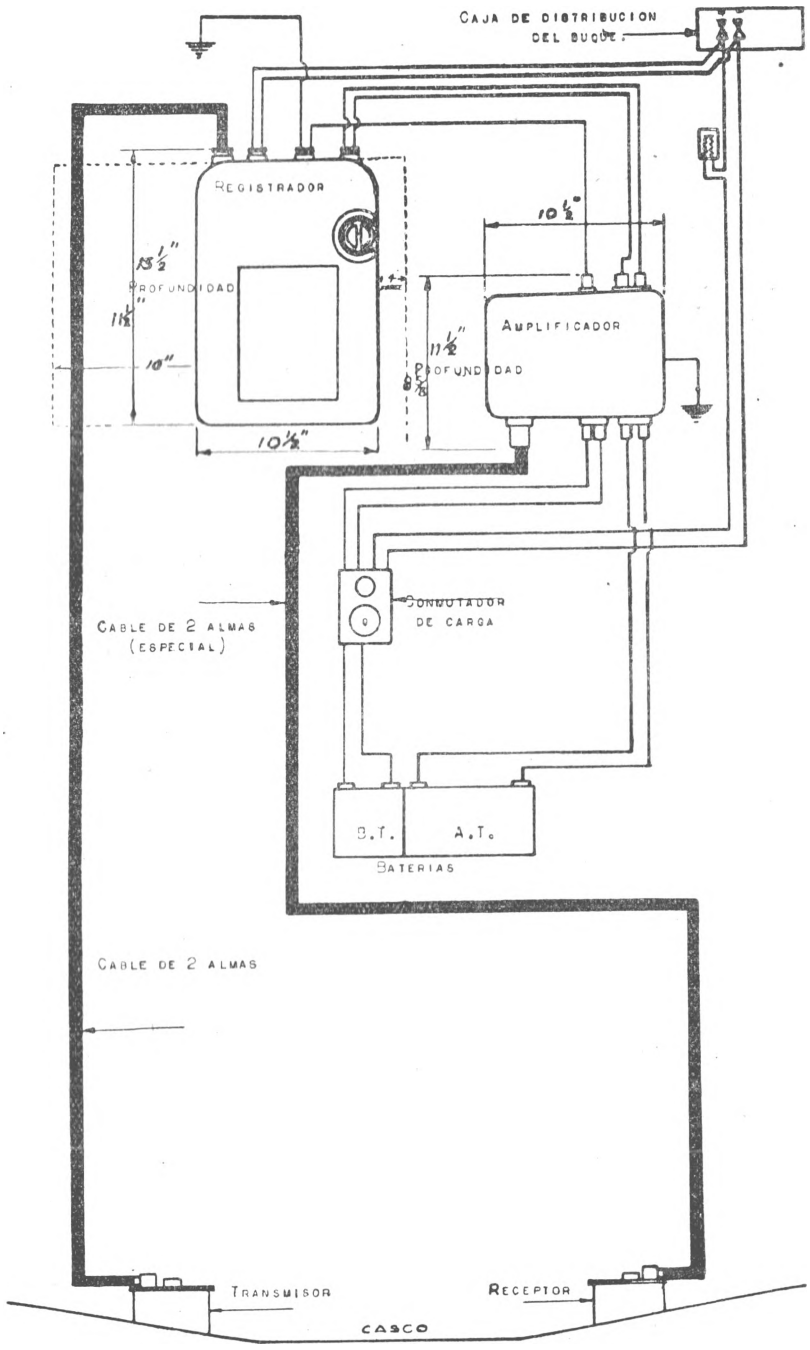

CAJA DE DISTRIBUCION DEL BUQUE
REGISTRADOR
15½" PROFUNDIDAD
11½"
10"
10½"
10½"
AMPLIFICADOR
11½" PROFUNDIDAD
8⅝"
CONMUTADOR DE CARGA
CABLE DE 2 ALMAS (ESPECIAL)
B.T.
A.T.
BATERIAS
CABLE DE 2 ALMAS
TRANSMISOR
RECEPTOR
CASCO

FIG. 4

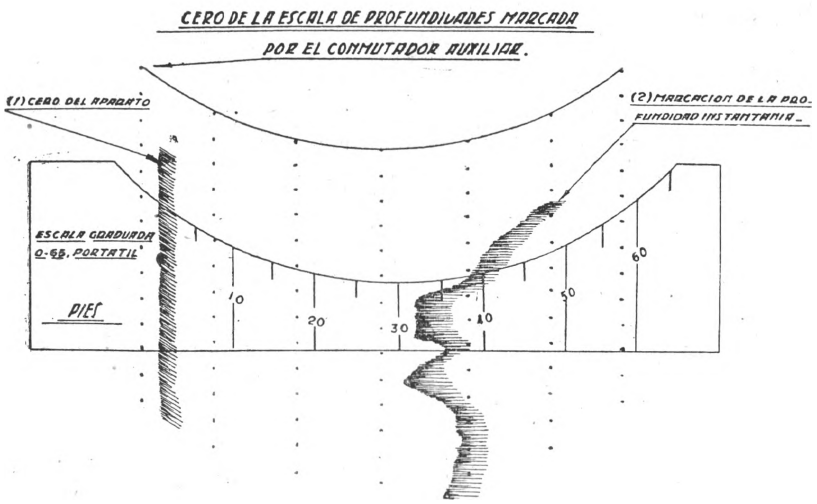


FIG. 5

Estos tanques están fijados al casco, uno a cada banda. El conjunto del oscilador está colocado en cada caja.

Para montar los tanques se pueden seguir dos procedimientos diferentes: 1° soldarlos al casco del buque haciendo una junta estanca, ó 2° fijarlos por grampas con tornillo y aro de goma.

El depósito que sirve para rellenar los tanques de agua bajo presión, debe estar colocado en un punto accesible y en las proximidades de los osciladores; está unido a cada uno de ellos por tuberías de cobre (Figs. 4 y 7).

En los últimos modelos no existe más este tanque de reserva.

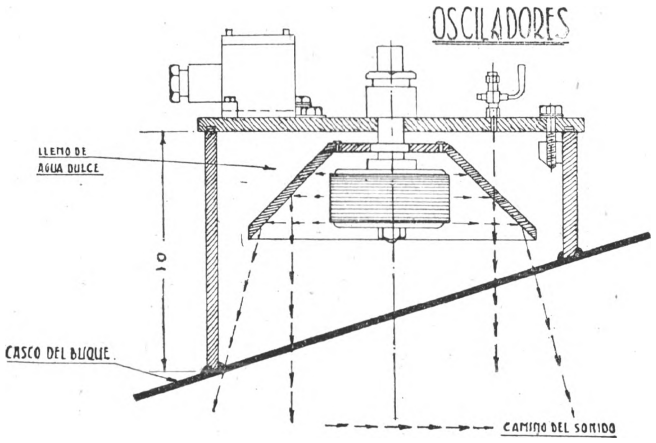


FIG. 6

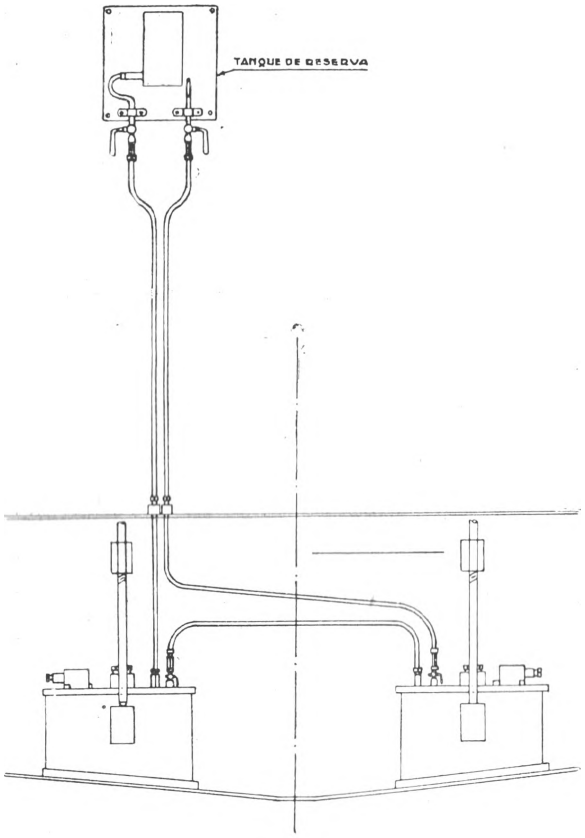


FIG. 7

FUNCIONAMIENTO DEL MECANISMO

Para poner el registrador en marcha es necesario:

1° girar el interruptor situado en el lado derecho del registrador y llevarlo sobre la posición "ON";

2° llevar el interruptor del amplificador a la posición "on";

3° regular la sensibilidad del registrador para obtener un trazo conveniente.

Motor y regulador. — El motor necesita alrededor de 120 watts de corriente de alimentación para hacer funcionar el registrador. Su velocidad está controlada por un regulador centrífugo cuyas conexiones están representadas en la Fig. N° 1.

Cuando se tiene la velocidad de régimen, el regulador lleva a hacer contacto a dos bornes que ponen en corto circuito una resistencia colocada en serie con el bobinado del campo del motor; esto aumenta el campo e impide al motor aumentar su velocidad.

Ajuste del regulador. — Los dos contactos que ponen en corto circuito la resistencia del campo están representados por A y B (Fig. N° 8). A. está constituido por un disco de carbón montado sobre -ana caja que se puede regular por medio del volante C; un dispositivo de seguro mantiene al volante en la posición deseada.

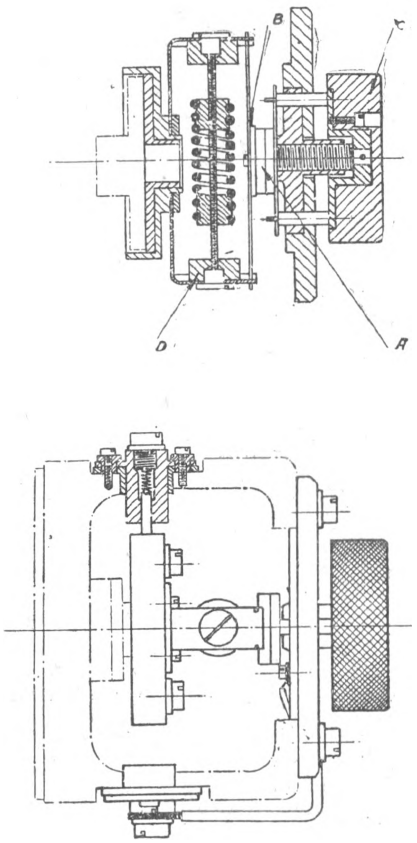


FIG. 8

El contacto B está montado sobre un resorte plano que se encuentra en compresión cuando el motor está parado; al contrario, cuando el motor gira, la fuerza centrífuga de los contrapesos del regulador. D, tienen tendencia a dar al resorte plano una forma bombeada que hace aproximar el contacto de cobre B contra A; esto pone en corto circuito la resistencia en serie del campo del motor.

Los dos cables de alimentación tomados del circuito general están conectados a bornes situados a cada lado del cuadro del motor; uno de ellos está unido a una placa que lleva el portacarbón; el otro cable está unido a una escobilla de carbón qué se encuentra frente al colector fijado al brazo do-

blado que lleva el resorte plano con el contacto de cobre B.

Instalación de cables (en el interior de tubos). — Cuando los cables se instalan en el interior de tubos, es necesario observar las siguientes recomendaciones:

1° los tubos no deben tener un diámetro inferior a 30 mm.
2° se deberá utilizar cajas de conexión y no codos. Se soldarán las uniones.

Los cables para el transmisor y para el receptor son de clase especial con una aislación muy gruesa (dando al diámetro total exterior del cable 18 mm. aproximadamente).

Estos cables no son suficientemente flexibles como para hacerlos pasar por un pequeño tubo o codos bruscos sin deteriorarlos.

Las cajas do conexión son esenciales. porque el cable receptor debo ser do una sola pieza, (cuando no se instalen cajas do conexión esta condición se aplica también al cable del transmisor; las *uniones deben ser evitadas.*

Los cables transmisor y receptor no deben estar en su recorrido a menor distancia de 1 metro, salvo si se cruzan normalmente. Esto es para evitar las inducciones.

Mecanismo Registrador (Figs. 9 y 10). — El motor A está acoplado a un tren de engranajes de dos velocidades en la caja B y montado sobre una placa base C. Esta base está fijada al centro del compartimiento el que, teniendo bisagras, permite el libre acceso al motor, a la caja del mecanismo, a los bornes, etc., a más de que, cuando es necesario un convertidor rotatorio, se puede colocar este último detrás de la placa base (2).

El depósito para el papel D, está fijado delante de la placa base C; sobre el depósito se encuentra un soporte que lleva el cojinete del árbol del tambor. En la parte anterior de este árbol se halla el tambor constituido por discos aislados con anillos de bronce en la periferia.

El anillo frontal es continuo y su papel es llevar el impulso del eco al lápiz por intermedio de la escobilla J. El segundo anillo lleva segmentos para marcar las líneas de profundidad y está alimentado por la escobilla H. El anillo que sigue lleva un camón y hace funcionar el interruptor G, interruptor de supresión inicial, que suprime la interferencia causada por la transmisión al comienzo de la escala. En algunos modelos no existe supresor inicial.

El anillo situado detrás, tiene la forma de un camón que hace funcionar el interruptor de contacto del transmisor F.

El transmisor funciona a cada vuelta del tambor. Las líneas de profundidad son marcadas a intervalos fijos por medio del interruptor E., situado detrás del soporte del tambor.

Sobre el árbol del tambor hay un tornillo sin fin que hace girar la rueda dentada montada sobre otro árbol que

lleva un tornillo sin fin de reducción y que hace funcionar el interruptor de intervalos. Del otro lado de la rueda dentada, y movida por el tornillo sin fin del árbol del tambor, se encuentra una transmisión flexible para el tornillo sin fin y la rueda R que dirigen al papel. Esta rueda dentada (R) está unida a un resorte montado a presión sobre el eje del rolete. El objeto de este resorte es hacer girar al rolete en un solo sentido, permitiendo, en consecuencia, que éste sea arras-

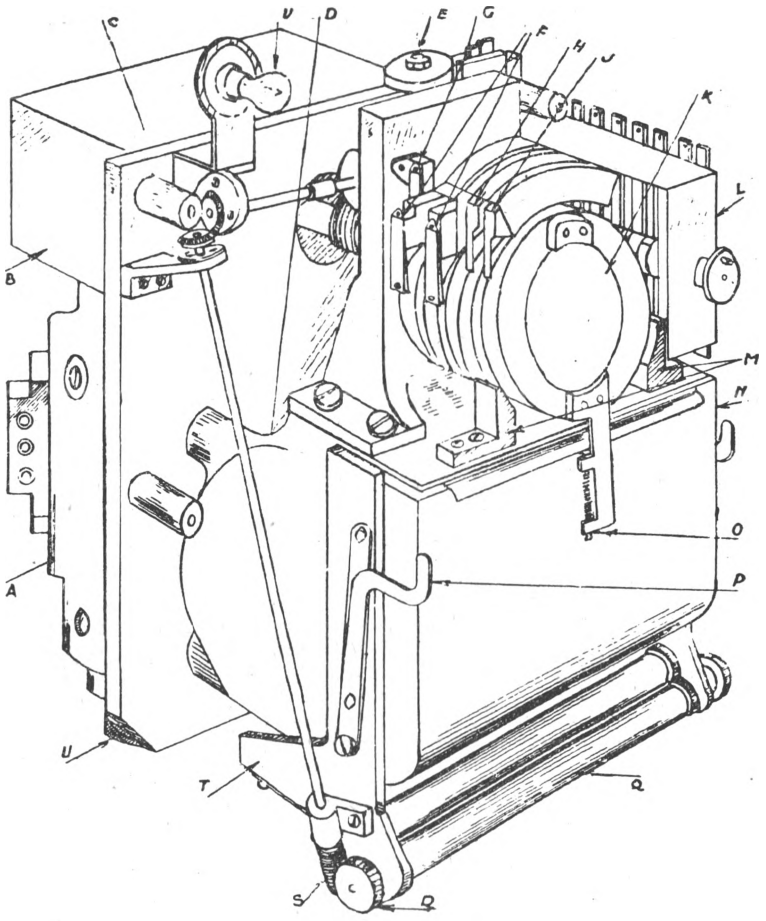


FIG. 9

trado por la rueda dentada en una sola dirección y permite igualmente moverlo con la mano por medio de una manija colocada en el costado derecho del rolete. Esta manija tiene por objeto colocar el papel en forma plana contra la tapa del depósito. Sirve también para sacar una parte del papel ya marcado si se desea.

Después de haber pasado el papel entre los roletes se

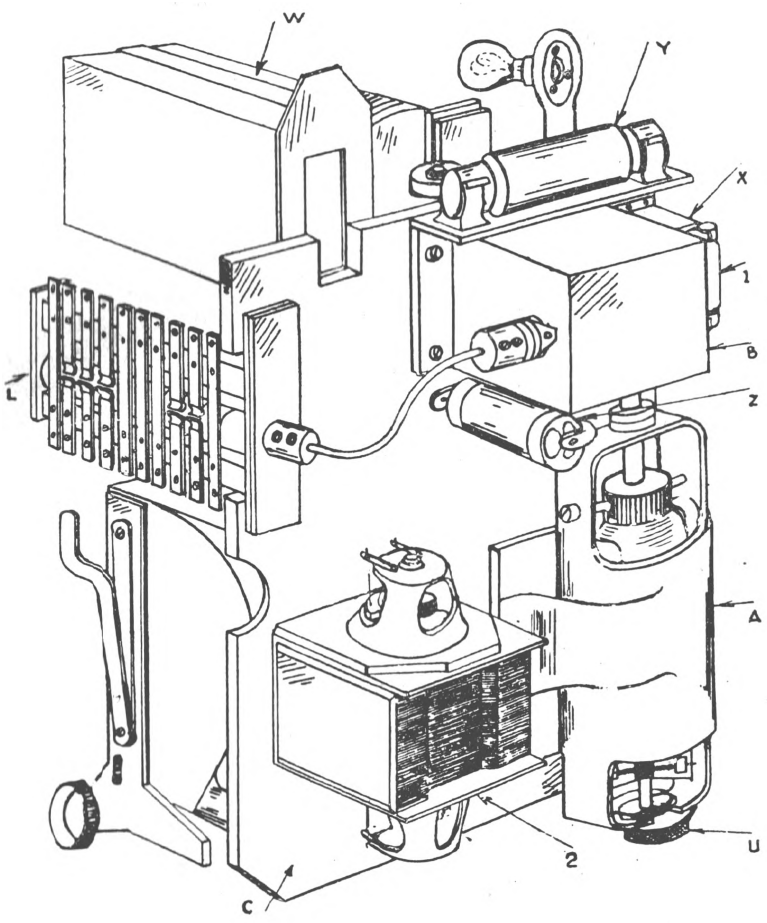


Fig. 10

coloca dentro de un secador situado bajo la caja del registrador. Este secador está constituido por dos placas aisladas que llevan un cierto número de vueltas de alambre alrededor de ellas, con una cubierta de latón para evitar sean deterioradas.

El conmutador principal es comandado desde el exterior ele la caja por medio de una manija. Esta manija no solamente actúa para conectar o desconectar la corriente sino que también actúa sobre el cambio de engranajes y por consiguiente, puede tomar las tres posiciones siguientes: MARCHA (ON) con los engranajes de pequeña velocidad engranados, PARADO (OFF) o MARCHA (ON) con los engranajes de gran velocidad engranados.

El árbol que lleva el lápiz está fijado al anillo ele bronce exterior bajo la escobilla J, de manera que la impulsión eléctrica producida por el eco transportado a la escobilla J. se encuentra transmitido al colector y de allí al lápiz. Este está constituido por un hilo conductor doblado en sus extremos : uno de estos pasa sobre el papel y la otra extremidad sobre rampas (o placas aisladas). Estas rampas M sirven para levantar el lápiz del papel; la rampa colocadla a la izquierda levanta el lápiz cuando pasa sobre el rolete y lo abate sobre el papel cuando comienza a efectuar su trayecto sobre el papel de registro. La situada sobre la derecha levanta de nuevo al lápiz cuando franquea el rolete la parte superior del elepósito y lo deja caer de nuevo listo para la vuelta siguiente.

Una escobilla de goma unida a esta rampa limpia al lápiz en cada vuelta.

La banda del registro así como también la escala están iluminadas por una lámpara (V) situada sobre un costado del registrador y tiene un interruptor.

El secador para la banda ele registro está suspendido en tal forma que llevando al secador contra el papel se obtiene un secado más rápido.

CAUSAS DE FALLAS EN SU USO

Por consielerarse ele interés, se indican en los dos cuadros sinópticos que siguen, los principales inconvenientes que pueden producirse en la práctica con el empleo ele esta sonda registradora. Esos inconvenientes se traducen, en general, ya sea en una pérdida o inseguridad en la marcación del eco, o bien en una lectura errónea de la profundidad, no obstante recibirse aquél. Las causas que originan esas fallas se encuentran especificadas en cada caso en los cuadros que hemos citado.

- Pérdida de marcación del eco, puede ser debido a
  - Pérdida de trasmisión motivada por
    - El convertidor rotatorio no funciona.
    - Las escobillas no ajustan bien.
    - Hay falta de conexión en la línea o interna.
    - El conmutador del contactor no está regulado con relación al lápiz.
    - Tipo de resorte
      - Demasiado juntos y no cortan el circuito.
      - Demasiado separados y no hacen contacto.
    - Palta de conexión en el arrollamiento del núcleo (oscilador).
    - Falta de agua en los tanques de los osciladores.
  - Pérdida de recepción motivada por fallas en
    - Circuito de recepción
      - No haberlo comprobado por chispeo.
      - Mucha resistencia, debida a rotura parcial.
    - Amplificador
      - Lámpara defectuosa.
      - Poca carga en Baterías B.T.
      - Poca tensión en suministro A.T.
      - Condensador defectuoso.
      - Resistencia defectuosa.
    - Palta de conexión en el arrollamiento del oscilador.
    - Palta de agua en los tanques de los osciladores.
    - El lápiz no toca en el papel.
    - Osciladores a tierra.
- Se recibe el eco, pero con lectura errónea de profundidad
  - Velocidad del motor
    - Mucha velocidad de lectura en más. Poca velocidad de lectura en menos.
    - Motor sin regulación: El contacto del carbón encima de la placa está sucio o desgastado y no hace contacto.
  - Regulación del conmutador del contactor con relación al lápiz (ver Fig. 5).

Fading o marcación débil de la línea del eco	Transmisor	Tanque parcialmente vacío. Mucha resistencia en línea. Reflector agujereado.
	Receptor	Tanque parcialmente vacío. Oscilador parcialmente desmagnetizado. Mucha resistencia en el circuito del receptor. Reflector agujereado.
	Amplificador	Pérdida de emisión en las válvulas. Poca carga en baterías B. T. Resistencia defectuosa. Condensador defectuoso.
	Caja del contactor	Mucha resistencia en el circuito de carga del condensador. Condensador parcialmente roto. Convertidor rotatorio funciona con poca velocidad debido a falta de escobilla o cojinete defectuoso.
	Marcación defectuosa por estar el papel seco	Demasiado calor (condiciones tropicales). Cara superior del tanque no está limpia.
	Lápiz defectuoso	Lápiz gastado o sucio. Lápiz no toca suficientemente el papel.

Las herramientas de percusión

Por Nemo

En general, las herramientas que más decepciones producen por su comportamiento son las de percusión, y de todas ellas, en especial, el cortafrío o cortahierro; luego siguen: el buril, la uñeta, el calafate y finalmente las estampas para remaches. Vale decir, primero están las cortantes; luego las asentadoras.

El término- medio de la vida de esas herramientas es muy pequeño, y la prolongación de su vida útil es uno de los problemas que más comúnmente se presentan al mecánico.

Es claro que cuando dichas herramientas se pueden adquirir en una casa de reputación las dificultades disminuyen, pero, aún mediando una buena adquisición, quedan por considerar algunas condiciones generales de uso..

Recordemos que un martillo neumático, usado en refilar el borde de una plancha de casco, golpea sobre la herramienta a razón de unos 2000 a 3000 golpes por minuto y se comprenderá que no hay acero capaz de resistir indefinidamente un uso semejante, salvo que, temporariamente, se someta la herramienta a un tratamiento térmico capaz de restablecer el equilibrio molecular, y que si no impide, por lo menos, retarda la rotura.

Para un uso ocasional, puede decirse que un cortafrío que tenga un temple oro pálido en el corte, sirve para cualquier trabajo. Si el uso es más. frecuente, se hará una selección desde el oro obscuro hasta el paja, según que los metales a cortar sean más o menos duros; pero, cuando las herramientas son de uso diario y constante, comprendemos perfectamente la actitud del obrero que insiste en querer llevarse consigo aquellas que le han salido buenas. No hace mucho tiempo era un timbre de honor para nuestros mecánicos tener su caja de herramientas blancas que no se rompieran ni embotaran. Después del temple —de los que es mejor el de recocido (revenido) en lugar del directo— se probaba la herramienta con un fuerte golpe cortante en la pata de una bigornia, luego se emparejaba a la piedra de agua la capa de óxido superficial saltada (color del temple), se le daba un ligero recalentamiento a unos; 150° C. y la herramienta quedaba lista.

Pero, en aquel entonces, en general, los aceros de herramientas usados eran únicamente al carbono llegándose ocasionalmente a los tipos diamante; hoy en cambio, hay una infinidad de aceros de todos los tipos y clases, y difícilmente se podría aconsejar una composición definida para cualquier trabajo.

El acero empleado como martillo neumático para los barrenos de perforación profunda en la dolomita, no puede ser usado con el mismo grado de temple y de recocido en las perforaciones menos profundas, en cuyos barrenos se utilizan el martillo de mano; no ocurre lo mismo en cambio con los aceros de los barrenos de profundidad para granito que pueden también ser usados a mano en la dolomita. Un acero que en un astillero sirve perfectamente para estampas o formas de remachado, en general no da buen resultado en otro astillero. Ello depende del tipo de horno usado para el recocido, del procedimiento seguido en el temple, etc.

Según la finalidad a que se destinen los aceros de percusión pueden tener: de 0,50 a 0,85 % de carbono y de 0,1 a 0,3 % de manganeso. También pueden ser al cromo con bajos porcentajes de carbono, al cromo-tungsteno, al cromo-vanadio, cromo-niquel y niquel manganeso de caja. Todos los tipos mencionados son de endurecimiento al aceite, menos los de caja y los comunes al carbono.

Sin embargo, las aceros que contienen de 0,3 a 0,6 % de carbono más 0,75 a 2 % de manganeso, 0,2 a 1,2 % de molibdeno y 0,1 a 0,3 % de vanadio, son por excelencia, aunque relativamente caros, los mejores para toda clase de trabajos de percusión en general. Su lapso de solidificación; líquido-sólido es de 1530 a 1450°C.

El tratamiento general a que deben ser sometidos estos aceros es el siguiente: después del forjado general, recocido a 900°C, endurecido al aire a 870°C y finalmente templado al agua a 650°C.

* * *

Entre las causales de fractura existen varias que son evitables y otras que no lo son.

De las primeras, la más común es la debida a existencia de pequeñas rayas dejadas cerca del borde cortante por la lima usada en el terminado de la herramienta, cuando aquella es de tipo de corte mediano o bastardo, y más aun cuando esas rayas son paralelas o con poca oblicuidad respecto del borde cortante. En orden de importancia siguen luego: un tratamiento térmico incorrecto; un mal trazado de la herramienta; herramienta fría; dirección no axial del golpe o demasiado empuje lateral; demasiado juego, en la camisa del martillo y finalmente, uso indebido de la herramienta (por ejemplo: calafateo de la cabeza hemisférica de un remache con la copa o forma de remachar o aguantar, etc.). Aparte de las rayas del limado, (que producen zonas de gran diferencia en la

tensión interna), las otras causas citadas pueden ser toleradas en parte, siempre que ocasionalmente se normalice la herramienta. Podemos afirmar en forma general que: si se tienen dos juegos de herramientas y alternada y semanalmente se normaliza uno de ellos, dejándolo descansar durante el resto de la semana, el peligro de fractura de esas herramientas es muy remoto.

Si la herramienta ha sido forjada a temperaturas extremas, o si ésta os muy dura, es fácil que al usarse salte una pequeña porción de ella cerca del borde cortante, parte extrema, o ángulo saliente, según la herramienta de que se trate. Como los aceros citados son en su mayoría de la clase de endurecimiento al aceite, no pueden ser impunemente endurecidos (mando su espesor sea mayor de unos 10 mm. (los de vanadio resisten bien hasta unos 20 mm. de espesor).

Un cortafrío tiene por regla general de 2,5 a 3 mm. de espesor en el extremo donde comienza el bisel final, y hasta allí su dureza os tal que la lima fina no muerde; lo hace, en cambio, unos 10 mm. más atrás. Esto es debido a que, no obstante haberse tratado de mantener una temperatura uniforme en todo el rebaje de la herramienta, el régimen de enfriamiento en el momento del temple es siempre tanto mayor cuanto menor el espesor. Lo correcto (y eso lo saben muy bien los ajustadores viejos), es que el cortafrío tenga esa dureza, sólo cuando deba ser empleado con hierro fundido blanco, acero fundido o laminado y con materiales similares. Para los demás casos, es suficiente que ella sea tal que una lima fina y de buena clase alcance a morder el corte, y así, se pueda llegar a afilar la herramienta.

Otro motivo muy común de fractura es el largo excesivo de la herramienta. En manos de un inexperto dura muy poco una herramienta larga o demasiado delgada.

Las herramientas muy delgadas exigen cuidados especiales en el templado y endurecido, así una estampa de remachado debe ser endurecida con un chorro de aire ancho y dirigido al centro del hueco de la copa. Lo mismo debe ocurrir en el templado, en el que un chorro de aceite finamente pulverizado en el mismo sitio comienza la operación que luego se termina con la inmersión total de la pieza. De otro modo. ya sea sumergiendo solamente el borde a templar, o peor aún, inclinando éste, dicho borde saltará total o parcialmente en muy breve tiempo de uso, por esmerado que sea.

Las herramientas de percusión nunca deben ser usadas cuando su temperatura es inferior a los 25°C. y debe además observarse la precaución de tenerlas un rato en agua tibia antes de comenzar su uso; es una buena práctica.

El calor excesivo es también muy malo, y en modo alguno una herramienta de recalcar o calafatear remaches debiera hacerse llegar a los 140°C. Todo remachador avezado enfría de vez en cuando su herramienta llevándola a unos 50° C., o mejor aún, la recambia a intervalos más o menos regulares, dejando las usadas en un balde con agua algo tibia. Ciertas

heramientas anchas y muy delgadas, como los calafates de cubierta exigen una temperatura no mayor de los 60°C; y estamos acostumbrados a ver a los buenos obreros calafates enfriar sus herramientas en los labios o con agua jabonosa que mantienen fuera del alcance del sol, haciendo lo mismo con las herramientas en desuso, pero manteniéndolas en la cintura. Cosa semejante hace el ajustador, humedeciendo en la boca el borde cortante de su herramienta.

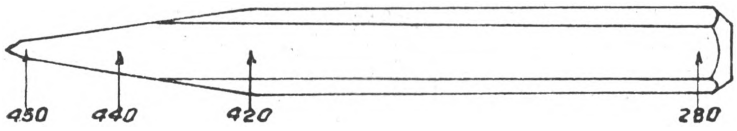
En general, la vida de una herramienta puede predecirse de los resultados de los primeros días de uso.

Un cortafrío o barreno que en uso continuo alcance a durar una quincena, puede predecirse que tendrá una vida no menor de cuatro meses. Normalmente la fractura se produce cerca de los diez días. El proceso a seguir entonces es conocido; se fragua de nuevo la herramienta, se ajusta, recuece, endurece y vuelve a templar. En cambio si cada semana se sometieran las herramientas muy usadas a un tratamiento térmico, se economizarían la mitad de las operaciones mencionadas y el metal perdido, debiendo recordarse que el fraguado es la operación más difícil.

Toda herramienta de estructura uniforme es de mayor vida que otra que tenga muchas variaciones en su dureza, etc. El concepto de que una parte blanda entre dos duras, actúa como cojín o resorte entre aquellas es erróneo, puesto que no puede existir paralelismo en las capas de dureza distinta y en consecuencia, el esfuerzo no resulta axial como sería de desear, dando esto lugar a un desequilibrio en el borde cortante y su fractura o cristalización a corto plazo.

¿Cuál debe entonces ser la dureza de las distintas partes de un cortafrío, calafate, o estampa de remachar?... Recordemos que, en general, los aceros de herramienta se endurecen con el uso, de modo que no es conveniente darles previamente el endurecimiento máximo.

El croquis adjunto muestra las durezas más adecuadas



según los sitios, y al poco tiempo de uso, digamos unas seis horas, dichas durezas a contar del borde cortante serán: de 480 a 550, de 470 a 500, de 430 a 460 y de 320 a 380; todas ellas Brinell.

Y para terminar, una otra pregunta ¿cuál es la forma que más retarda la fractura y cristalización? En esto la experiencia confirma plenamente lo que dice la teoría: fijando en 17° el diedro de adelgazamiento, o sea una cuña de 1/3,5 y en 72° el ángulo del corte con un espesor en la base del mismo de 1,5/2,5 mm. siendo el de 2,1 el mejor espesor teórico. El extremo o yunque, conviene que sea cónico y con un ángulo de unos 20°.

La flota germano-turca y los submarinos alemanes frente a Gallípoli

Por el Mayor (R.) Otto Wesch

La flota turca al estallar la guerra

En febrero de 1914 Djemal Pashá se hizo cargo del Ministerio de Marina turco. La flota otomana estaba entonces todavía subordinada al almirante inglés Limpus quien, en su carácter de jefe de la misión naval británica ejercía el comando en jefe de la misma, en virtud de estipulaciones contractuales. Esa flota se componía a la sazón de los siguientes buques:

1. — ACORAZADOS

" Messudieh" (1)

Lanzamiento: 1874; modernizado en 1903.
Desplazamiento: 9.250 tons.
Armamento: II de 24 cm. L/47; XII de 15 cm. L/45; XIV de 7,6 cm. L/45; X de 5,7 cm.; 11 de 4,7 cm.
Velocidad: 17 nudos.

" Heireddin Barbarossa " (2)
"Torgut Reis" (2)

Lanzamiento: 1891; adquiridos a Alemania en 1910.
Desplazamiento: 10.060 tons.
Armamento: IV de 28 cm. L/35; VIII de 10,5 cm. L/35; VIII de 8,8 cm. L/35; 2 tubos lanzatorpedos.

2. — CRUCEROS

" Hamidieh"

Lanzamiento: 1903; construido en Gran Bretaña.
Desplazamiento: 3.800 tons.
Armamento: 11 de 15 cm.

" Medschidieh"

Lanzamiento : 1903; construido en Estados Unidos de Norte América.
Desplazamiento: 3.200 tons.

(*) De "Marine Rundschau", septiembre de 1938.
(1) Le faltaban los cañones de grueso calibre.
(2) Ex "Kurfurst Frieddrich Wilhelm" y "Weissenburg" respectivamente.

L/45; VIII. de 12 cm. L/50; VI de 4,7 cm. L/50; VI de 3,7 cm.; 2 tubos lanzatorpedos.

Velocidad: 22,3 nudos.

Armamento: II de 15 cm. L/45; VIII de 12 cm. L/50; VI de 4,7 cm. L/50; VI de 3,7 cm.; 2 tubos lanzatorpedos.

Velocidad: 22 nudos.

3. — TORPEDEROS

"Muavenet i Milije" (3)
"Jadighar i Millet" (3)
"Numune i Hamie" (3)
"Gairet i Watanie" (3)

Lanzamiento: 1909.

Desplazamiento: 620 tons.

Armamento: II de 8,8 cm., 3 tubas lanzatorp. de 45 cm.

Veloc. probable: 35 nudos.

"Taschos" (4)
"Basra" (4)
" Samsum" (4)
"Jarhissar" (4)

Lanzamiento: 1908.

Desplazamiento: 305 tons.

Armamento: I de 6,5 cm. L/40; VI de 4,7 cm. L/45; 2 tubos lanzatorpedos de 45 cm.

Veloc. probable: 28 nudos.

A estos buques debía agregarse un cierto número de cañoneros y lanchas torpederas y algunas unidades para servicios especiales como ser minadores, etc. Además, se encontraba en construcción en Inglaterra el buque adquirido al Brasil por el gobierno turco, es decir, el dreadnought "Sultán Osman" y también el crucero *"Reschadieh"* financiado por subscripción popular. Estos buques debían ser entregados en julio de 1914 y a principios de 1915, respectivamente. Con la casa Armstrong y Vickers se había contratado la instalación del arsenal del Cuerno de Oro y también la de un segundo arsenal y dique flotante en el golfo de Ismid. Se había ordenado asimismo, a esa casa, la construcción de un dreadnought del tipo más moderno, de dos exploradores, de seis torpederos y de dos submarinos; y a astilleros franceses la de otros seis torpederos y dos submarinos. Con la ejecución de este programa, que en aquellos días de la primavera de 1914 sólo tenía por objeto balancear el aumento de las fuerzas navales de Grecia, Turquía habría dispuesto para el año 1916, de una flota digna de ser tenida en cuenta. La terminación del "*Sultán Osman" y* del "*Reschadieh"* se demoraba, sin embargo, en forma sorprendente. Ya en mayo, el Almirante Limpus había empezado a infundir temor a Djemal Pashá con unos supuestos actos de sabotage, que los griegos habrían decidido llevar a cabo para que ambos buques no llegaran a Constantinopla. De ser posible, estos atentados se llevarían a cabo en Inglaterra, pero a más tardar los buques serían destruidos

(3) Construidos por Schichau en Alemania.
(4) Construidos por Canet en Francia.

en aguas griegas. Esas unidades eran finalmente requisadas por Inglaterra, el día 21 de julio de 1914.

Resultaba así, que al estallar la guerra, la flota turca sólo disponía del *Messudieh"* y de ocho torpederos en servicio, faltándole al nombrado en primer término sus cañones de 24 cm!. . . Todos los buques restantes habían sido enviados a reparaciones por Djemal Pashá. Con gran celo y mano de hierro este ministro había procedido a modernizar la flota que, ni por sus cascos, armamento o maquinaria, estaba en condiciones de poder cumplir con lo que se debía exigir a una flota lista para el combate. Hacía tiempo que las calderas no se limpiaban; las portas estancas habían sido sacadas y enviadas al arsenal y gran número de piezas de máquinas y parte de accesorios de calderas habían sido repartidas entre los más diversos talleres del interior y exterior del país. Faltaban municiones y combustible y el mejor personal en oficiales y tripulaciones se hallaba en el extranjero, —en Gran Bretaña,— donde habían ido para hacerse cargo de las nuevas construcciones navales, ya citadas. En su libro "Recuerdos de un hombre de estado turco", Djemal Pashá da unos ejemplos drásticos de como el nivel moral, la disciplina y también la preparación técnica de los oficiales y tripulaciones de la flota eran bastante bajos.

En diversas obras sobre la guerra que merecen fe, se pregunta en qué grado puede llegar a responsabilizarse personalmente al Almirante Limpus por la deficiente preparación para la guerra de la flota turca. En su libro, Djemal Pashá niega terminantemente toda inculpación en ese sentido. Sin embargo, no hay prueba decisiva alguna contra esa suposición, pues era público y notorio que tenía depositada una confianza ciega en la lealtad del jefe de la misión naval británica y que esta era tan ilimitada que hasta lo comisionó para que eligiera las baterías de torpedos y los campos minados que debían establecerse en los Dardanelos y en el mar Rojo. Djemal Pashá escribe literalmente, que fue efectivamente él quien "de acuerdo a los planes del Almirante Limpus había establecido en los Dardanelos las primeras baterías de torpedos". Se tiene en esto la clave del porqué los submarinos ingleses y franceses, lograron introducirse en el mar de Mármara, a pesar de las obstrucciones turcas. Felizmente Djemal Pashá desoyó el otro consejo del Almirante Limpus, que era no colocar minas en la entrada del Bosforo, en el mar Negro, porque podrían cortar sus amarras y, llevadas por la corriente. entrar en el Cuerno de Oro y producir allí desastres!... Limpus pretendía que era suficiente, desparramar boyas, como lo habían hecho los alemanes en 1870 en la costa del mar del Norte, para despertar la suposición que se habían colocado minas verdaderas. Para dar mayor fuerza a esta suposición la llevaría oficialmente a conocimiento de la navegación. En esa forma, los rusos, que ignorarían se trataba solo

de un "bluff", no se atreverían a forzar los estrechos. Esto parece indicar que Djemal Pasliá tropezaba con los inconvenientes de juicios interesados por parte de su consejero. Se llega a comprobar, al menos, que el consejo dado, estaba, en todo caso, más de acuerdo con los intereses estratégicos de Inglaterra y de Rusia, que con los de Turquía.

La requisición por parte de Inglaterra de los dos buques de guerra turcos, pudo ser explotada más tarde por Turquía en su propio provecho, al firmarse el tratado de alianza con Alemania, y llegar a los Dardanelos la división alemana del Mediterráneo. Turquía era entonces todavía neutral. Por esa situación internacional estaba obligada a exigir de los buques alemanes el abandono de sus aguas dentro de las 24 horas o proceder a su internación. Lo primero hubiera significado la destrucción inmediata de los dos buques, hecho que, por otra parte, estaba ciertamente en contradicción con los intereses turcos. Lo segundo, no bien insinuado, había sido rechazado categóricamente por Alemania. De estos acontecimientos hicieron los Aliados un *casus belli,* que, con todo, se consiguió demorar lo más posible, en atención a la deficiente preparación de Turquía para la guerra. La necesidad obligaba buscar cualquier solución a esta situación crítica, encontrándosela, efectivamente, en la fingida compra de los dos cruceros alemanes bajo el pretexto de que eran necesarios para reemplazar al *"Sultán Osnum'' y* al *"Reschadieh",* que estaban en construcción. Esta jugada de ajedrez de los turcos no fue posible cambiarla, ni con la consecuente promesa por parte de Inglaterra, consistente en poner a disposición de Turquía, después de la guerra, dos buques de igual valor que los requisados.

La división alemana del Mediterráneo

Crucero de batalla, "Goeben"

Lanzamiento: 28 de marzo de 1911.
Astillero: Blohm y Voss, Hamburgo.
Desplazamiento: 23.000 tons.
Armamento: X de 28 cm. L/50; XII de 15 cm. L/45; XII de 8,8 cm. L/45; 4 tubos lanzatorpedos.
Velocidad: 29 nudos.
Dotación: 1.013 hombres.

Crucero ligero "Breslau"

Lanzamiento: 16 de mayo de 1911.
Astillero: Vulcan, Stettin.
Desplazamiento: 4.550 tons.
Armamento: XII cañones de 10,5 cm. L/45; 2 tubos lanzatorpederos.
Velocidad: 27,6 nudos.
Dotación: 373 hombres.

Al referirnos a los dos buques alemanes que pasaron a reforzar la flota turca, debemos hacer notar que sin realizar sus pruebas finales, el "*Goeben"* había zarpado para Constantinopla en el curso del año 1911. Representando al Imperio Alemán,

formaba parte de la flota internacional que, al cerrarse la Conferencia ele Embajadores, se concentró en el Bosforo frente al palacio del Sultán, para sostener los derechos de las potencias en caso de ruptura del frente de Chatalja (5) por los búlgaros. Después de recibir su armamento de torpedos, el *"Goeben"* necesitaba aún efectuar otra prueba y en vista de que los tubos de sus calderas perdían considerablemente, su relevo por el *"Moltke"* había sido dispuesto para el mes de Octubre de 1914. Esto prueba evidentemente que por parte de Alemania no se pensaba en una guerra. A mediados de 1914 el *"Goeben"* sólo era capaz de desarrollar una velocidad continuada de 12 a 14 nudos, pudiendo llegar a 20 por un tiempo corto, pero nada más. Recién cuando a raíz del suceso de Sarajevo se obscureció el horizonte internacional, se envió a Pola este crucero de batalla para que sufriera las reparaciones necesarias que, al estallar la guerra, le permitieron dar una velocidad continuada de 18 nudos. En una fecha memorable —14 de agosto de 1914— y en ocasión del forzamiento del estrecho de Mesina hacia Constantinopla, el *"Goeben"* llegaba a desarrollar una velocidad máxima de 24 nudos. Las condiciones generales del *"Breslau"* eran las normales (6).

El 16 de agosto de 1914, llegados a Constantinopla, los marineros alemanes se ponían el fez y el *"Jawus Sultán Selim"* y el *"Middlli"* Izaban el pabellón de la media luna. Poco después tenía lugar una revista naval en la isla de los Príncipes, frente al Sultán, y ambos buques desfilaron a la cabeza de la flota turca, que por un Iradé Imperial, había sido puesta a las órdenes del Almirante Souchon. Ese mismo día, la misión naval británica abandonaba la capital turca. Con todo, aún después de transcurrido un año, se encontraban oficiales de la marina británica en el arsenal y en las escuelas de la armada, quienes, sostenidos y ocultados por los turcos, conspiraban contra la dirección alemana de la flota.

Siguieron a estos acontecimientos meses de rudo trabajo para el comandante en jefe de la flota y para el comando naval especial enviado desde Alemania a las órdenes del Almirante von Usedom, cuya misión era poner en condiciones de eficiencia de combate a la flota turca y a la defensa de costas de los Estrechos. No daremos aquí descripción alguna de ese trabajo, a pesar de ser tan interesante en muchos sentidos, y sólo nos ocuparemos del servicio activo de la flota en los combates frente a Gallípoli. No seguiremos para ello un orden cronológico sino que trataremos continuadamente

(5) Potente línea de fortificaciones en la parte Occidental de Constantinopla del Mar Negro al Mar de Mármara.

(6) N. de la R. — Según el Almirante alemán E. von Mantey —su libro "Invictos en el mar" (Auf See unbesiegt)—, el día memorable fue el 7 de agosto (narración del Almirante W. Souchon).

los hechos. Diremos así, cuanto haya que decir acerca de la intervención de las grandes unidades; de los torpederos de la flota turca; de la cuestión de los submarinos y también de las actividades de los submarinos alemanes. En cuanto al rol de las minas nos referimos a lo descripto por el Teniente de Navío Ruge en la publicación "Wissen und Wehr" de 1935, págs. 343 y siguientes.

Participación de la flota en la defensa de los Dardanelos

Antes de que terminara el año 1914, el *"Jawus",* que regresaba de una exitosa operación en el mar Negro, chocaba en la entrada del Bosforo con dos minas rusas y sufría las mayores averías que sin hundirse inmediatamente podía soportar un buque de guerra : un rumbo de 60 metros cuadrados a babor en el centro del buque, y otro de 50 metros cuadrados a estribor y a proa. El mamparo acorazado longitudinal anti-torpedo, por primera vez durante la guerra, ofrecía excelente protección y los 2000 metros cúbicos de agua que penetraron en el buque por ambas bandas, equilibraron la escora que se hubiera producido con rumbos de una misma banda. El resultado fue que sólo aumentó el calado del buque en un metro aproximadamente. Por lo demás, los profanos que vieron entrar al crucero en el Bosforo el día 16 de diciembre, nada de extraordinario notaron. La parte peor fue la ejecución de reparaciones, para cuya obra todo faltaba en Constantinopla. Como no se disponía de dique seco para rebir al buque, hubo necesidad de construir cajones aplicables al casco a fin de poner en seco sus partes destruidas. Estos cajones eran mantenidos a flote por cajas de aire a presión, que podían ser colocadas a voluntad en la posición de flotabilidad que convenía dar en cada caso. Los cajones tenían escalas para su acceso desde la superficie del agua. De ese modo fue posible emprender los trabajos de reparación desde el exterior del buque. A pesar de todas las dificultades que surgieron, especialmente en lo que a obtención de los materiales necesarios y medios de trabajo respectaba, para mediados de marzo de 1915 se conseguía cerrar el rumbo principal del centro, y el otro, que era algo menor, era asegurado similarmente, de modo que el buque insignia, a partir de ese momento, estaba en condiciones de participar de nuevo en operaciones contra los rusos en el Mar Negro.

Mientras duraba la reparación del *"Goeben"* y para estar a cubierto de un ataque enemigo sobre los estrechos, se había dispuesto, como directivas para ese empleo de la flota, que el "*Torgut"* y el *"Barbarossa"* reforzaran la defensa de los Dardanelos, ocupando posiciones dentro de los barrages de minas. En caso de un forzamiento por la flota enemiga, su misión era la de impedir el avance de las unidades, que probablemente estarían averiadas. En caso necesario, debían empeñarse por completo. Los torpederos dañarían al enemigo

por medio de ataques nocturnos durante la permanencia de éste en el Mar de Mármara. Si el enemigo avanzaba hasta Estambul y exigía la entrega de la flota, se le contestaría que procurase tomarla.

Participación de los acorazados en tiro indirecto

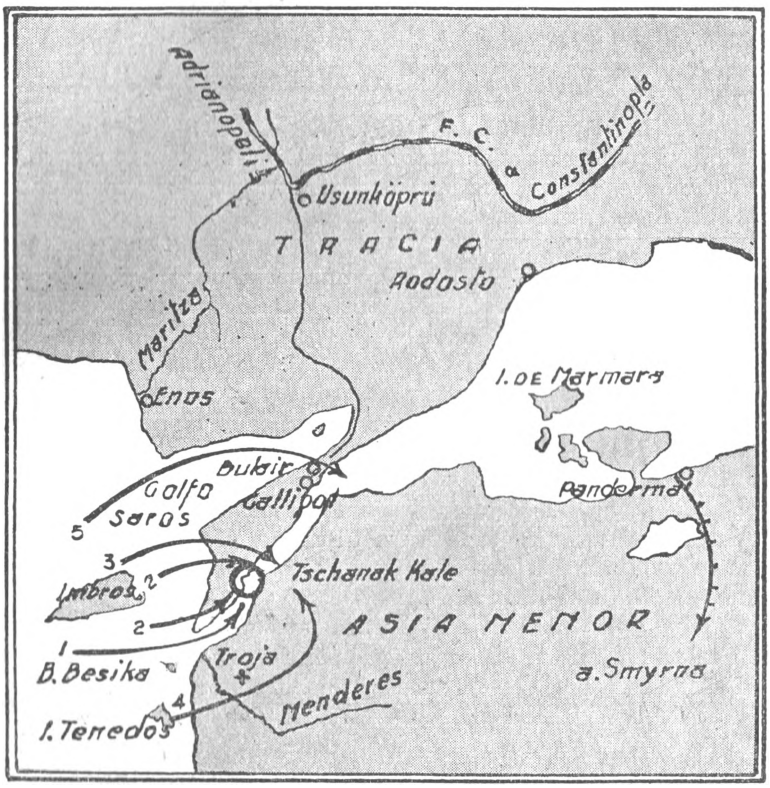
El *"Messudieh"* que actuaba en la defensa de los Dardanelos como batería flotante y buque-depósito, era hundido por dos torpedos enemigos el 13 de diciembre de 1914. Antes de que se produjera el gran ataque de las flotas aliadas, los dos acorazados turcos, que hemos citado, habían tenido oportunidad de participar activamente en los acontecimientos. Con su tiro indirecto desde el mar, el enemigo cubría las baterias de Kilid Bahr. El 6 de marzo de 1915, el *"Torgut"* y el *"Barbarossa"* recibían la orden de contestar a ese fuego, también con tiro indirecto. El comandante alemán del *"Barbarossa"* Teniente de Navío von Arnim, dirigía el tiro desde las alturas de la península de Gallipoli. Tenía como blanco al *"Queen Elisabeth",* el buque más poderoso de la flota británica, y más tarde, también el *"Agamemnon".* Al tercer disparo, el *"Barbarossa"* conseguía centrar su tiro. Luego de disparados 21 tiros con sus cañones de 28 cm. el adversario levaba anclas y se retiraba más allá del alcance de los cañones del buque turco, que era de 150 hectómetros. Para este duelo de artillería entre las dos flotas, se construyeron instalaciones de tiro indirecto en diferentes puntos de la península; se practicaron sondajes; se determinaron puntos de observación y de marcaciones para los buques y se instalaron también balizas destinadas a servir de falsos blancos o blancos auxiliares para la artillería, uniendo a las estaciones de observación principal y auxiliar con los puestos de señales, mediante instalaciones telefónicas de campaña.

Con todo, antes de que estas instalaciones quedaran terminadas, llegó el gran día, el 18 de marzo, en que se llevó a cabo la inútil tentativa de los aliados de tomar por asalto ios fuertes de los Dardanelos. Durante esa operación, a la flota turca le fue impedida una participación activa como unidad de combate. Le cupo, sin embargo, una acción distinguida en la honrosa jornada donde estuvo representada por el personal y material alemán; por los comandantes y dotaciones alemanas de batería en los fuertes de mayor importancia ; y también por los campos minados que poco tiempo antes habían sido establecidos en la ensenada de Erenkoi por un buque minador turco tripulado con personal del comando especial alemán y bajo la dirección del Ingeniero Naval Reedcr. Por lo demás, como fuerza de reserva, estaba preparada para defender la entrada del Mar de Mármara, en caso de que el enemigo lograra vencer la resistencia.

La oportunidad de probar prácticamente la bondad de las mejoras introducidas para el tiro indirecto eficaz de los

acorazados turcos, se presentó recién al comenzar las operaciones de desembarco de los ingleses en Gaba Tepe (25 de abril). Empero, al mismo tiempo se presentaba una nueva dificultad. Era el peligro de los submarinos enemigos, que sin ser vistos, se habían introducido en los Estrechos y en el mar de Mármara. Cuando el *"Torgut Reis"* (Comandante alemán Teniente de Fragata Rosentreter y Comandante turco Teniente de Navío Alí Riza) se dirigía ese día a su puesto de Schamkalessi (al sud de Maidos), se vio pasar un torpedo por debajo de la quilla y este hecho lo indujo a protegerse en su fondeadero mediante un vapor atracado a su costado. Apenas iniciado el tiro, los piques de sus proyectiles de 28 cm. caían en las proximidades de los buques de guerra y transportes enemigos, que se encontraban estrechamente agrupados. La salva siguiente hacía impacto en el *"Triumph"*. El enemigo enseguida abrió el fuego con granadas de 30,5 cm. cuyo tiro era dirigido desde fuera del alcance de los cañones turcos, valiéndose, a esos efectos, de un buque munido de un globo cautivo, desde el cual se hacía spotting y al que no se podía atacar, debido a que el comando superior turco carecía de avión alguno, por ese entonces. Dicho tiro obligó al *"Torgut Reis"* a abandonar su puesto y a suspender el fuego. Por la tarde el *"Barbarossa"* apareció en el campo de tiro, pero por las mismas razones ya expuestas —presencia de submarinos y efectos de la artillería de grueso calibre del enemigo— ambos buques no podían permanecer fondeados, sino que se veían obligados a mantenerse sobre las máquinas o a cruzar en los estrechos a poca velocidad, todo lo cual afectaba seriamente los resultados de su tiro. También el *"Barbarossa"* escapaba a duras penas de ser blanco de un torpedo enemigo. A causa de que la angostura del canal no permitía el empleo simultáneo de los dos buques, se resolvía que sólo uno de ellos quedara estacionado en los Dardanelos. Por disposición superior de la flota, el *"Torgut Reis"* regresaba a Constantinopla para completar sus aprovisionamientos, no sin conducir antes hasta la ciudad de Gallípoli al General Liman von Sanders. En ese corto trayecto se observaron tres estelas de torpedos que erraron el blanco. Todo lo expresado precedentemente no permite sino deducir que si ambos buques hubieran permanecido en los Dardanelos, de día y de noche, deberían haberlo hecho preparados para el combate y corriendo un peligro serio y constante. Atento la falta de torpederos turcos o de toda otra protección antisubmarina, sólo a una feliz casualidad podía atribuirse que, desde bastante tiempo atrás, estos buques 110 se encontraran yaciendo en el fondo del mar. Vistos los buenos resultados del tiro indirecto, el jefe de la flota proyectó atacar con los cañones de gran alcance de su buque más poderoso, que era el *"Goeben"*. El ataque se haría por sorpresa al aclarar, y el buque regresaría antes de que el enemigo pudiera intervenir utilizando el

globo cautivo. A esos efectos, en la mañana del 2 de mayo y a bordo del *"Goeben"* el Almirante Souchon se hacía a la mar hacia los Dardanelos. Pronto debió regresar, sin embargo. en virtud de un despacho del Almirante von Usedom, quien por medio de un nuevo bombardeo, consideraba necesario inutilizar, previamente, la exploración aérea enemiga realizada con globo cautivo. El día 3 de mayo el "*Barbarossa"* obtenía un nuevo éxito con un impacto en el buque inglés *"Swiftsure",* hundiendo además a un transporte.



Esquema 1

ATAQUE CONTRA LOS FUERTES DE LOS DARDANELOS

1 . - Ataque frontal de la flota llevado a cabo el 18 de marzo de 1915.
2 . - Presión sobre el flanco derecho de los fuertes (desembarco del 25 abril 1915).
3 . - Tentativa de envolver su flanco derecho (desembarco del 6 agosto 1915).
4 . - Tentativa de envolver su flanco izquierdo (Plan Courand), no ejecutado.
5 . - Amenaza de la línea de retirada del V Ejército (sitio por hambre), no ejecutada.

Ese verano transcurrió sin que hubieran mejorado las posibilidades de obtener, por medio de los buques de la flota turca, un alivio a los severos combates de posición en Gallípoli. Las actividades de los submarinos enemigos, siempre en aumento, obligaron al comando de la flota, a retener contra su

voluntad, los pocos y valiosos acorazados en el Cuerno de Oro. Esto se hizo sentir desventajosamente en el frente a causa del incesante fuego de los buques de guerra franco-ingleses.

Hundimiento del "Barbarossa"

El 8 de agosto cuando los ingleses desembarcaban en la ensenada Suvla y los combates en la península llegaban a su punto más crítico, el comando del ejército turco en Gallípoli solicitaba urgentemente el envío de un buque para que tomara bajo su fuego los sitios de desembarco y los buques enemigos, apoyando en esa forma, a la infantería propia que combatía encarnizadamente. Tal pedido colocaba al comando de la flota en situación difícil. La distancia desde los fondeaderos interiores de los Dardanelos hasta la ensenada Suvla era el doble de la que mediaba hasta el frente de Ari Burnu, que hasta ese entonces había, sido blanco del tiro indirecto de los buques turcos. Por haber chocado contra una mina en el mar Negro el *"Midilli"* había sido puesto fuera de combate y tenía reparaciones para algunos meses. En cuanto al *"Goeben",* que era el puntal de la flota turca, tenía tarea ardua en la defensa contra los rusos y en la seguridad de los transportes de tropas que iban hacia el Este$_v$ en el mar Negro. Por otra parte el comando creía no poder responsabilizarse de su empleo para aquel objeto. De modo pues, que sólo podía pensarse en volver a emplear los dos viejos acorazados *"Torgut"* y *"Barbarossa"* y en efectuar un simple bombardeo de Ari Burnu, porque esa distancia representaba el alcance máximo de los cañones de estos buques. Es natural que quedara con ello poco satisfecho el comando del Ejército, ya que la ensenada de Ari Burnu no constituía un objetivo de valor. Empero tenía su importancia moral el acudir, cuando menos, en ayuda del frente fuertemente presionado. Muy a pesar suyo, el jefe de la flota volvía a disponer el envío del *"Barbarossa"* de los Dardanelos, donde tan a menudo había prestado valiosos servicios. Los grandes torpederos, desgraciadamente, estaban ocupados ese día escoltando a transportes de carbón en el mar Negro o en otras partes, y para acompañar al *"Barbarossa"* sólo quedaba disponible el torpedero *"Sivri Hissar",* de 97 toneladas, cuya escasa velocidad no le permitía seguir al acorazado. A la altura de Bulair se cumplía el destino del *"Barbarossa"*. Siete minutos después de recibir el impacto de un torpedo que alcanzaba su costado a la altura de la chimenea de proa, y antes de que su comandante pudiera vararlo en la costa, se daba vuelta este viejo acorazado, que muchos años antes había sido, en Alemania, buque insignia de la primera división de acorazados. Entre turcos y alemanes llevaba consigo al fondo a 253 bravos marinos.

Actividades de los torpederos

Dentro clel marco de nuestro trabajo sólo podemos ocuparnos muy limitadamente de la actividad general de los torpederos (7). Fuera de su participación en operaciones en el mar Negro, sus acciones comprendieron el refuerzo del servicio de seguridad en los Dardanelos; acompañamiento de transportes; seguridad de los acorazados en su navegación por el mar de Mármara y en sus posiciones de bombardeo en los Dardanelos; y sobre todo, servicio de caza de submarinos enemigos que con el pasar del tiempo, hacían, día a día, más insegura la navegación en el mar de Mármara. Ocasionalmente, cuando no había Mahones (embarcaciones de vela turcas) o vapores de escaso calado, y cuando el tiempo urgía, uno de los torpederos era empleado para el transporte de municiones al frente. Así por ejemplo, el día 21 de junio, cuando las baterías de Intepe en Asia eran intensamente bombardeadas desde cerca, el buque-jefe de flotilla *"Peik"* trasportaba a la máxima velocidad, desde el *"Goeben"* hasta los Inertes citados, 739 granadas de 8,8 cm. y 150 de 15 cm.

Para todas estas operaciones sólo se disponía de un destroyer o pequeño crucero, el ya mencionado *"Peik",* y 8 torpederos grandes y 9 pequeños. El jefe de la flotilla había dispuesto, en líneas generales, que los torpederos Schichau se emplearan en la protección de los transportes desde Constantinopla hasta la ciudad de Gallípoli, y que los construidos en Francia continuaran el acompañamiento desde allí hasta el punto de destino, en tanto que el resto de los torpederos pequeños disponibles, se destinaban al servicio de vigilancia frente a Nagara y en la entrada interior. Durante el regreso, todos los buques, siempre que no condujeran heridos o escoltaran barcos, debían revisar arribas costas del mar de Mármara, en busca de submarinos. Ocasionalmente debían recorrer franjas especiales de mar, en dirección de Este a Oeste y de Oeste a Este. En las islas del mar de Mármara existían puntos de apoyo para el comando de caza de submarinos, como así también estaciones de observación y de comunicaciones en cuyo servicio se empleaba, además de la marinería, un cuerpo de gendarmería de 1000 hombres.

El 30 de abril de 1915 en el golfo de Artoki (mar de Mármara) el pequeño torpedero *"Sultán Hissar",* cuyo único armamento consistía en cañones de 37 mm., lograba rendir al gran submarino australiano *"A. E. 2",* luego de seguirlo por espacio de dos horas y media. El comandante del primero, Teniente de Fragata Alí Risa, estaba decidido a espoloneado en cuanto emergiera, pero no llevó a cabo su intención, porque la tripulación del submarino australiano (3 oficiales y

(7) "La guerra en el mar", 1914-1918, editada por el Archivo de Marina (Alemania).

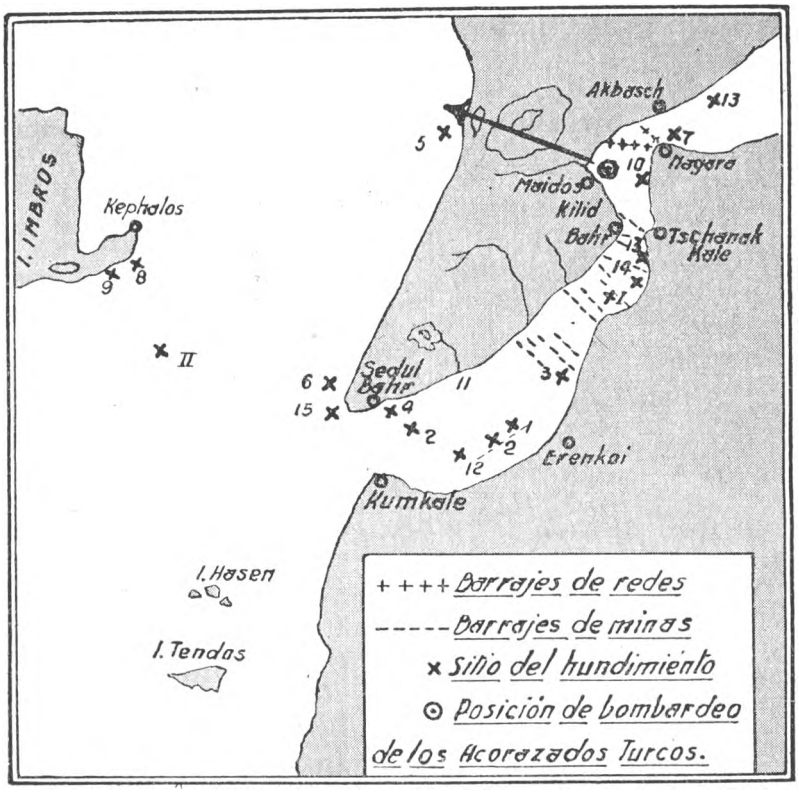
29 hombres), a la vez que abría las válvulas de fondo, izaba pabellón blanco por tener averías abordo.

Fue éste el único submarino enemigo rendido por un torpedero turco.

La idea de como poder molestar los avances del enemigo que se encontraba en el mar Egeo, mediante el empleo de buques menores que partieran de los Dardanelos, constituía una continua preocupación a los comandos de la flota y de las flotillas. Este proyecto produjo al principio divergencias con el comando de los fuertes, que ante todo, quería conservar el secreto de las posibilidades de atravesar los campos minados. Desaparecida por fin esa diferencia de opinión, el día 7 de marzo, a las órdenes del Comandante alemán von Firks y equipado para una larga operación independiente, zarpaba de los Dardanelos, el pequeño torpedero *"Timur Hisar"* (97 tons., 19 nudos, 2 tubos l.t. de 45 cm. y II cañones de 37 mm.). En el trayecto entre las islas Imbros, Strati, Mitylene y Tenedos de su navegación, no se le presentaron objetivos favorables, pero en cambio, en el golfo de Smyrna, pareció sonreirle la suerte. Desde corta distancia y en circunstancias favorables, en la noche del 9 al 10 de marzo de 1915 llegó a lanzar dos torpedos contra un buque de la clase *"Triumph",* que unos días antes había bombardeado la ciudad, y también contra un buque-madre de aviones. No pudo observar el efecto de los impactos. Noticias posteriores hicieron saber, sin embargo, que el acorazado había suspendido el bombardeo y que el buque-madre había sido remolcado con fuerte escora. Un segundo ataque con torpedo llevado a cabo sobre el transporte de tropa inglés *"Manitou",* efectuado el 16 de abril entre las islas Chics y Skyros, fracasaba debido al defectuoso material turco de torpedos que no explotaban. Así todo, este ataque ocasionó al enemigo, según publicaciones del almirantazgo británico, una pérdida de 100 hombres que a causa del pánico producido a bordo se arrojaron al agua, ahogándose. En su regreso a la costa turca, el *"Timur Hissar"* fue perseguido por numerosas fuerzas ligeras enemigas y rodeado completamente por ellas, debió ser encallado y destruido en la punta sud de la isla neutral griega Chios.

El torpedeamiento del "Goliath"

Un éxito mucho mayor era el obtenido en mayo de 1915 por el torpedero *"Mmwenet i Millije"*. La operación fue motivada por el hecho de que la posición turca al sud de la península sufría terriblemente los efectos del tiro nocturno de los buques de guerra ingleses, fondeados en la ensenada Morto. Estas razones llevaron al comando a solicitar que el enemigo fuera desalojado de allí de cualquier manera. El *"Mnavenet"* tenía, además de su comandante alemán, que era el Teniente de Fragata Firle, el siguiente personal de esa nacionalidad, 2 oficiales, un jefe maquinista, 3 cabos tor-



Esquema 2

BUQUES HUNDIDOS FRENTE A LOS DARDANELOS

BRITANICOS

Fecha	Buque	Desplazam.	Lugar	Causa	Nº en el esquema
18/ 3/15	"Irresistible"	15.250 tons.	Bahía de Erakoi	Hundido por mina	1
	"Ocean"	13.150 tons.			2
17/ 4/15	"E 15"		En Kefes Huk	Por artillería	3
30/ 4/15	"AE 2"	800 tons.	Mármara	Torp. "Sultan Hissar".	—
13/ 5/15	"Golliath"	13.150 tons.	Ens. Morto	Torp. "Muavenet" (Firle)	4
25/ 5/15	"Triumph"	12.000 tons.	Gaba Tepe	Subm. "U. 21" (Hersing	5
27/ 5/15	"Majestic"	15.150 tons.	Cabo Teke	Subm. "U. 21" (Hersing)	6
2/ 9/15	"Southland"	2.081 tons.	Strati	Subm. "U. 14" (V. Heimburg)	—
13/ 8/15	"Royal Edward"	11.000 tons.	Kandeleusa	Subm. "U. 14" (V. Heimburg)	—
4/ 9/15	"E 7"		Nagara	Por artillería	7
?/ 9/15	"Arabia"	8.000 tons.	Kreta	¿ Subm. alemán ?	—
5/11/15	"E 20"		Mármara	Subm. "U. 14" (V. Heimburg)	—
20/ 1/18	("Raglan" (- monitores ("Monitor"		Imbros	Por artillería	(8 ((9
27/ 1/18	"E 14"		Dardanelos	Por mina	—

FRANCESES

15/ 1/15	"Saphir" (subm.)		Dardanelos	Por artillería	10
13/ 3/15	"Colomb" (subm.)		Dardanelos	?	11
18/ 3/15	"Bouvet"	12.000 tons.		Por mina	12
16/ 4/15	"Manitou" (transp.)		Egeo	Torp. "Timur Hissar"	—
29/ 4/15	"Bermouille" (subm.)		Tschanak Kale		13
15/ 5/15	"Joule" (subm.)		?		—
4/ 6/15	"Casablanca" (transp.)		Smyrna		—
4/ 7/15	"Carthage"		Cabo Teke	Subm. "U. 21" (Hersing)	15
25/ 7/15	"Mariotte" (subm.)		Dardanelos		14

TURCOS

13/12/14	"Messudieh"	9.250 tons.	Tschanak Kale	Submarino	1
6/ 8/15	"Peik"		Mármara		—
7/ 8/15	"Heireddin Barbarossa"	10.060 tons.	Dardanelos, en Bulair		—
20/ 1/18	"Midilli" (Breslau)		Imbros		1

pedistas (jefes de tubo), 3 marineros de 1ª torpedistas, 1 cabo señalero, 1 cabo radiotelegrafista y seis foguistas. En su organización de combate el buque seguía el sistema alemán; había desembarcado los botes y todos los explosivos, y para disminuir su calado sólo había embarcado la mitad del combustible de carbón y petróleo; 3 torpedos Schwarzkopft A/08 con carga de 90 kg. de algodón pólvora (en los tubos), y una dotación de reserva en cubierta. Los torpedos estaban graduados para 1200 metros, 34 nudos de velocidad y 2 metros de profundidad. El *"Muavcmet"* zarpó al oscurecer del 12 de mayo pasando las barreras de minas turcas, pegado a la costa europea. Como de costumbre, a las 8.20 de la noche los buques de guerra ingleses iniciaron, con su tiro de artillería, el martilleo de las trincheras turcas del frente sud. El Teniente Firle aguardó tranquilamente hasta media noche en la ensenada Suandere, porque creía poder contar a esa hora con menor vigilancia desde a bordo de los buques. Navegó luego a poca velocidad, lo más cerca posible de tierra y paralelamente a la costa, cruzándose en esas circunstancias con una pareja de destroyers enemigos que navegaban de vuelta encontrada y que pasaron sin notarlo. A la una de la madrugada, estando en la ensenada Morto, aparecieron directamente por su proa 2 grandes buques que distinguió claramente como acorazados en la situación de fondeo. A la 1.30 el buque más cercano hizo con destellos la señal O del Código Morse que el señalero del *"Muavenet"* repetía con toda sangre fría. Dos minutos después este buque le disparaba los tres torpedos: uno en dirección al puente, otro al borde popel de la chimenea y el tercero a la popa del buque inglés. Los tres torpedos dieron en el blanco. Apenas producido el primer impacto el coloso se recostó sobre estribor. Recién a su regreso a Constantinopla supo el Comandante Firle que su ataque había dado como resultado el hundimiento del acorazado *"Goliath",* de 13.500 toneladas, y que el buque se había ido a pique, tan rápidamente, que de su tripulación de 750 hombres sólo pudieron ser salvados 103, entre ellos 21 oficiales.

La hábil operación del pequeño torpedero tenía lugar al mismo tiempo que se producía la llegada de los submarinos alemanes a Constantinopla, cuando parecía imposible aliviar la presión ejercida sobre la infantería turca, ya que la flota de este país no disponía de esa clase de buques. Durante mucho tiempo la cuestión de este envío fue largamente debatida entre Constantinopla, Berlín y Viena. Respecto al mismo, el Almirante Souchon había iniciado gestiones en un principio ante el jefe de la flota austríaca, pero la respuesta a tal pedido había sido negativa debido a que de 7 submarinos de que se disponía, solamente 2 se hallaban completamente listos y éstos eran necesarios para la defensa de Pola y Cattaro. Enver y el embajador de Alemania aunaron sus esfuerzos ante la dirección superior del ejército alemán y el

ministerio de Relaciones Exteriores. El 10 de marzo el Almirante Souchon recibía al fin, la noticia de que el 22 de ese mes se tendrían listos dos pequeños submarinos desarmables para ser enviados a Pola, y el día 18 del mismo, llegaba otra información más valiosa aún: a principios de abril el todavía útil submarino *"U 21"* iniciaría desde Wilhelmshaven el viaje al Mediterráneo. Esto trajo como consecuencia, en primer término, la instalación en la costa del Asia Menor de bases de apoyo que permitirían a los submarinos salidos de Cattaro; reaprovisionarse; hacer pequeñas reparaciones antes de llegar al teatro de operación; recibir las últimas noticias de guerra en eso escenario; y tomar a su bordo un práctico para la entrada a los Dardanelos. En ese sentido se consideraron bases adecuadas, el puerto de Budrum, y una ensenada frente a la isla Orak, ambos en el golfo de Kos. Como puntos de emergencia para la provisión de petróleo, servirían Smyrna, Phokia (a la entrada norte del golfo de Smyrna) y Skalanova, frente a la isla Samos. Un buque petrolero que se encontraba en un punto convenido en la costa sud de Creta, era capturado por Inglaterra en mayo. A principios de ese mismo mes quedaba terminada la organización de estos servicios.

Además en la costa occidental de Gallípoli, se instalaba en el mes de junio, una importante estación de señales e información que se denominó "estación Hersing'' por el comandante del *"U 21"* que había sugerido su erección. Estaba destinada a dar a los submarinos que operaran frente a los Dardanelos, toda la información acerca de los movimientos de fuerza navales enemigas y de la situación de los barrages de redes y minas. Los buques, por su parte tenían que comunicar sus novedades, a fin de que el fuerte de Tschanak Kale tuviera conocimiento, y no surgieran malos entendidos. Debían también hacer conocer sus intenciones cuando quisieran entrar a los Dardanelos. Cuando más tarde se abandonaron los puntos de apoyo del Asia Menor, fue trasladada a la estación Hersing la estación de prácticos de entrada para submarinos con destino al estrecho. Para que todo resultara lo más sencillo posible, se preparó un pasaje a través de los propios barrages. Este era señalado del modo menos visible y corría bien pegado a la costa europea. El canal no era utilizable para el enemigo, pues era difícil de ser navegado y estaba, además, bajo el fuego de las baterías turcas. Era mantenido permanentemente libre de minas por un buque chico. En su entrada, las condiciones de la corriente eran muy desfavorables para los submarinos, especialmente para los pequeños. Entre Kum Kale y Sedul Bahr, a los 20 metros de profundidad, se comprobó la existencia de un fuerte remolino que en muchos casos hacía imposible la virada hacia una banda. Se determinó, igualmente, que dentro de los Dardanelos, a una profundidad entre 25 y 30 metros no había corrien-

te alguna, pero que a una mayor profundidad existía una contracorriente. Esta circunstancia fue aprovechada por los submarinos chicos, cuya velocidad en sumersión era reducida.

Para el traslado de los submarinos alemanes hasta las aguas turcas, había, según se ha dicho, dos caminos posibles. Uno por la vía marítima y valido de sus propios medios, que sólo resultaba factible para los submarinos grandes, y el otro, transportándolos desarmados por ferrocarril hasta un puerto austríaco del Adriático, para que cruzaran el mar Egeo, luego de armados. El primer submarino destinado a Oriente fue el *"UB 8"* (Comandante Alférez de Navío v. Voigt). Embarcado en ferrocarril el 20 de marzo de 1915, llegaba a Pola el 25, donde era armado, y previas algunas pruebas de navegación zarpaba con destino a Turquía, el 2 de mayo. Tras variados incidentes que le hicieron perder mucho tiempo, llegaba a Smyrna el 17 del mismo mes. Los 16 días de duración del viaje fueron en extremo fatigosos. Las reducidas condiciones de espacio sólo permitían a la guardia franca un descanso limitado; su escasa velocidad y la incapacidad de cargar los acumuladores en navegación habían que la posibilidad de su empleo militar fuera muy precaria. El 29 de mayo este submarino inició por fin su avance hacia la zona de operaciones en los Dardanelos, y en la tarde de ese mismo día, estando al sud de la ensenada Mudros (en la isla Lemos) lanzaba un torpedo contra un buque de tonelaje, cuya superestructura no podía reconocer. El torpedo hizo impacto a la altura de la chimenea de popa. El comandante del submarino pudo ver, en la creciente oscuridad, como volaban los trozos de cubierta, pero no pudo hacer otras observaciones. No presentándosele otro objeto de ataque, el submarino *"UB 8"* entraba a los Dardanelos el 2 de junio.

No tuvo un mayor éxito el *"UB 7"* (Alférez de Navío Werner), que había zarpado de Pola el 11 de mayo, y que sin mayores contratiempos llegaba el 20 de ese mismo mes a la base Orak. En el transcurso de su viaje a la zona de operaciones, se veía obligado a perder casi tres días, a causa de averías en el motor. Luego al pasar por la ensenada Kephalos (Imbros) donde se encontraban un pequeño crucero inglés, un acorazado de la clase *"Queen"* y varios destroyers, tuvo la desgracia de tomar con su periscopio la cadena de la boya de entrada, despertando así la atención del crucero de guardia que estaba en sus proximidades y haciendo fracasar, en esa forma, el ataque. Tras larga y fatigosa labor pudo por fin librarse de esa obstrucción y tomar el fondo en 17,5 metros de agua cerca de Gaba Tepe, donde permaneció sumergido por espacio de 19 ½ horas, a fin de atravesar la línea de vigilancia con la oscuridad. Por ninguna parte se veían acorazados o buques con globos, y sólo se avistaban algunos grupos de destroyers y otras fuerzas ligeras, Al día siguiente, el submarino exploraba de nuevo el mar, y encon-

trándolo vacío de todo tráfico, iniciaba su regreso a Smyrna sin haber logrado entrar en acción. Allí, en la entrada misma de la bahía, por fin, el Alférez Werner podía ponerse a tiro de un destroyer enemigo, pero su blanco pudo eludir el torpedo. Con el objeto de dar descanso a la tripulación y recorrer el material,, el *"UB 7"* permaneció en ese puerto hasta el 12 de junio, fecha en que zarpó para entrar al Cuerno de Oro el día 21. El 7 de junio este submarino había efectuado dos lanzamientos contra un buque transporte, pero ninguno de los dos torpedos explotó, a. pesar de haber hecho impacto.

La circunstancia de que tanto el *"UB 8"* como el *"UB 7"* notaran un tráfico sorprendentemente raleado en las líneas de comunicación a retaguardia del ejército de los Dardanelos y que en ninguna ocasión se avistara buque de guerra alguno en la costa occidental de Gallípoli, que ciertamente no concordaba con las informaciones recibidas, se debían al hecho de que el *"U 21*" se había adelantado a ellos y obtenido en la retaguardia inglesa en los días 25 y 27 de mayo, dos éxitos sensacionales que obligaron al comandante en jefe de la Expedición a los Dardanelos, General Hamilton, a concentrar repentinamente todos los buques de guerra detrás de las redes protectoras, existentes en las bases navales británicas de las islas Imbros y Lemnos.

El submarino "U 21"

Lanzamiento: octubre de 1913.
Desplazamiento: 650 tons.
Eslora: 64,2 metros.
Velocidad sumergido: 9,6 nudos.
Velocidad en la superficie: 15,5 nudos.
Armamento: I cañón de 8,8 cm.; 9 torpedos; 4 tubos lanzatorpedos; I ametralladora.

Al mando del Teniente de Fragata Hersing, este submarino había zarpado de Wilhelmshaven el 25 de abril de 1915 a las 5 horas 30 minutos de la mañana. Por razones de seguridad, daba, en su navegación, un pequeño rodeo por el norte a las Islas Británicas. A la altura del cabo Finisterre lo esperaba. el vapor "*Marsala"* para reaprovisionado de combustible y otras provisiones. Después de llenar sus tanques de petróleo y de haber zarpado, el día 2 de mayo, el Comandante Hersing hacía la desesperante comprobación de que el combustible embarcado no entraba en combustión y por consiguiente no servía para navegar. El remanente del petróleo anterior no le permitía llegar al Asia Menor y no alcanzaba tampoco para regresar a Alemania. Mediando una utilización económica podía sin embargo, esperar llegar a un puerto austríaco. Tomó entonces la decisión de tratar de alcanzar el puerto de Cattaro. El 6 de mayo, pegado a la costa marroquí, pasaba el estrecho de Gibraltar donde lo cañoneaban dos destroyers

ingleses. Lo mismo le ocurría después al sud de Mesina, pero esta vez por destroyers franceses. Por fin, el 13 de mayo, con sólo una tonelada y media de petróleo a bordo, se encontraba frente a Cattaro. Había recorrido 4.000 millas desde Wilhemshaven y en tan largo viaje solo había consumido 56,5 toneladas de combustible. Luego de siete días de descanso, y de efectuar una recorrida general al buque, el submarino se hacía de nuevo al mar, en la tarde del día 20 de mayo. Como su capacidad de combustible le permitía renunciar a hacer escala en las bases del Asia Menor, decidió ir directamente hacia su objetivo: la flota inglesa frente a los Dardanelos. El 24 de mayo caía en sus manos, por así decirlo, el crucero ruso *"Askold",* que sin mayor protección estaba fondeado al sud de Dedeagatsch, a unas 5 millas de la costa. Si bien, tal cual se presentaban las cosas, el tiro con torpedo a ese buque era de un éxito absolutamente seguro, el Comandante Hersing renunció a tan fácil presa para no destruir las posibilidades de hacer una mayor. Procediendo en esta forma podía suponer que su presencia no sería denunciada.

Este hecho hace que los dos torpedeamientos logrados en los días subsiguientes no deban considerarse únicamente como un éxito sorpresivo que la suerte puso en su camino; debe verse también en ellos un merecido premio a la extraordinaria habilidad y energía de quien, al igual que un cazador avezado, supo elegir su presa y lograr rendirla sin dejarse conmover.

El primer ataque intentado por el Teniente de Fragata Hersing tuvo lugar el 25 de mayo a las 6 y 25 antes meridiano. Iba dirigido contra un acorazado de la clase "*Triumph",* fondeado en Gaba Tepe. Desde los 700 metros el submarino fue rechazado por el tiro de la torre de proa del buque atacado. El segundo ataque llevado a cabo contra dos buques de guerra en navegación, de los cuales uno pertenecía a la clase *"Majestic"* y el otro a la del *"Queen Elizabeth",* también fracasaba porque el buque amenazado por el torpedo que fue lanzado desde los 1000 metros, logró maniobrar desviándose. Luego, al asomar su periscopio, el *"U 21"* era conmovido por una granizada de proyectiles. Después de estas actividades, Hersing se dirigió de nuevo al sitio donde viera su primer objetivo. En el ínterin el *"Triumph"* había tendido sus redes anti-torpedos. Una guardia de marineros mantenía una vigilancia aguda en el extremo de los tangones de esas redes, y un destróyer, que repetidamente obligó al submarino a tomar una profundidad de 20 metros, navegaba continuamente en círculo, a alta velocidad, rodeando al acorazado. A pesar de todo, a las 11 y 20 el submarino pudo colocar un ataque desde una distancia de 300 metros. Debido a la proximidad del destróyer, el Comandante Hersing no pudo observar directamente el efecto del torpedo, pero una doble detonación lo convenció de que la tijera anti-red de que estaba provisto el torpedo, había cortado la red instantáneamente. Producido el ataque, bajó primera-

mente a 20 metros, y cuando tres horas más tarde subía a los 10 metros, comprobaba que en Gaba Tepe no se hallaba buque alguno y que los que se encontraban más al sud habían hecho abandono de sus fondeaderos. En vista de esto, el "U. 21" se alejó del lugar del hecho sumergido, saliendo a la superficie para cargar sus baterías, recién después de 21 horas de esa navegación.

Como el *"Askóld",* al que el Teniente Hersing deseaba hacerle una "visita" el 26 de mayo, había desaparecido, el día transcurrió sin novedad de importancia. El 27 se producía el segundo golpe maestro, esta vez contra el "*Majestic*", cerca de Cabo Teke, en la punta sud de la península. Este buque ocupaba el centro de un círculo formado por buques transportes, hospitales y otros de carácter auxiliar que lo cubrían en forma de bastidor. Seis destroyers estaban encargados de su seguridad y realizaban su cometido tan eficazmente que al principio el atacante creyó sería prácticamente imposible aproximarse a un ángulo de ataque favorable. Desde las 4.15 hasta las 5.38 duraron sus maniobras para filtrar a través de esa protección, al principio con rumbo oeste y luego desde el este. Le hizo primeramente un disparo con el tubo de proa desde 700 metros de distancia y a un ángulo en el blanco de 120 grados. Inmediatamente de producida la detonación, que se escuchó distintamente, los destroyers se dirigieron hacia el submarino que descendía a 20 metros de profundidad. A las 6 y 15 el Teniente Hersing veía el casco del gigante tumbado sobre el agua, y abandonaba en seguida el lugar del combate navegando a una profundidad de 20 metros.

El 29 de mayo en la ensenada de Kephalos, en circunstancias que procuraba el hundimiento de otro buque de la clase *"Majestic",* el *"U 21"* se introducía en una red enemiga. A duras penas, dando todo timón y haciendo funcionar desigualmente los motores, conseguía romper la red y zafar de esa situación, sin que el accidente fuera observado por el enemigo, a pesar del tiempo claro y de haber ocurrido la incidencia en las horas del mediodía. Como en los días 30 y 31 no se presentaran objetos que merecieron ser atacados, el comandante decidió dirigirse primeramente a Budrum, para tenor las últimas noticias y proporcionar a su gente el descanso de una noche tranquila. Trazó después rumbo a Tchanak Kale, y el 5 de junio, 40 días después de su salida de Wilhemshaven, entraba a Constantinopla este submarino.

Efecto y resonancia de la actividad de los submarinos alemanes

Los dos torpedeamientos logrados por el submarino del Teniente Hersing tuvieron un efecto mucho mayor que el que correspondía al valor material y militar ele los dos acorazados ele 12.000 y. 15.150 toneladas, que junto con el *"Goliath",* de 13.150, perdiera la flota inglesa en un lapso de dos semanas aproximadamente. Para los turcos, significaban ante todo, un

alivio, tan repentino como sorprendente, de la presión ejercida sobre el frente de su infantería. Para los ingleses estos hechos ejercieron un efecto moral profundo, que está expresado de la mejor manera en este escrito de un militar neozelandés a los suyos: "Me horrorizo cuando pienso que en el futuro tendremos que renunciar al valioso apoyo de nuestra flota, que es la única reserva moral en nuestra difícil situación". Por carecer Turquía de cañones de largo alcance, la costa de Gallípoli, en Gaba Tepe, Sedul Bahr y Suvla habían mostrado, hasta ese entonces, la misma confusión de grandes vapores y buques de guerra de toda clase, que, a partir del 28 de mayo, era característica en la bahía de Kiel. Ahora en cambio todo aquello se hallaba tan desierto, que se comprende por qué los turcos, que desde sus trincheras observaron el hundimiento del *"Triumph",* acompañaron al hecho con fuertes hurras. Este alivio no tuvo sin embargo larga duración. Muy pronto se establecieron importantes medidas defensivas contra los submarinos alemanes, cosa fácil para Inglaterra que disponía de todo el material necesario. Ocurrió así que ya para fines de junio todos los buques de guerra abandonaban sus puertos de protección, y con seguridades mucho mayores, ocupaban sus antiguas y cómodas posiciones, sin tener, como se ha dicho, mucho que temer de los submarinos alemanes.

En las siete semanas que siguieron al período tan promisor del mes de mayo, el *"U 21"* sólo consiguió hundir el vapor transporte francés *"Carthago"* (4 de julio). Por su parte, el submarino *"UB 14"* torpedeaba al transporte inglés *"Royal Edward"* (11.000 tons.) frente a la isla Kandeleusa, y al *"Southland"* por el sud de la isla Strati. Esto ocurrió el 13 de agosto y 2 septiembre, respectivamente. En los críticos días del desembarco en la ensenada Suvla, el *"UB 8"* conseguía aproximarse a dos buques observadores con globos cautivos, y aunque registraba impactos en ambos, éstos no se hundieron. No era posible con todo, acercarse a los buques de guerra ingleses. La observación desde tierra y desde el mar se encargaron de demostrar que el enemigo había convertido al espacio de mar entre Kphalos, Gaba Tepe y Cabo Teke en una única zona obstruida, llena de minas, de redes y de trampas. Por la estación de observación que hemos mencionado, supo el Teniente Hersing —quien con su buque se encontraba afuera—, que tenía cortado el regreso a los puertos por barrages de minas y redes colocados transversal mente en la entrada de los Dardanelos. Vistas estas novedades, solicitó entonces autorización del jefe de la flota para dirigirse a Cattaro, donde entraba el 21 de septiembre. Se daban así por terminadas, hasta más adelante, las operaciones de los submarinos alemanes frente a los Dardanelos. Los submarinos chicos que habían quedado en Constantinopla, encontraban, en el mar Negro, otro campo de actividades.

Para terminar con el tema de los submarinos, no nos que-

da sino agregar que durante las luchas en Gallípoli, los submarinos alemanes debieron ser empleados, en dos oportunidades, como verdaderos buques transportes de materiales requeridos urgentemente. A fin de cumplir con esas exigencias debieron desalojar el espacio ocupado por sus armas de combate. En la primera de esas oportunidades, el *"UC 15"* (von Dewitz) —llegado al Asia menor el 28 de agosto con avería en el motor—, desembarcaba allí su carga de materiales que era luego transportada a Constantinopla en 50 camellos. El otro submarino empleado en estas tareas fue el *"UC. 13"* (Alférez de Navío Kirchner), que desembarcó en Constantinopla su cargamento de 30 toneladas de granadas explosivas, alambre de púa y espoletas.

Recordaremos por último la instalación de las redes antisnbmarinas colocadas en Nagara, obra del comando de la flota y de las que sólo hacemos una somera mención aquí.

Consideraciones finales

En un artículo anterior, publicado en "Wissen und Wehr" se expresa que en el frente turco de los Dardanelos —dividido en dos autoridades coordinadas de comando—, no sólo hubieron dificultades temporales de competencia durante las operaciones, sino más bien, una especie de ludia de rivalidad sobre si en la victoria final los servicios predominantes habían sido cumplidos por la flota o por el ejército. En la obra editada por el Archivo de Marina intitulada "Guerra en el mar", el Almirante Lorey escribe: "En los relevantes éxitos (se refiere a la retirada de los ingleses), lleva también la flota una considerable ventaja con su participación encarnizada, llena de sacrificios y de pérdidas. Sin el apoyo prestado por el tiro indirecto de los acorazados; sin el alejamiento de los buques enemigos de la costa por acción de los submarinos alemanes; sin el rechazo de los submarinos enemigaos y sin la escolta en convoyes de los numerosos transportes de tropas, provisiones y municiones a través del Mar de Mármara, jamás se hubiera podido sostener el ejército turco de Gallípoli ".

El General Liman von Sanders, en su libro "Cinco años en Turquía", tiene otro punto de vista, que se diferencia algo del criterio del Estado Mayor de Marina. Escribe así literalmente en otro lugar: "El día 18 de marzo es y será una jornada honrosa para los fuertes de los Dardanelos y para el alto comando de los Estrechos".

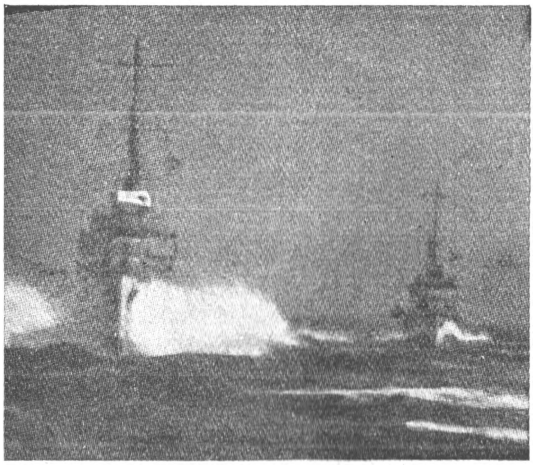
Esta es nuestra opinión sobre el centro de gravedad de la cuestión. Se debe establecer distinción entre la batalla de las flotas del 18 de marzo, rechazada y ganada única y exclusivamente por los fuertes y baterías comandadas por oficiales de marina y tripuladas con dotaciones de marinería, y los combates terrestres que empezaron el 25 de abril y duraron hasta diciembre. En estos últimos, por una razón natural, la flota turca tuvo una participación limitada, y ningún buen cono-

cedor de la campaña de Gallípoli podrá negar al Mariscal Liman y al ejército turco, sus grandes méritos en la defensa victoriosa que soportó en tierra, los ataques aliados.

Además, durante los combates terrestres en Gallípoli, el jefe de la flota *y* el Almirante von Usedom se esforzaron en trabajar, en estrecha camaradería con las fuerzas de tierra, y ello queda evidenciado por las actuaciones de una reunión poco conocida, en la que se trató la necesidad de adoptar las medidas más extraordinarias. Tal conferencia, entre los dos almirantes citados y Enver Pashá, tuvo lugar en Tschanak Kale el 30 de junio de 1915, que era precisamente cuando la situación en Gallípoli se había tornado más seria. Allí se discutió, entre otros temas presentados, la posibilidad de una salida sorpresiva del *"Goeben"* y de los acorazados turcos fuera de los Dardanelos, y el bombardeo de revés de las posiciones británicas de Sedul Bahr. La preparación de un pasaje a través de los barrages turcos demandaba una labor de unos catorce días. Se pensó, por otra parte, que a pesar del mantenimiento del secreto más estricto, los trabajos no podían dejar de ser notados por el enemigo, y que en caso de un rechazo de las fuerzas propias, ese canal también dejaba libre el camino para el adversario. Y, además, que aún no descubierta la existencia del canal, la salida de la flota turca atraería muy pronto a los acorazados enemigos para proteger, naturalmente, sus posiciones de desembarco. Todo terminaría al final con un duelo de artillería, en el cual los buques turcos estarían en inferioridad de condiciones, con la sola excepción del *"Goeben"*. Por todas estas razones, el plan quedó sin efecto, y aún hoy se reconoce esa decisión como correcta.

Diremos, por último, que a fines de 1915, el General Liman se presentaba al jefe de la flota proponiendo fuera apoyado por un cuerpo de desembarco un asalto proyectado, que debía realizarse en la parte sud. EL jefe de la flota creyó deber rechazar esa propuesta, para no debilitar, todavía más, la fuerza ofensiva de los buques de guerra, que ya lo estaba por la entrega de personal de marina a diferentes comandos. La flota constituyó un factor importante en los medios de poder militar de Turquía, tanto evitando el forzamiento de las defensas por parte de las fuerzas navales enemigas, como combatiendo a los rusos en el mar Negro. Luego, si también en este caso el comando de la flota no pudo colmar las esperanzas y deseos del comando superior del V Ejército, ello se debió exclusivamente a que no se creía poder cargar con la responsabilidad y porque las circunstancias adversas eran superiores al espíritu combativo y de sacrificio, a pesar de reconocerse que, donde era puesto en juego, aún delante de Gallípoli, siempre daba de sí todo cuanto humanamente podía pedirse.

(Traducción).



INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA

(Notas a la Redacción)

Cómo acortar el tiempo muerto para pasar de la paz a la guerra —

En Gran Bretaña, al inaugurarse una base aerea en Watford, dijo el mariscal de las reales fuerzas aéreas: "Los países totalitarios poseen la ventaja de sólo tener que oprimir un botón para que sus naciones estén armadas, organizadas y equipadas hasta el último grado.

"En países como el nuestro, en donde la libertad del individuo es algo de gran valor para nosotros, la transición de la paz a la guerra es un movimiento más lento. En lo que a nosotros respecta, siempre tendremos desventaja en comparación con la acción instantánea de las naciones gobernadas por dictadores".

Está lejos de nuestro ánimo pretender hacer apología de sistemas de gobierno; empero, la solución de este problema de histerisis, no puede ser otra que disminuir ese tiempo largo "de reacción psicomotriz" para la guerra a que el orador aludía, y que se obtiene dando a las instituciones armadas en tiempo de paz, la ingerencia que durante la guerra ha de corresponderles en las actividades del país. Volvemos con eso a la máxima del Viejo Vizcacha.

¿Incitación al delito?...—

Las leyes civiles castigan la incitación al delito. En nuestro concepto el exceso de publicidad dada a la deserción calificada cometida por un marinero de la fragata *"Sarmiento"*, por parte de algunos órganos periodísticos de la tarde, se aproxima bastante a la incitación al delito. No otra cosa significa, al fin de cuentas, el elogio del encausado, más digno de un

piadoso silencio que de la ostentación de su persona. Pero cierta parte de la prensa tiene desgraciadamente que ser así: efectista a efectos de un mayor "efectivo". Con este sistema se desvirtúa la elevada misión del periodismo.

Prevenciones de buen vecino —

Según un despacho telegráfico publicado en un importante órgano periodístico matutino, ante la Sociedad de las Guerras Coloniales y aludiendo a la posible intromisión de países europeos en América, dijo en Nueva York un almirante norteamericano: "El perro rabioso puede limitarse a Europa —pero nosotros tenemos Sud América al sur de nosotros—. Se trata de nuestra propia salvación. Si ese perro rabioso cruza el océano, debemos tener un par de escopetas listas para el".

Si esa sociedad de guerras coloniales sabe algo de las luchas en esta parte del nuevo continente habrá reconocido que el problema es ya muy viejo. Hace cuatro siglos los países conquistadores querían minerales preciosos o plantas aromáticas y ahora materias primas, petróleo, etc.

Sólo que en los últimos tiempos los conceptos de solidaridad bien entendida constituyen una fuerza que agiganta a los pequeños.

La doctrina de Monroe —

En la VIII[a] Conferencia Inter-Americana que se celebra en Lima, la delegación de un país continental pretendió obtener bases para sus fuerzas navales en otras naciones soberanas de nuestro continente. ¿Será éste un nuevo caso práctico de la doctrina de Monroe?. .. En materia de "monroísmo" los argentinos recelamos, entre otras cosas, tal vez porque ocho años después de la aparición de la tal doctrina, el Comandante de la fragata de guerra "*Lexington*" con aprobación de su gobierno desconoció la soberanía argentina en las Malvinas.

Mientras el mal derivado de esa actitud persista, habrá siempre quienes no crean, en el terreno práctico, en la llamada doctrina de Monroe.

El día del mar... —

Por segunda vez se ha festejado en una ciudad-puerto el día del mar. El año pasado tal festividad realizóse en Rosario, éste en Bahía Blanca, el próximo según parece será sobre una población importante del Uruguay. De esta suerte, aquellos que criticaron los festejos del Rosario porque no era puerto de mar —que lo es, sin embargo, porque llegan hasta allí naves de ultramar— habrán comprendido que detrás de las palabras y las sonrisas de los incrédulos existe toda una política de

largas vistas digna del respeto y aplauso de los hombres sensatos.

El Congreso y un problema de la Marina Mercante Nacional —

Recientemente el Congreso de la Nación ha puesto de relieve su deseo de resolver algunos de los graves problemas que aquejan a la marina nacional. Se trata de un proyecto destinado a subvencionar algunas empresas de navegación con el fin de que éstas puedan ir ampliando progresivamente sus servicios y aumentar su tonelaje a flote. Ignoramos cuál será la suerte que el destino, siempre tan cruel para con el mar, depara al tal proyecto, pero ya es algo el que los representantes del pueblo lleven al Parlamento inquietudes de esta índole.

Luz a través de papeles viejos —

En el N° 531 de esta interesante sección se calificó de más joven de los cuerpos de la Armada al que es hoy Cuerpo de Defensa de Costas y que, como sabemos, comprende los servicios de infantería de marina y artillería de costas. Dicha juventud nos recuerda a la de esos ancianos retirados que siguen siendo "los muchachos'' para sus compañeros de promoción. Para referirnos a la época menos alejada recordamos que la infantería de marina es una unidad que se mantiene casi sin solución de continuidad de 1854 a 1895 y la artillería de costas (aludimos siempre al período de la marina moderna) desde 1879 hasta 1905. Y ya que hemos aludido a su edad, diremos aquí algo relativo a sus funciones que nos muestran de evidente manera que "poco nuevo hay debajo del sol". Así, en uno de los decretos leemos textualmente:

" CONSIDERANDO.-

" 1° — Que es de necesidad la creación de ese cuerpo con
" objeto de destinarlo a guarnecer el Arsenal y demás repar-
" ticiones de marina, como también atender el servicio militar
" de los buques armados de la escuadra "...

Haga sus compras en La Piedad

Solicitando una ORDEN a la
SASTRERIA NAVAL

En La Piedad encontrará el surtido mas extenso de artículos para Señoras, Hombres y Niños y los apropiados para el hogar, a los Precios mas Bajos de plaza.

LA PIEDAD

Bmé MITRE esq. CERRITO

Alta Calidad - Bajo Precio

COBRE y BRONCE

fabricamos: en alambres • barras • chapas • caños • flejes y molduras para toda industria •

SOCIEDAD ELECTRO METALURGICA ARGENTINASA

SEMA



BELGRANO 857. - U. T. 33 - 9703-9707-9708. - BUENOS AIRES

Crónica Extranjera

ALEMANIA

Buque portaaviones —

El primer buque porta-aviones de Alemania que llevará el nombre de *"Graf Zeppelin"* fue botado al agua en Kiel el día 8 de diciembre, en presencia del Canciller alemán.

Las unidades de la moderna escuadra del Reich que se concentraron con tal motivo, fueron revistadas después de la ceremonia.

El *"Graf Zeppelin"*, que pronto contará con un buque gemelo, actualmente en construcción, tiene las siguientes características generales:

Desplazamiento: 19.250 tns.

Armamento: 40 aviones; XIV cañones de 150 mm. (montaje naval y a.a.).

Velocidad: 34 nudos.

Estos buques responden, en su construcción, a la política alemana del gran Almirante von Tirpitz (preferencia al poder defensivo) y a ello se debe el número relativamente chico de aviones que conduce, para dar lugar a una mejor protección de la "plataforma", que debe tender a ser insumergible.

Mejoramiento en la defensa aérea —

Con buenos resultados se han hecho ensayos de defensa aérea empleando el sistema de cortinas formadas por series de globos cautivos, con los que la protección de los establecimientos esenciales se completa satisfactoriamente.

BRASIL

Explosión a bordo de un submarino —

A bordo del "*Tupy*", que es uno de los submarinos últimamente incorporados al servicio, se registró una explosión (compartimiento de acumuladores).

El accidente en cuestión, que se produjo estando el buque en su amarradero de la base de submarinos de la Isla das Cobras, mató a un marinero e hirió a otro. Los daños materiales sufridos fueron pequeños y carecen de importancia.

Lanzamiento de un monitor —

En presencia del Presidente de la República el día 22 de diciembre se realizó la ceremonia del lanzamiento del monitor *"Paraguassu",* construido en los astilleros del Arsenal de Marina de Rio de Janeiro.

Las características principales de este buque que, como su gemelo el *"Parnahyba",* prestará servicios en la flotilla de Matto Grosso, son las siguientes:

Desplazamiento: 600 tns.

Armamento: I cañón de 120 mm., II de 47 mm.;
IV ametralladoras A.A. y otra.

Velocidad: 13 nudos.

Construcción de aviones en el país —

Procedentes de Alemania, donde cursaron estudios superiores de construcción aeronáutica, llegaron dos ingenieros navales brasileños, quienes, según se anuncia, se dedicarán en breve a iniciar la construcción en el país de un primer lote de bombarderos para la marina (25 aviones bimotores).

Nuevas motonaves para el Lloyd Brasileño —

La Compañía de Navegación del Lloyd Brasileiro, que es dirigida por el gobierno, ha anunciado la próxima construcción, en Europa, de dos buques para pasajeros y dos barcos de carga destinados al servicio de esa compañía naviera.

Se tiene entendido que los buques de carga serán construidos en Alemania y que los buques para pasajeros, que llevarán los nombres de *"Brasil" y "Río de Janeiro" y* tendrán las características del *"Neptunio"*,lo serán en Italia.

Las cuatro naves deberán incorporarse al servicio dentro de dos años, y a estar a la información, se están ultimando oficialmente los detalles para la negociación del pagó de las mismas.

CHILE

Deficiencias en material aeronáutico adquirido en Italia —

Según una información periodística los accidentes ocurridos a los aviones Nardi adquiridos no hace mucho en Ita-

lia, han sido motivados por fallas mecánicas de los mismos (mala construcción y mala calidad de materiales).

A esas conclusiones llega el informe expedido por una comisión integrada por técnicos chilenos e italianos, nombrada especialmente, la que agrega que las deficiencias anotadas pueden subsanarse en el país.

Nueva búsqueda del "Admiral Karpfanger" —

La aparición de nuevos despojos en la isla Navarino ha motivado, por tercera vez, la búsqueda del buque-escuela mercante alemán "*Admiral Karpfanger"* en las islas situadas al sur de Tierra del Fuego. Las autoridades navales encomendaron esta tarea al escampavías "*Galvarino",* que tiene su apostadero en Magallanes.

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

El costo de un acorazado moderno —

Los precios de una reciente propuesta al Navy Department. para la construcción de tres acorazados de 35.000 toneladas ("*Indiana", "Masmchusetts"* y *"South Dakota")* oscilaron entre 52 *y* 54 1|2, millones de dólares por buque. Si se recuerda que él armamento (artillería principal IX de 406 mm.), acorazamiento, elementos de control de tiro, etc., los provee directamente el gobierno — por fabricarlos en sus arsenales y fábricas especiales — el precio de una de estas unidades frisaría los 70 millones.

Acerca del armamentismo americano —

Un buen número de importantes organizaciones pacifistas norteamericanos censuran que se "inquiete a las naciones americanas provocando en ellas nerviosidad bélica, con peligros de presuntas invasiones armadas". Consideran que todo intento en ese sentido es perjudicial para la paz de ambos continentes.

A juicio de esas organizaciones, la invasión armada por parte de naciones imperialistas que obligaría a la defensa del continente americano, crearía, indefectiblemente, cierto predominio de Estados Unidos de América, que al fin sólo serviría para empeorar las relaciones entre ambas partes del Nuevo Mundo.

Con relación a la defensa continental o "defensa común", expresan en su declaración esas asociaciones: "Afirmamos, basados en la historia, que los acorazados y aviones bombarderos son incapaces de detener la penetración económica y cultural de las naciones", agregando luego que una penetración semejante sólo puede ser encarada mejorando los lazos de unión.

Las medidas navales defensivas —

A estar a una información periodística, los Estados Unidos de América adoptarían la primera medida efectiva para el establecimiento de una cooperación con los demás países de América en materia de defensa común.

La noticia expresa que el gobierno de la República Dominicana ha acordado premiso para que las unidades de la marina de guerra norteamericana utilicen varios de sus puertos, en las maniobras navales que se realizarán en el Atlántico en febrero próximo.

Los gastos en materia de rearme naval —

En un estudio acerca de la actual carrera armamentista naval, el Navy Department, ha calculado las enormes sumas que en ese concepto gastan las seis grandes potencias marítimas (Alemania, EE. UU. de Norte América, Francia, Gran Bretaña, Italia y Japón).

Exceptuando al Japón, que ha conseguido mantener secreto todo cuanto se relaciona con sus actividades en construcción naval, son impresionantes las cifras que llevan gastadas o comprometidas las demás naciones.

El tonelaje total de los buques en construcción en esos cinco países asciende a casi 2 millones de toneladas, y cuesta aproximadamente 3000 millones de dólares. El costo total de los acorazados solamente, ascendería a 1750 millones de dólares, aceptando el precio norte-americano que consignamos en esta misma sección. Podríamos, sin embargo, estimar esa cifra total entre 1400 ***y*** 1500 millones de dólares, en virtud de que la construcción naval en Europa es de un 25/30 % más barata que en Norte América.

Los datos del estudio mencionado han permitido formular el cuadro que sigue, y da una idea del costo, por unidad de peso, de cada categoría de buque:

Nº de unidades	Categoría de buque	Desplazamiento total en miles de toneladas	Costo total en millones de dólares	Costo por tonelada en dólares	Costo por kilo en $ m/n. (*)
25	Acorazados. .	880	1500	1875	7.50
12	Porta-aviones	231	350	1500	6.00
38	Cruceros . .	359	500	1400	5.60
159	Torpederos .	228	300	1325	5.30
89	Submarinos .	123	175	1425	5.70

(*) Calculado con razón de cambio 4.

La defensa del continente —

La defensa del continente que ha propiciado este país significaría la operación de defender costas de una extensión superior a las 25.000 millas, de tener que ser realizada simultáneamente en los dos frentes oceánicos.

En materia do patrullamiento aéreo o naval esta tarea cobraría visos fantásticos, pues haría necesario comprender también a todas las rutas marítimas. La aviación tendría, dada su gran movilidad, una misión importante en la defensa de los litorales y por eso uno de los puntos principales, de tal defensa, sería la instalación de una red de bases aéreas y la concesión de derecho de uso de esas bases en caso de necesidad.

Como los frentes marítimos no pueden ser defendidos solamente con fuerzas de aviación, a la instalación y concesión de derecho de uso de bases aéreas, seguirían las de las bases narvales y, finalmente, como las guerras no se hacen, entre otros, sin recursos materiales, la defensa integral tendería a llegar a una autonomía militar que intensificaría un interés puramente continental en el desarrollo de las materias: primas necesarias para la conducción de la guerra (petróleo,, hierro, manganeso, cobre, estaño vanadio, níquel, aluminio,, caucho, etc.) para "tener todo en casa", llegado el caso.

El programa de tal defensa, estimularía poderosamente, dentro del continente, el interés del país más importante —industrialmente hablando— por las materias primas de los demás países, quienes no es aventurado pensar verían luego vegetar en su progreso, a sus industrias nacientes, amén de otros inconvenientes económicos que no dejaría de traer consigo la solidaridad continental, así entendida. . .

Efectivos de las fuerzas aéreas —

Este país proyecta la ampliación de las fuerzas aéreas navales y militares elevando a 7000 el número de sus aviones.

Del total de este proyecto de expansión — cuyo principal objeto parece ser la evidencia de que en la actualidad Ins fuerzas aéreas alemanas superan a las norteamericanas — se destinarán 3000 aparatos para la marina de guerra.

Las maniobras navales del Atlántico —

Una flota de 140 buques y 600 aviones se concentrará próximamente en la costa este de los Estados Unidos de América para realizar maniobras generales en el Atlántico.

El grueso de la flota, que se encuentra en el Pacífico desde hace más de 5 años, pasará el Canal de Panamá en los primeros días de enero y regresará a dicho océano, luego de terminados los ejercicios.

La zona de operaciones tornará el mar Caribe llegando por el sur hasta frente a las costas del Brasil.

Nuevo tipo de avión —

Según información periodística, la aeronáutica militar ha revelado que con el propósito de mantenerse a la par o superar en moderno material aéreo de otros países, experimentará en breve un nuevo avión bimotor, de ataque y bombardeo, que con una pesada carga desarrollará una velocidad de 575/600 km. por hora.

Ubicación de las fábricas de carácter militar —

La Administración de Obras Públicas (P. W. A.) ha destinado fondos para el primer paso del vasto programa, preparado por los ministerios militares, que contempla el traslado de los centros de las industrias de aviación al interior del país.

Con esta medida ese país queda a cubierto de "bombardeo por un posible enemigo, a esa industria", cuyas fábricas se hallan a corta distancia de las costas que se consideran vulnerables por masas de fuerzas aéreas desprendidas desde buques distantes hasta 400 millas.

Las bases navales en el Pacífico —

En un artículo aparecido en "Nauticus" (1939), dedicado especialmente a las bases navales que las distintas naciones poseen en el Pacífico, el Vicealmirante Otto Groos expresa que, en caso de guerra entre Japón y cualquiera de las principales potencias-oceánicas, sería decisiva la cuestión de las bases navales, que siempre tuvo un papel importante en Extremo Oriente.. Según dicha autoridad naval, las islas Filipinas son de gran valor estratégico tanto para Estados Unidos de América como para Gran Bretaña, y señala al respecto que Singapore se encuentra lejos del Japón y que Hong-Kong, si bien se halla más cercana, es débil por el hecho de encontrarse aislada. Agrega el articulista, que si Estados Unidos se mantiene en las islas Filipinas, el triángulo estratégico Hong-Kong-Manila-Singapore podría convertirse en inexpugnable, por lo que resulta extraña la decisión norteamericana de retirarse de ellas, particularmente si se tiene en cuenta que es difícil conciliar esa resolución con su intenso programa de rearme naval.

El Vicealmirante Groos admite que el equilibrio en poder naval depende de cómo emerja el Japón de su campaña expansionista en China, y cree que el punto de peligro real para este país, proveniente de Norte América, estará en Dutch Harbour (Islas Aleutianas), cuando esa base naval quede com-

pletada, debido, entre otros causas, a su menor distancia y a. que las rutas al Japón no pasan por entre bases enemigas.

Respecto a las bases navales japonesas dice el anuaria de referencia:

"Desde que recobró su libertad de acción respecto del acuerdo naval tripartito, el Japón abrigó la inequívoca intención de extender sus bases actuales hasta más allá de las islas metropolitanas (en otras palabras, las bases sobre Formosa, Pescadores y la isla de Bonin), con miras a crear otras lo más lejos posible hacia el sur y el sudoeste, en dirección al territorio bajo mandato. De acuerdo con esa finalidad, intensifica la fortificación de Keelon y Takau, sobre Formosa, y Miko, sobre la isla de Pescadores. Esta última cobra particular importancia como puesto avanzado más próximo a Hong-Kong.

"Probablemente, para los fines de esa expansión y para la creación de nuevas bases de abastecimiento de combustible para la armada, la. aviación y el ejército, se tienen en cuenta las siguientes islas: Saipan, perteneciente al grupo de las Marianas; Palau, al oeste de las Carolinas; Namoi, al este de las mismas, y Jaluit, en el grupo de las Marshall".

FRANCIA

Construcción de dos buques-tanques —

En los astilleros de Dunkerque, se ha iniciado la construcción de dos buques-tanques de gran velocidad, de 11.000 y 19.500 toneladas, destinados al reabastecimiento de las flotáis del Océano Atlántico y Mar Mediterráneo.

La situación naval en Europa —

La adhesión oficial de Italia al tratado naval firmado en Londres, en mayo de 1936, ha definido la situación naval en toda Europa.

Con la incorporación de Italia a ese tratado, puede considerarse seguro que en materia de acorazados Alemania, Francia, Italia, y Rusia no imitarán a Estados Unidos y Gran Bretaña, quienes, alegando que el Japón excedía —en la construcción de esos buques— los límites del tratado, invocaron el año pasado la "cláusula de escape" y resolvieron construir acorazados hasta de 42.000 toneladas de desplazamiento.

La adhesión de Italia no menciona, sin embargo, al acuerdo provisional con Francia (limitaciones navales de las 4 potencias secundarias Alemania-Francia-Italia-Rusia).

En materia de construcciones navales el mayor interés francés se concentra en los submarinos de Italia, la que anunció proyectaba tener 200 submarinos en servicio para el año .1940.

En la actualidad a este país corresponde en Europa la

mayor flota de sumergibles (83 unidades contra 75 de Francia que sigue en importancia numérica), exceptuando Rusia cuyas fuerzas submarinas constituyen un interrogante.

Deficiencias en la aviación naval —

Según un autorizado perito naval francés (M. René Labruyére) la aviación de la marina de guerra de su país acusa serias deficiencias, que pueden sintetizarse así:

a) Cantidad insuficiente de aparatos.
b) Cantidad insuficiente de catapultas.
c) Distribución deficiente por clase.
d) Aviones lentos y anticuados (velocidad máxima 400 Km/h.).

Recordaremos aquí, incidentalmente, que mientras los aviones actuales franceses más veloces sólo desarrollan de 460/480 Km/h., los alemanes llegan a los 550 km.

Al entrar a analizar las causas que llevaron a la aviación naval francesa a esta situación, expresa textualmente el perito en cuestión: *"El Ministerio de Marina tuvo que luchar para obtener su propio personal de aviación y el presupuesto correspondiente, pero el Ministerio de Aviación conservó la fiscalización de la producción. Como es lógico, este último ministerio sirvióse a sí mismo en primer término, en detrimento del de Marina. Es en este estado de servidumbre de la flota, con respecto al Ministerio de Aviación que pueden encontrarse las razones de esta inadaptabilidad que pone en peligro la buena utilización táctica de la flota. Se ha perdido demasiadto tiempo entre los pedidos del Ministerio de Marina y las órdenes de construcción dadas por el Ministerio de Aviación.*

"A menos que se lleve a la práctica el programa de la autonomía de la aviación naval, jamás se logrará asegurar el futuro de la fuerza aérea naval".

Esto último encierra una enseñanza para aquellos países oceánicos que siguen creyendo en una *aviación única.*

Maniobras de la flota francesa en el Atlántico Sur —

Para principios de 1939 este país tiene dispuesta la realización de extensas maniobras navales en el Atlántico, frente a las costas de sus posesiones en Africa.

Participarán en las maniobras las unidades del Mediterráneo, así como también la flota del Atlántico.

La defensa de Senegal, con su puerto principal Dakar, será uno de los temas principales.

Francia cuenta con América del Sur y las Indias Occidentales para su abastecimiento en caso de un conflicto armado, pues de producirse éste, se estima que el Mediterráneo

quedará clausurado a todo tráfico, privándole esta ocurrencia el empleo del petróleo rumano, persa y ruso embarcado por los puertos de Mar Negro. Mediando estas circunstancias no puede sino dirigirse a América en procura de ese combustible, recordando que, normalmente, los Estados Unidos de América no podrán abastecerla, debido a su ley de neutralidad.

Aumento de la marina mercante —

Se ha resuelto reforzar y modernizar la flota mercante para asegurar, en caso de guerra, las comunicaciones marítimas con las colonias y los países de ultramar.

Todos los buques que el gobierno y las compañías de navegación privadas han adquirido u ordenado construir, son veloces y están equipados especialmente para el transporte de tropas y materias primas vitales para el país, entre las que figura, en primer término, el petróleo.

GRAN BRETAÑA

Record mundial de vuelo en distancia —

Con tres aviones bombarderos monomotores Vickers-Wellesley (motor Pegassus) preparados especialmente para la prueba, nueve aviadores británicos conquistaron el record de distancia en vuelo sin escalas después de un viaje de 11.468 kilómetros (2 aviones) y 10.621 kilómetros (1 avión), desde Ismailia (Egipto) hasta Port Darwin (Australia) y Koepang (isla Timor), respectivamente. El record anterior que era de 10.095 kilómetros había sido establecido por los rusos en su vuelo de Moscú (Rusia) a San Jacinto, California, (Estados Unidos de Norte América).

Desarrollo de la industria aeronáutica —

Se comenta que el gobierno británico pondrá a su industria aeronáutica en condiciones de fabricar 40.000 aviones por año (16 veces mayor producción que la juzgada necesaria en 1935), llevando a la mayor brevedad a 5000 el número de sus aviones de guerra de primera línea (algunos de los cuales se cree alcanzaron velocidades hasta de 700 km/hora) y concediendo la mayor importancia a todo cuanto signifique uniformación ("Standardización").

Ratificación del pacto anglo-italiano —

Con la reciente ratificación del tratado anglo-italiano (*), que en una forma implícita reconoce en Etiopía la soberanía de

(*) Ver Crónica Extranjera, Boletín N° 529, págs. 846 y 847.

Italia, este último país acentúa su predominio marítimo en el Cercano Oriente y Mar Rojo. Cuidadosa de su estrategia nacional, Italia supo aprovechar oportunamente la importancia estratégica inusitada que suelen presentar las islas; tal, entre otros, el caso de los islotes "Los Hermanos" situados en la desembocadura del importante estrecho de Bab-el-Mandeb —llamado el Gibraltar del Mar Rojo— que le fueron cedidos por Francia y que Italia se apresuró a fortificar para tener el control de esa angostura.

Plan de defensa naval del Africa del Sur—

En previsión de que la "distribución" colonial y sus consecuencias posteriores sean realidades, el Africa del Sur contempla llevar a cabo un vasto plan de defensa.

La idea es reforzar debidamente la gran base naval de Simonstown a fin de ejercer el control de la ruta marítima del Imperio, a la India, Australia y Extremo Oriente en caso de que quedaran cortadas las rutas principales actuales, que son las del Mar Mediterráneo.

La cuestión colonial alemana —

Según información periodística, en su reciente viaje a Europa el Ministro de Defensa Sudafricana sondeó la actitud de los gobiernos de los países interesados, respecto a un plan de distribución colonial.

El plan de referencia comprendía los siguientes puntos:

1°) Cesión a Alemania de un área extensa en Africa Central en lugar de sus colonias perdidas durante la Guerra Mundial.

2°) Contribución por parte de Bélgica, Francia, Gran Bretaña y Portugal, en la formación de una nueva colonia del Reich con puerto de mar.

3°) Compensación (financiera o territorial) por parte de Francia y Gran Bretaña, a Bélgica y Portugal, por las zonas cedidas en la distribución colonial.

4°) Garantía por parte de Alemania de salvaguardar los derechos de los nativos e intereses económicos de otros países, existentes en las regiones cedidas, y

5°) Garantía por parte de Alemania de renunciar en ellos a la construcción de bases navales y aéreas y al reclutamiento de nativos.

En los círculos coloniales se piensa que una Alemania poderosa, con posesiones en Africa, constituiría una grave amenaza para el Imperio Británico.

Los no partidarios a la devolución de las colonias fundan su decisión en las siguientes razones:

1°) Gran Bretaña, país democrático, no podría entregar millones de nativos a un régimen nacionalista y antiliberal (razón de ética).

2°) Alemania utilizaría sus ex-colonias para establecer en ellas, tarde o temprano, bases aéreas y navales, a través de rutas marítimas vitales al Comercio británico (razón de seguridad nacional).

ITALIA

Programas-límites de gobierno en materia de expansión territorial —

La propaganda de Italia en materia expansionista puede concretarse en dos programas límites; uno máximo de siete cláusulas y otro de exigencias mínimas, que sólo contiene seis.

Son puntos del programa máximo:

1°) Anexión de Niza.

2°) Anexión de la isla de Córcega (de gran importancia estratégica).

3°) Anexión de Túnez.

4°) Adquisición del puerto de Djibouti en la Somalia Francesa (salida indispensable para Abisinia).

6°) Fiscalización predominante en el Canal de Suez.

7°) Aceptación por Francia de que los nacionalistas deben ganar la lucha en España.

El programa mínimo que está formado, en líneas generales, por los puntos del programa máximo atenuados y omitiendo las consideraciones sobre Córcega y la provincia francesa de Saboya, puede sintetizarse así:

1°) Igualdad de derechos en Túnez (los administrativos inclusive), entre italianos y franceses, dejando sin efecto el acuerdo de 1935.

2°) Participación en la fiscalización del Canal de Suez en virtud de ser la navegación italiana, en tonelaje, la 2ª de las que cruzan el canal.

3°) Conversión de Djibouti en puerto franco.

4°) Fiscalización dominante en el F. C. Addis Abeba - Djibouti.

5°) Modificaciones territoriales en la frontera sud de Libia.

6°) Reconocimiento de derechos de beligerancia a los nacionalistas de España.

Nuevos records mundiales —

En el campo de aviación de Montecello, con un bombar-

deo trimotor Savoia, se batieron últimamente 5 records internacionales :

4 vuelos de 2000 kilómetros sin carga y con 500, 1000, y 2000 kilogramos de carga a la velocidad promedio de 468,8 kilómetros por hora (record anterior 437 Km|h. - Francia).

1 vuelo de 1000 kilómetros con 2000 kilogramos de carga a 472,8 kilómetros por hora (record anterior 448 Km|h.
- Italia).

A título ilustrativo se agrega que Italia, en materia de aviación, posee la mayoría de los records mundiales importantes (38).

Colisión entre unidades navales —

En el golfo de Tarento y a raíz de una mala maniobra, provocada por avería en el timón del "*Lampo",* este torpedero fue seriamente averiado al ser embestido por el crucero *"Pola".*

De resultas de la colisión, el primero de los buques nombrados perdió siete hombres de su tripulación.

El crucero sólo sufrió averías de muy escasa importancia.

JAPON

Los grandes acorazados —

El anuario naval alemán "Nauticus" correspondiente al año entrante revela que este país tiene actualmente en construcción dos acorazados de 40 a 45 mil toneladas de desplazamiento.

Dicha publicación asigna a esos buques IX cañones de 406 mm. como armamento principal.

RUSIA

Las nuevas construcciones navales —

El anuario naval "Weyer", de 1939, anuncia que Rusia realiza grandes esfuerzos por convertirse en la primera potencia naval del Báltico.

Se asegura que este país está construyendo tres acorazados de 35.000 toneladas de desplazamiento, armados con cañones de 406 mm.

El programa naval ruso incluye también la construcción de tres buques portaaviones, seis cruceros grandes y numerosos torpederos y submarinos.

Con referencia a los armamentos navales en general, esa publicación distribuye los 30 acorazados más modernos del mundo, en la siguiente forma :

Gran Bretaña	7
Estados Unidos de América	5
Japón (probablemente)	4
Italia	4
Francia	4
Alemania	3
Rusia	3

El anuario "Jane" correspondiente al mismo año expresa, por su parte, que: "Los acorazados en construcción en el mundo en el momento en que sea puesta la quilla de las últimas unidades autorizadas, será,, por lo menos, de 25, excluyendo la armada soviética, pero calculando que el Japón ha comenzado a construir dos".

Confirma que los nuevos acorazados británicos "*Lion*" y "*Temeraire*" (40.000 tons.), a ser terminados en 1942 llevarán cañones de 406 mm. y que los 5 buques de 35.000 toneladas *("Anson" "Beatty",* "*George V",* "*Jellicoe*" y "Prince *of Wales*"), contarán con una artillería principal de X cañones de 355 mm.

En materia de submarinos asigna a Rusia la flota más numerosa (134 submarinos como mínimo, además de otros 30 en construcción). A ese respecto dice textualmente el anuario: "Informes de fuente japonesa indican que la escuadra soviética con base en Vladivostock comprende 70 submarinos, más de 50 lanchas torpederas de motor y una cantidad de buques de patrulla de varios tipos".



Crónica Nacional

Visitas de buques extranjeros —

Durante el actual bimestre visitaron distintos puertos del país los siguientes buques de guerra extranjeros:

Uruguay: el crucero buque-escuela que lleva el nombre del país hermano a que pertenece y que conduce a su bordo a los aspirantes de la Escuela. Naval, permaneció en el puerto de Mar del Plata del 6 al 8 de diciembre, fecha en que zarpó con destino a Río de Janeiro.

EE. UU. de Norte América: El crucero *"Phoenix",* que efectuando uno de sus primeros viajes llegó al puerto de la Capital el 26 de diciembre, donde permanecerá hasta el 4 de enero entrante, en que zarpará de regreso a su país de origen.

Italia: Los cruceros *"Duca d'Aosta"* y *"Eugenio di Savoia"* de la VII[a] división, arribaron al puerto de Buenos Aires el 26 de diciembre, en viaje de circunnavegación. Tienen fijada su salida para el 4 de enero entrante, fecha en que proseguirán su itinerario hacia el Pacífico.

Llegada de nuevos torpederos —

Con la llegada a Puerto Belgrano de los torpederos *"Santa Cruz"* y *"Corrientes",* que tuvo lugar el 27 de diciembre, se encuentran ya en el país todos los buques de esta categoría, ordenados construir últimamente en los astilleros de Gran Bretaña.

La Marina de Cabotaje y la Liga Naval —

En una nota dirigida al Presidente de la Cámara de Diputados, la Liga Naval expone su opinión respecto al proyecto de reformas a la ley de vialidad 11.658 y a los impuestos a la importación de combustibles líquidos.

Entre los diversos considerandos, la entidad citada expresa, en materia de marina mercante, que la legislación argentina ha procurado no sólo eximir de gravámenes a la navegación de cabotaje sino también favorecer su desarrollo mediante subvenciones, recordando al efecto la ley 10.656, que autoriza al P. E. a conceder primas a los astilleros y compa-

nías argentinas de navegación en inferioridad de condiciones con respecto a los ferrocarriles.

En ese sentido dice la nota textualmente:

"No se tiene noticia de que a alguna empresa de navegación se le haya reconocido ninguna propiedad territorial; aun más, existe el caso palpable de Rosario, donde a la empresa de explotación del puerto se le han concedido desde una costa hasta la otra del río Paraná, obligando a los buques a pagar su permanencia en esas aguas, restringiendo la soberanía de la Nación en un río de navegación internacional. Tampoco tienen ninguna franquicia sobre la importación de ninguno de los artículos utilizables en la explotación comercial de los buques, ni se han hecho efectivas las subvenciones que vendrían a equipararse a la cesión de tierras antes mencionada. Ni puede intervenir el Estado en los trazados de las líneas de navegación, pues, como ya se ha dicho, los recorridos dependen de las vías navegables de trayecto fijo e inmutable".

Luego de precisar las razones que obligan se considere con mesura, por parte de los poderes públicos, todo lo referente a la marina de cabotaje que representa el 90 % de nuestro tonelaje mercante a flote, termina expresando la nota: **"Nuestro país, a pesar de su gran pujanza en todos los órdenes, no ha podido aún ocuparse de su régimen naviero, y ya es hora de que los poderes públicos encuentren la forma eficaz de organizar definitivamente sus servicios para el bien futuro de la patria, contribuyendo a que el buen desenvolvimiento de ellos llegue a ser fuente abundante de recursos para las finanzas de la Nación".**

Mejoramientos en el Servicio Meteorológico —

En cumplimiento a disposiciones de conferencias internacionales, desde el 1° de diciembre la Dirección de Meteorología, Geofísica **e** Hidrología dependientes del Ministerio de Agricultura irradia boletines meteorológicos por intermedio de la estación LQV (12.100 Kc|s onda cont.).

A partir del 1° de enero próximo el boletín citado que contendrá los datos de 50 estaciones sinópticas, se transmitirá a las 02 y 14 horas de Greenwich.

Viaje al Perú —

A efectos de conducir desde Chile hasta el Perú al Ministro de Relaciones Exteriores, quien en la inauguración de la VIII[a] Conferencia Panamericana, realizada en Lima, llevaba la representación del país, zarpó desde Puerto Belgrano el crucero *"Almirante Brown"*. En su viaje de ida y regreso tocó los puertos de Valparaíso, en Chile, y Callao, en el Perú.

La "Sarmiento" en su último viaje de instrucción —

Antes de ser destinada a otras actividades, visitó los principales puertos de los ríos Paraná y Uruguay, el histórico buque-escuela, en cuya foja de servicios se registran 37 viajes de instrucción, al servicio de nuestro primer instituto naval.

Su itinerario por los ríos' comprendió los puertos de Santa Fe, Diamante, Rosario, San Nicolás, San Pedro y Concepción del Uruguay.

En todos esos puertos del litoral recibió la veterana nave el homenaje patriótico del pueblo.

Terminadas esas visitas, que llamaremos de despedida, y arribada de nuevo la fragata al puerto de Buenos Aires, tuvo lugar el 8 de diciembre la ceremonia de entrega de los despachos a los guardiamarinas e ingenieros que hicieron su viaje de aplicación a bordo del buque-escuela y la ceremonia religiosa de la bendición de espadas.

Entrega de la bandera de guerra al torpedero "Entre Ríos" —

En el puerto de Diamante tuvo lugar el 22 de noviembre, en una patriótica ceremonia, la bendición y entrega de la bandera de guerra, que el pueblo de la provincia de Entre Ríos dona al torpedero que lleva su nombre.

El futuro aeropuerto de Buenos Aires —

Sigue aún sin solución definitiva el problema de la ubicación del futuro aeropuerto de la ciudad.

Se recordará que en este importante asunto, la comisión especial designada por el Gobierno presentó un informe que con ciertas modificaciones aconsejadas por el M. O. P. (D. G. Nav. y Puertos), se anunció sería motivo del correspondiente decreto del P. E.

Dos son, aparentemente, las dificultades con que todavía tropieza Ja comisión técnica a cargo del estudio en el lugar propuesto (Km. 11 del canal de acceso*): falta de espacio e inconvenientes de acceso aeronáutico.*

El Día del Mar en Bahía Blanca —

El día 18 de diciembre la Liga Naval Argentina dio comienzo a los festejos destinados a rememorar el Día del Mar, que este año tuvo por escenario el puerto de Bahía Blanca.

Entre los números más destacados del programa figuraron las regatas celebradas en Ingeniero White; la disertación sobre el puerto de Bahía Blanca, a cargo del Capitán Guerrico; la entrega de premios en la Escuela Industrial de Punta Alta, y la inauguración de una muestra de 40 modelos de buques del Museo Naval en las salas de la Biblioteca Rivadavia. Dicha ex-

posición, que se mantuvo durante una semana, fue visitada por más de 8.000 personas.

La VHP Conferencia Panamericana y el plan de defensa continental americana —

Insertamos a continuación el texto definitivo de la declaración de solidaridad continental:

"La VIII[a] Conferencia Internacional Americana,

''CONSIDERANDO :

"Que los pueblos de América han alcanzado una unidad espiritual debido a la similitud de sus instituciones republicanas, a su inquebrantable anhelo de paz, a sus profundos sentimientos de humanidad y tolerancia y a su adhesión absoluta a los principios del derecho internacional, de la igualdad en la soberanía de los Estados y de la libertad individual sin prejuicios religiosos o raciales;

"Que basándose en dichos principios y anhelos, persiguen y defienden la paz del continente y colaboran unidos, en pro de la concordia universal;

"Que el respeto a la personalidad, la soberanía y la independencia de cada Estado americano, constituye la esencia del orden internacional, manifestada históricamente y sostenida por las declaraciones y tratados vigentes;

"Que la Conferencia Interamericana de Consolidación de la Paz, celebrada en Buenos Aires, aprobó el 21 de diciembre de 1936 una declaración de principios sobre solidaridad y cooperación interamericanas, y el 23 de diciembre de 1936 un protocolo de no intervención;

"Los gobiernos de los Estados Americanos declaran:

"1°) Que afianzan su solidaridad continental y su propósito de colaborar en el mantenimiento de los principios en que se basa dicha solidaridad.

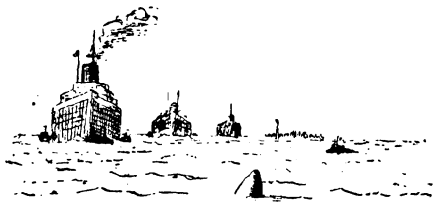
"2°) Que, fieles a los principios antes enunciados y a su soberanía absoluta, confirman su decisión de mantenerlos y defenderlos contra tocia intervención o actividad extraña que pueda amenazarlos.

"3°) Que para el caso de que la paz, la seguridad, o la integridad territorial de cualquiera de las repúblicas americanas se vean amenazadas por actos de cualquier naturaleza, que puedan menoscabarlas, proclaman su interés común y su determinación de hacer efectiva su solidaridad, coordinando sus respectivas voluntades soberanas, mediante el procedimiento de consulta que establecen los convenios vigentes y las declaraciones de las Conferencias Interamericanas, usando los medios en que cada caso aconsejan las circunstancias. Queda

entendido que los gobiernos de las repúblicas americanas actuarán independientemente, en su capacidad individual, reconociéndose ampliamente su igualdad jurídica como Estados soberanos.

"4°) Que para facilitar la consulta que establecen éste *y* otros documentos americanos de paz, los ministros de Relaciones Exteriores de las repúblicas americanas celebrarán, cuando lo estimen conveniente y por iniciativa de cualquiera de ellos, reuniones en las diversas capitales, por votación y sin carácter protocolar. Cada gobierno puede, en circunstancias o por razones especiales, designar un representante que substituya a su ministro de Relaciones Exteriores.

"5°) Esta declaración se conocerá como "Declaración de Lima".





Pedro S. Puricelli

Alférez de Navío (R.)

Falleció el 7 de noviembre de 1938.



Andrés M. Laprade

Contraalmirante (R.)

Falleció el 18 de diciembre de 1938.

Asuntos Internos

Altas de socios activos —

Con fecha 9 de diciembre, los Guardiamarinas *Juan C. Balcazar, Atilio J. Barneix, Jorge A. Bassi, Luis Belascoain, Darío H. Copello, Pedro A. J. Gnavi, César E. Goria, Armando N. V. Hansen, Guillermo Lessa*, *Carlos López, Aurelio C. López de Bertodano*, *Alejandro A. Machado, Francisco G. Manrique, Miguel S. Marcet, Juan A. Marquois, Luis A. Martin, José I. A. Martínez de Hoz, Jorge B. Mezzadra, Miguel Moragues, Francisca L. T. Morell, Néstor S. Noriega, Haroldo M. Ordoqui, Aldo A. Pantín, Julio Ques, Jorge A. Raymaud, Alfredo O. Sánchez, Enrique L. Sánchez*, *Juan R. Sanmarco, Benigna I. M. Varela y Santiago J. Zervono;* los Ingenieros Maquinistas de 3ª *Florencio Blasser*, *Italo A. Cerri*, *Fernando Márquez, Jaime J. Martínez y Miguel Angel Rondina, y* los Ingenieros Electricistas de 3ª *Rodolfo W. H. Blüthgen, Salvador Castro* y *Rafael Jornet.*

Bajas de socios activos —

Con fecha 7 de noviembre, por fallecimiento, el Alférez de Navío (R.) *Pedro S. Puricelli.*

Con fecha 9 de diciembre, por no ser confirmado en tal carácter por la C. D., después de su baja de la Armada, el Alférez de Fragata *Marcelo P. J. Battaglia.*

Con fecha 18 de diciembre, por fallecimiento, el Contraalmirante (E.) *Andrés M. Laprade.*

LA SUB-COMISION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, en su deseo de acrecentar el prestigio del Boletín, en más de una ocasión ha invitado a los señores consocios a colaborar en él. Con el mismo propósito les invita ahora a expresar por escrito sus opiniones y vistas respecto a la orientación dada a nuestra Revista, y a formularles sus críticas, si las tuvieren, en la seguridad de que serán tenidas muy en cuenta.

MEDICOS ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251/31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha 1018

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, piso l°

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.

Biblioteca del oficial de marina

A fin de evitar extravíos la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de Secretaría por los suscritores o por persona autorizada por éstos.

I	Notas sobre comunicaciones navales	agotado
II	Combates navales célebres	$ 3.—
III	La fuga del Goeben y del Breslau.....	„ 1.60
IV	El último viaje del Conde Spee	„ 3.—
V	Tratado de Mareas	„ 3.—
VI	La guerra de submarinos	„ 3.—
VII	Un Teniente de marina	„ 3.—
VIII	Descubrimientos y expl. en la Costa Sud	„ 2.50
IX	Narraciones de la Batalla de Jutlandia	„ 2.50
X	La última campaña naval de la guerra con el Brasil, por Somellera	„ 1.50
XI	El Dominio del Aire	„ 2.75
XII	Las aventuras de Los Barcos "Q".....	„ 2.75
XIII	Viajes de levantamiento del Adventure.....	„ 2.50
XIV	y de la Beagle	„ 2.50
XV	Id., id.....	„ 3.—
XVI	Id., id.....	„ 3.—
XVII	La Conquista de las Islas Bálticas.....c/u.	„ 3.—
XVIII	El Capitán Piedra Buena	„ 3.—
XIX	Memorias de Von Tirpitz	„ 3.—
XX	Id. (II°)	„ 3.—
XXI	Memorias del Almirante G. Brown. Suscritores	„ 2.—
	No suscritores	„ 2.25
XXII	La expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata, por H. R. Ratto. Socios	„ 3.—
	No socios	„ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

Espora - H. R. Ratto	$ 2.—
La Gran Flota - Jellicoe.....	„ 4.—

(Estos libros pueden abonarse con recibos a descontar en la Tesorería del Centro Naval).

Los Marinos durante la Dictadura - T. Caillet-Bois.....	$ 2.50
Hombres de mar en la Hist. Argentina - H. R. Ratto.....	„ 2.—

REVISTAS BRITANICAS

Por atención de la Embajada Británica, nuestro Centro recibe las siguientes revistas:

"Engineering" - "Flight" - "Sphere" - "Yachting World"

que pueden leerse en el Salón de conversación.

INDICE DE AVISADORES

Nº	NOMBRES	Página
536	A/B. Bofors Nobelkrut ...	XVIII
536	Baratti y Cía.	XI
536	Banco Ferroviario Argentino	XII
533	Belwarp	XVIII
533	Bromberg y Cía. S. A. C. ..	XV
534	Cía. "A. G. A."	V
535	Ciudad de México	XII
535	Confitería París	VI
533	David Hogg y Cía.	X
534	Fabr. Textil Argentina	VII
535	Fumagalli y Cía.	XII
534	Gath y Chaves	XVI
535	Harrods (Bs. As.) Ltda. ..	VIII
535	Inst. Inc. Arg. Martínez ..	VI
538	La Piedad	582
533	La Reina	IX
536	Leng, Roberts y Cía.	XIV
536	Los Gobelinos	XVII
533	Mappin & Webb	X
536	Mir Chaubell y Cía.	XVII
537	Saltarello	XIV
536	Sema	582
533	Siemens Schukert, S. A. ..	XIII
537	Solvil	IX
537	Suc. Juan Ortholan	XVI
533	Ultramar S. A.	XIX
533	Thyssen Lametal	VII
537	Virgilio Isola, Sastrería ...	XVIII
533	Yac. Petrolíferos Fiscales	XV

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

Vol. LVII ENERO - FEBRERO 1939 Núm. 534

SUMARIO

Dificultades de un bloqueo — Ratto 603
La marina de guerra en la lucha civil española — Méndez Trongé 651
Los convoyes ingleses en la guerra mundial — von Glasenapp. (Traducción) 695
Estudio de los accidentes de aviación con un concepto psicotécnico — D'Oliveira Estéves . . . 735
Dos palabras sobre luminocultura — Quairoli . . . 745
Inteligencia a media driza 757
Crónica Extranjera 761
Crónica Nacional 779
Necrología 783
Asuntos Internos 795
Biblioteca del Oficial de Marina 797

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

Dirección Telegráfica "NAVALCEN"
Para Telegramas del Extranjero Unicamente
Código A. B. C. 5

ENERO - FEBRERO 1939

UNION TELEF. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA

Presidente		*Vicealmirante*.....	Carlos G. Daireaux
Vice-Pte. 1°		*Contraalmirante*	Benito S. Sueyro
»	2°	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Secretario.....		*Capitán de fragata*	Máximo A. Koch
Tesorero.....		*Contador subinsp*.....	Jaime Riera
Pro-Tesorero.....		*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio
Vocal	Titular	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jané.
»	»	*Capitán de fragata*	Edgardo Bonnet
»	»	*Capitán (Art. Costas)*.....	Juan M. Miranda
»	»	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	»	*Teniente Coronel*.....	Pedro D. Etchichurry
»	»	*Teniente de navío*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	»	*Teniente de fragata*	Alvaro Gómez Villafañe
»	»	*Teniente de fragata*	Carlos O. Ribero
»	»	*Teniente de navío*	Gastón Clement
»	»	*Capitán de fragata*.....	José A. Dellepiane
»	»	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	»	*Capitán de navío*.....	Mario Casari
»	»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	»	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
»	»	*Capitán de fragata*.....	Ernesto F. Boggiano
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	»	*Doctor*	Atilio Malvagni
Vocal	Suplente	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
»	»	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	»	*Cirujano dentista*	Martín Torres
»	»	*Ing. maq. de 1ª*.....	Blas Massimino
»	»	*Teniente de fragata*.....	Juan C. Boschetti

ENERO - FEBRERO 1939
Año LVII Tomo LVII Núm. 534

SUMARIO

DIFICULTADES DE UN BLOQUEO 603
Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

LA MARINA DE GUERRA EN LA LUCHA CIVIL ESPAÑOLA..... 651
Por el Dr. Miguel F. Méndez Trongé.

LOS CONVOYES INGLESES EN LA GUERRA MUNDIAL..... 605
Por el Capitán de Fragata (E.) van Glasenapp. (Traducción).

ESTUDIO DE LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CON UN CONCEPTO PSICOTÉCNICO 735
Por el Ciruj. Subinsp. Julio V. D'Oliveira Esteres.

DOS PALABRAS SOBRE LUMINOCULTURA 745
Por el Ingeniero Electr. Princ. Pedro H. Quairoli.

INTELIGENCIA A MEDÍA DRIZA 757

CRÓNICA EXTRANJERA 761

CRÓNICA NACIONAL 779

NECROLOGÍA 783

ASUNTOS INTERNOS 795

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA 797

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Estudios y Publicaciones

Presidente	*Contraalmirante*.....	Benito S. Sueyro
Vocal	*Capitán (Art Costas)*.....	Juan M. Miranda
»	*Capitán de fragata*	Edgardo Bonnet
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente de navío*.....	Gastón Clement
»	*Teniente de fragata*.....	Luis E. Pérez del Cerro
»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	*Doctor*	Atilio Malvagni

Interior

Presidente	*Ing. maq. subinsp*.....	Félix Florit
Vocal	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente Coronel*	Pedro D. Etchichurry
»	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
»	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio

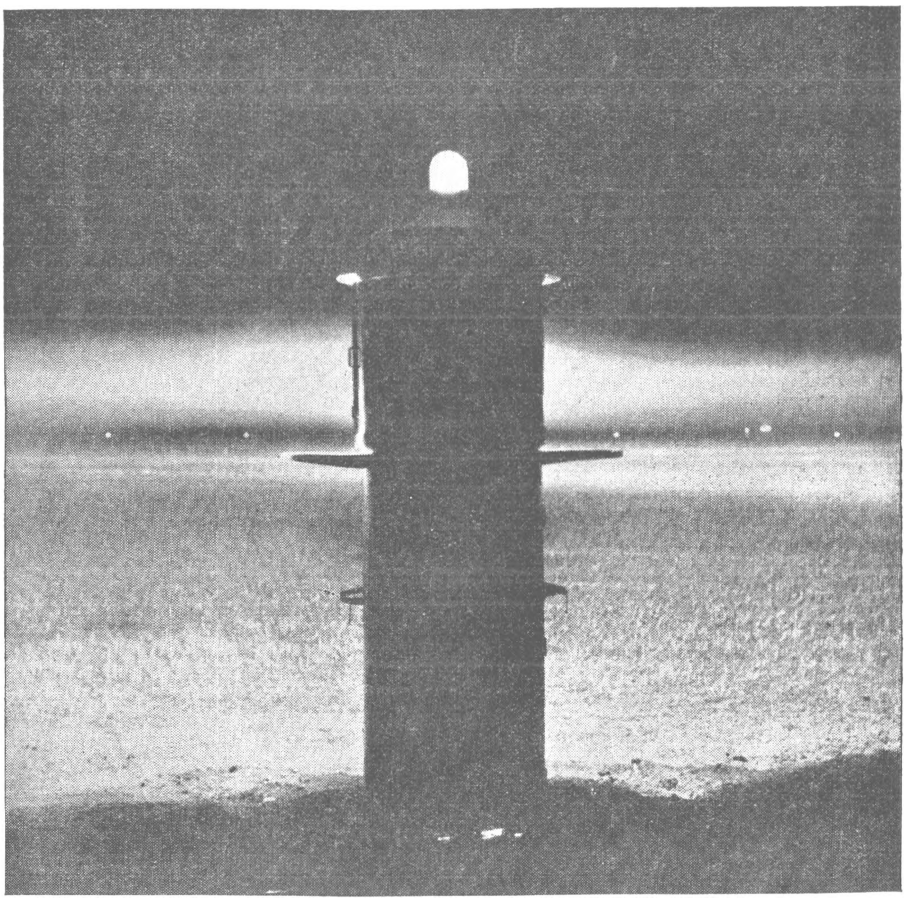
Hacienda

Presidente	*Capitán de navío*.....	Mario Casari
Vocal	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
»	*Teniente de navío*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	*Teniente de fragata*	Alvaro Gómez Villafañe
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	*Doctor*	Atilio Malvagni
»	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio

Delegación del Tigre

Delegado	*Capitán de fragata*	Eduardo Jensen

AGA



Fotografía no retocada mostrando un aeródromo alumbrado por un proyector fijo AGA de 10 kw.
(La distancia hasta las luces de delimitación en frente es de 1200 metros).

INSTALACIONES DE ILUMINACION
PARA
AERODROMOS Y RUTAS AEREAS
RADIOFAROS CIRCULARES Y ROTATIVOS
RADIOGONIOMETROS DE ALTA PRECISION

•

COMPAÑIA AGA DEL RIO DE LA PLATA, S. A.

AVENIDA ROQUE SAENZ PEÑA 835 — BUENOS AIRES

Confitería París

La Casa preferida por nuestra sociedad, que lleva un sello inconfundible de buen gusto y distinción.

Libertad
y
Charcas

U. T. 41 - 1908/9/10

INGRESO a la
ESCUELA NAVAL y COLEGIO MILITAR

INSTITUTO INCORPORADO "EDUARDO MARTINEZ"



(Profesor jubilado de la Escuela Naval Militar)

●

GARANTE la solidez de la preparación de ingreso a la Escuela Naval y Colegio Militar, dando **GRATIS** la enseñanza, en el curso siguiente, a sus alumnos que no ingresen en el examen de este año, según estipúlase en compromiso impreso y firmado. Gozarán totalmente de este beneficio quienes se inscriban hasta el 31 de Mayo.

Escuela Primaria - Bachillerato

Cursos combinados de años del Nacional con ingreso Naval o Militar

Internado Modelo - Canchas de Deportes

SANTA FE 3390 **U. T. 71 - 4429**



U. T. 35, Lib. 4593
SARMIENTO 846

SOLVIL

PROVEEDOR
de la ARMADA



CRONOMETROS - CRONOGRAFOS
Pulseras para Hombres y Señoras



En venta en SASTRERIA NAVAL
Y
CASA ROBERT & COULERU

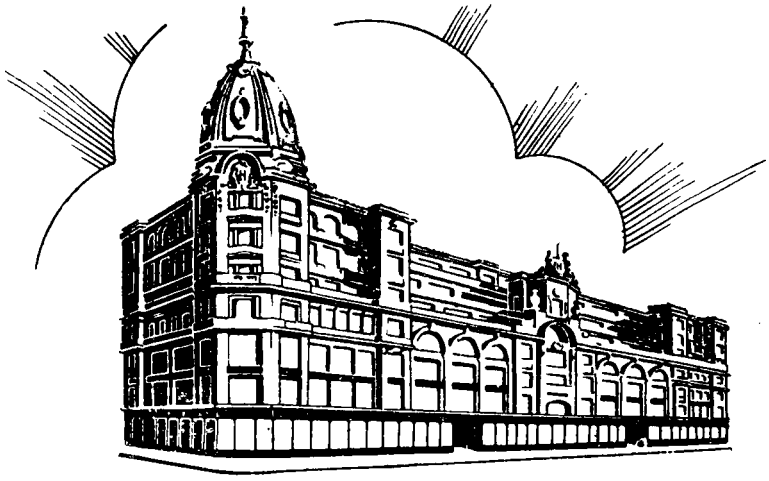
A/B Bofors Nobelkrut
BOFORS, SUECIA

POLVORAS DE TODAS CLASES
Nitrocelulosa y Nitroglicerina
Trotil, Tetril, Bonit, Dinamita

Proveedores del Gobierno Argentino



Dr. ALFREDO NOBEL
Fundador de la Casa



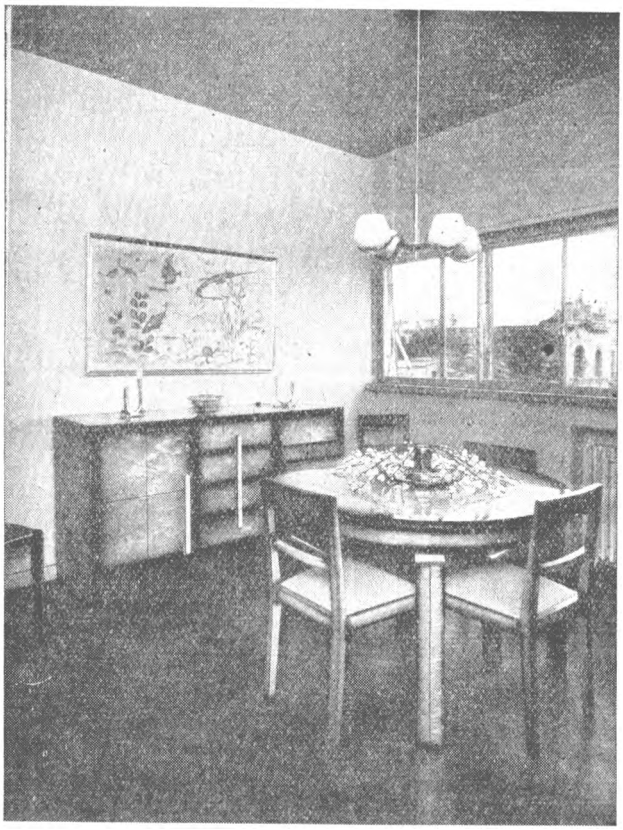
Mediante una simple
Orden de Compra
de la Sastrería Naval

Usted podrá realizar en Harrods las mejores compras para Señoras, Caballeros, Niños y para el Hogar.

...Y así, en cómodas cuotas mensuales, usted podrá adquirir Artículos de Calidad, a Precios Muy Convenientes.

Harrods

Florida 877 - U T. (31) Retiro 4901



MIR, CHAUBELL y Cía.

MUEBLISTAS

CONSULTE NUESTRA OFICINA TECNICA ANTES DE AMUEBLAR SU HOGAR.

Facilidades de pago a los señores socios

Casa Central:
SARMIENTO 1155
Fábrica y Depósitos:
TINOGASTA 3661
Sucursales:
FLORIDA 665
La Plata 50 N° 637

ACEPTAMOS VALES DEL CENTRO NAVAL

"Los Gobelinos"
Le invitan á Ud.
a examinar las últimas
creaciones en:
TAPICERIAS · BLANCO
★ ALFOMBRAS ★
Y OBJETOS FANTASIA PARA EL HOGAR Y REGALOS
SIEMPRE A LOS MEJORES PRECIOS
ADMITIMOS ORDENES DE LA SASTRERIA NAVAL

SOLICITENOS UD. UN CREDITO
★ "Los Gobelinos" ★
125 - FLORIDA - 139
Decoraciones Interiores • Proyectos y Presupuestos

CASA SPALLAROSSA

AUTOMOVILES DE REMISE

SERVICIOS FUNEBRES

Acordamos Créditos y Precios Especiales
a los socios del CENTRO NAVAL

CORRIENTES 2180 ***U. T. 47, Cuyo 1784-85***

SASTRERIA CIVIL Y MILITAR

VIRGILIO ISOLA

AVENIDA DE MAYO 1109

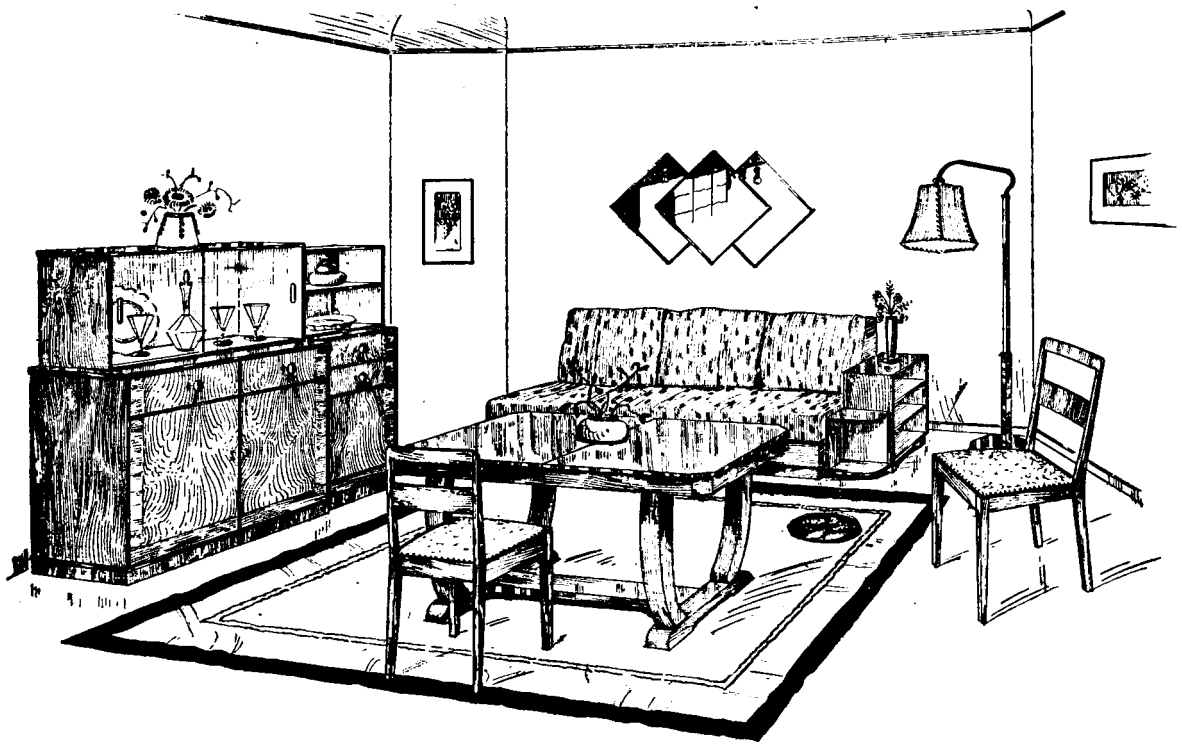
U. T. 37, RIVADAVIA 4654 BUENOS AIRES

BARATTI Y CIA.

CORRIENTES 1145 - BUENOS AIRES

●

LA MUEBLERIA PREFERIDA POR EL PUBLICO
DESDE HACE 84 AÑOS



COMEDOR - LIVING moderno, compuesto de Aparador en chapa de nogal, con vitrina; Mesa con 1 tabla de extensión y 4 Sillas en raulí, asiento tapizado en cuero, a **$ 350.--**

1 Diván-baúl, mts. 1.80 x 0.80, con 3 almohadones rellenos de pluma, tapizado en género, a ..... **$ 135.--**

●

CREDITOS A SOLA FIRMA

con Vales del Centro Naval
- sin recargo - tramitados inmediatamente

●

ACEPTAMOS ORDENES DE SASTRERIA NAVAL

BANCO FERROVIARIO ARGENTINO

Autorizado por el Superior Gobierno de la Nación
Decreto del 7 de septiembre de 1925

ACUERDA CREDITOS
en condiciones liberales, interés módico
Informes al Gerente

643 - SARMIENTO - 643
BUENOS AIRES

UNICA CASA EXCLUSIVA EN SOMBREROS
ALTAS CALIDADES SOLAMENTE

LA INTERNACIONAL TRADE MARK FUMAGALLI B. AIRES 689 SARMIENTO 689

MARCA DE GARANTIA

LA MAYOR VARIEDAD DE FORMAS Y COLORES

CREACIONES SELECTAS



EN TODAS LAS MEDIDAS Y CONFORMACIONES

PRECIOS RAZONABLES

FUMAGALLI & Cº SARMIENTO 689 BUENOS AIRES

Descuentos especiales a los señores Jefes y Oficiales de la Armada

"Ciudad de Mexico"
FLORIDA y SARMIENTO
Casilla Correo 1361 - Bs. Aires

SOLO CALIDAD *EN ARTICULOS DE VESTIR Y PARA EL CONFORT DE SU HOGAR*

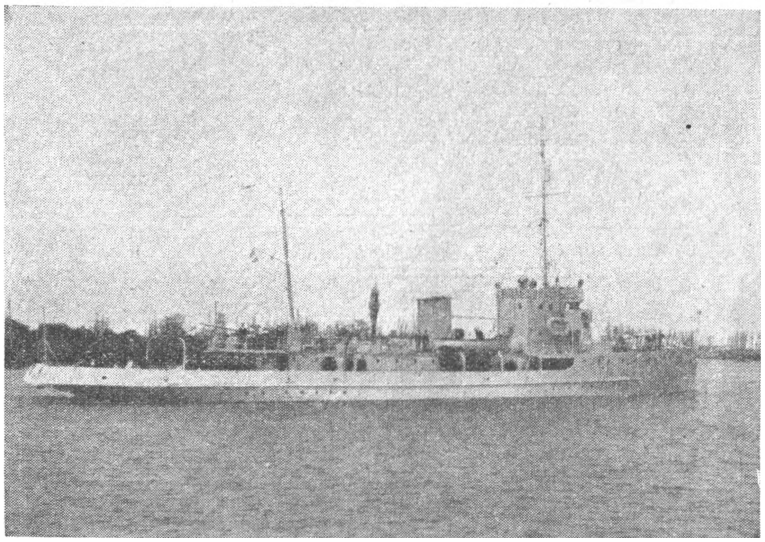
CREDITOS a su SOLA FIRMA

En 20 cuotas Receptores de Radio
"GENERAL ELECTRIC" y "ARIZONA"

SIEMENS

RASTREADOR PARKER

MARINA DE GUERRA NACIONAL



Las instalaciones eléctricas en el rastreador Parker
han sido efectuadas por la casa SIEMENS

COMPAÑIA PLATENSE DE ELECTRICIDAD

SIEMENS - SCHUCKERT, S. A.

Av. de Mayo 869 Buenos Aires

VICKERS-ARMSTRONGS
LIMITED

CONSTRUCCIONES NAVALES
MAQUINAS MARINAS
INGENIERIA GENERAL
y ARMAMENTOS

Talleres principales en:

BARROW - IN - FURNESS

y

NEWCASTLE - ON - TYNE

Oficina en Londres: VICKERS HOUSE,
BROADWAY, LONDON S. W. I., INGLATERRA

Agentes en la República Argentina:

LENG, ROBERTS y Cía. (Ventas) S. A.

RECONQUISTA, 314 BUENOS AIRES



SALTARELLO
Sastrería Civil - Naval

●

Esta sección está atendida por

SALTARELLO,

lo que asegura a Vd. una prenda correcta de corte impecable.

●

BARTOLOMÉ MITRE 718

U. T. 34 - 2444 BUENOS AIRES





YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Avda. Diagonal PRESIDENTE ROQUE SAEN PEÑA 777

SOMBREROS
TRAJES - SOBRETODOS
CAMISAS - CALZADO
ROPA INTERIOR

Y TODO LO QUE NECESITA UN HOMBRE
PARA VESTIR CORRECTAMENTE,
LO OFRECE GATH & CHAVES

SOLICITE UN CREDITO
A PAGAR EN MENSUALIDADES.

Gath & Chaves
— donde hay de todo y para todos
Florida y Cangallo

Motores Marinos

DIESEL - MERCEDES BENZ
SCRIPPS - GRAY - REGAL

•

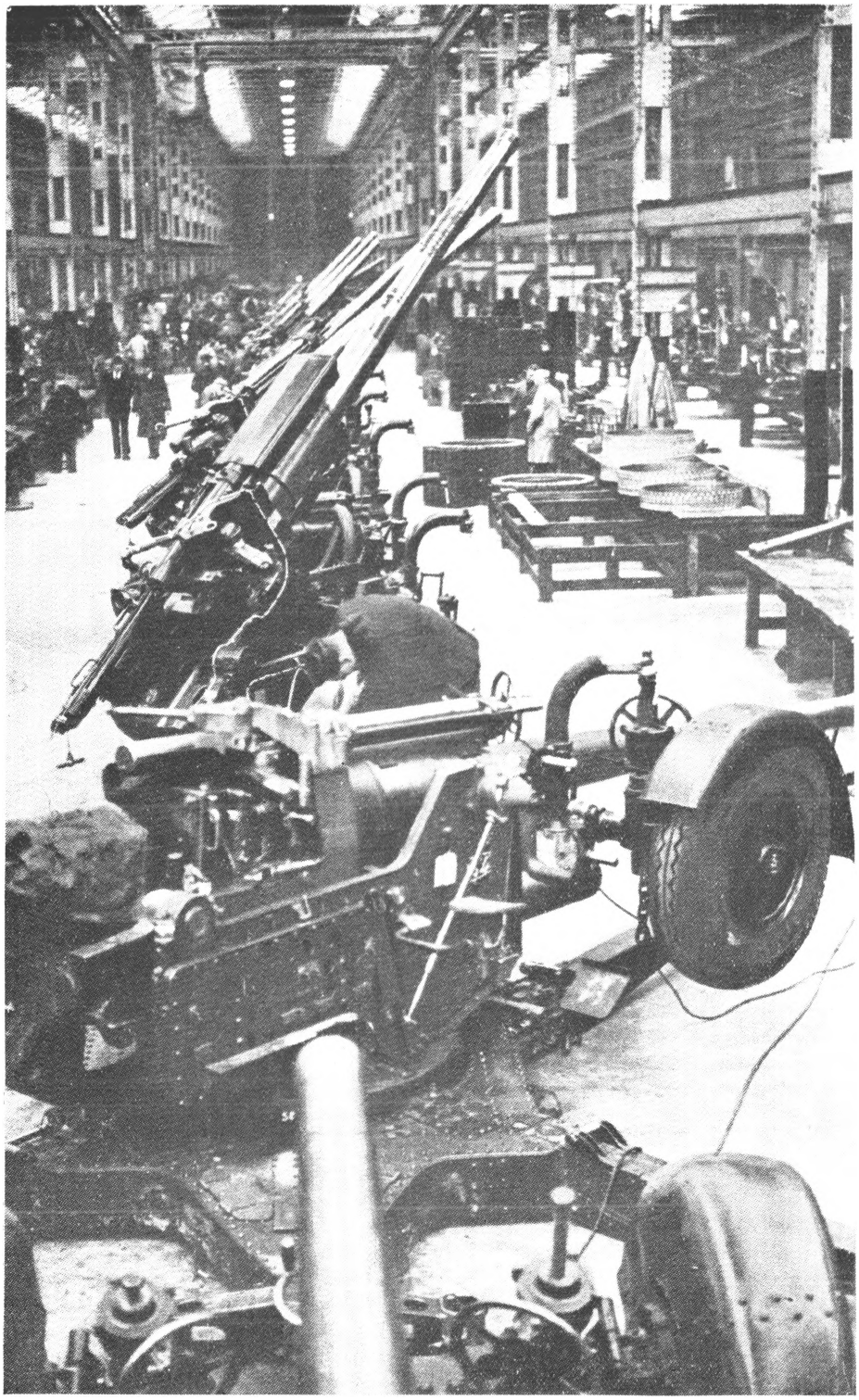
LANCHAS EN GENERAL
CRUCEROS A MOTOR
REPARACIONES Y REFACCIONES
OFICINA TECNICA

•

ASTILLERO JUAN ORTHOLAN
FUNDADO EN 1906

Oficina Buenos Aires
VIAMONTE 1649
U. T. 41, Plaza 3214

TIGRE - Río Luján
Tel. 78 - 187



EL FACTOR VITAL DE LA DEFENSA A.A.

Cañones A.A. de 3.7 pulg. (94 mm.) en la nueva Fábrica de Cañones del Gobierno Británico en Nottingham, Inglaterra.

Boletín del Centro Naval

Tomo LVII **Enero y Febrero de 1939** **N° 534**

Dificultades de un bloqueo

INCIDENCIAS PRODUCIDAS ENTRE OFICIALES NAVALES ARGENTINOS Y EXTRANJEROS DURANTE LOS AÑOS 1843-1845, ULTIMOS DEL BLOQUEO DE MONTEVIDEO POR LA ESCUADRA DE LA CONFEDERACION

Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto

N. de la R. — Esta colaboración constituye un valioso aporte para el estudio de la historia de las intromisiones navales extranjeras en los asuntos del Río de la Plata, surgidas a raíz de la crítica de algunas cancillerías para con el gobierno de la Confederación. Como apreciará el lector, se documentan en ella, con la debida extensión, aspectos interesantes de Derecho Internacional Marítimo.

El hecho de que el autor los trate objetivamente, alejándose de toda consideración doctrinaria, no deja de significar una ventaja para quienes deseen hacer de ellos un detenido estudio en tal sentido.

Mientras la fuerza naval de Brown estacionada frente a Montevideo cumplía en 1843 su misión de impedir el tráfico de buques corsarios riveristas, ocurrió un primer incidente entre el jefe argentino bloqueador con un oficial del bergantín francés *"Arethuse",* que estuvo a punto de originar una acción armada entre las naves de Brown y las francesas.

En efecto; el 13 de enero del año ya citado, a las 7 hs. dos botes del *"Belgrano",* nave insignia federal, y uno del *"San Martín",* perseguían a dos balleneras corsarias de Rivera, Luego, como el Almirante argentino viera aumentar la distancia que separaba a las embarcaciones perseguidoras de las perseguidas, dispuso que la goleta *"9 de Julio"* reforzara la caza Esta última nave, mandada por Eduardo Brown, hijo del Almirante, trató entonces de capturar a un bote que había fondeado al costado de una lancha de la goleta francesa *"Arethuse".* Esa lancha francesa, con el fin de evitar el abordaje de

la riverista por parte de un bote del *"9 de Julio",* le facilitó, para que lo arbolara, su propio pabellón. En esa oportunidad el comandante del buque argentino tomó posesión del bote corsario no obstante las protestas del oficial francés, quien, mediante el referido subterfugio, había pretendido protegerlo.

La intervención, poco posterior a este suceso, del Almirante argentino, pareció haber solucionado el incidente; empero, al día siguiente, cuando el *"9 de Julio"* regresó al puerto de Montevideo, las goletas francesas *"Eclair" y "Arethuse"* fondearon en actitud agresiva por el través, respectivamente, del *"Belgrano"* y el *"9 de Julio",* y hubieran llegado a abrir el fuego, si el Capián Haymes, del buque *"Fantome"* de S. M. B., tras conferenciar con el Almirante Brown *y* el capitán del "*Arethuse",* no hubiera logrado explicaciones entre los jefes de ambas fuerzas. En las negociaciones que se entablaron correspondió a Brown el hacer oír las más enérgicas consideraciones y calificar con dureza la conducta del oficial francés. Como resultado de tales explicaciones, se convino en que: a) el oficial francés de la lancha fuera castigado por su comandante por el procedimiento observado en protección de un beligerante; b) el Almirante haría entrega de la tripulación de la presa corsaria al capitán del *"Ecladr",* hasta que el Gobierno de Buenos Aires y el Ministro francés decidieran sobre el particular, y c) el corsario quedaría en propiedad del jefe naval argentino que había dispuesto el apresamiento. Como se ve, la autoridad del jefe de la escuadra bloqueadora era, todavía, reconocida por los comandantes de buques de guerra extranjeros.

"Así terminó, felizmente —decía el informado "British Facket"— una cuestión que hubiera podido tener las más tristes consecuencias. Si se hubiera disparado sobre el *"General Belgrano"* o el *"9 de Julio",* éstos habrían resistido hasta el fin. Todos los que conocen el carácter del Almirante Brown deben darse cuenta de esto; y, como es sabido, en este sentido su hijo Eduardo, del *"9 de Julio",* es madera del mismo palo".

Este incidente, que ponía en evidencia la situación de ánimo de los oficiales franceses en la cuestión política que se debatía y lo delicado de la posición de nuestras fuerzas navales, no fue un hecho aislado, sino, por el contrario, preludio de otros más serios que no tardaron en producirse.

Por esos días tuvieron lugar dos hechos de influencia en los acontecimientos que. estamos relatando: la noticia de que el Vicealmirante Barón Rene de Mackau —el negociador del tratado de paz con Rosas de octubre de 1840— había sido designado ministro de Marina en Francia, y la llegada a Montevideo del Comodoro inglés Brett Purvis, procedente de Río de Janeiro. El nombramiento de Mackau, a quien Rosas consideraba afecto a su causa, llenó a dicho gobernante de satisfacción, predisponiéndolo a actuar con mayor energía contra sus enemigos de Montevideo En cuanto al arribo de Purvis, pron-

to llegaría a fastidiarlo en sumo grado, como tendremos oportunidad de documentar.

La llegada de Montevideo del nuevo Comandante en Jefe de las fuerzas británicas en aguas de América Meridional, se produjo el 7 de febrero de 1843 embarcado en la fragata de guerra *"Alfred"*. Desde su arribo a la zona de bloqueo este oficial superior británico, cuya antipatía por la causa de llosas era evidente, sentó fama de impulsivo y de estar poseído de un marcado espíritu de notoriedad. Por entonces, el General Oribe —16 de febrero—, al frente de un ejército argentino-uruguayo de alrededor de 7.000 hombres, establecía el sitio terrestre de la plaza (1) de Montevideo. La escuadra de Brown tomó de inmediato contacto con los bloqueadores y contestó, desde su fondeadero, el saludo de 21 cañonazos disparado en su honor por las baterías de los sitiadores.

Iniciado el sitio y listo a procederse a las intimaciones del bloqueo, el Comodoro británico escribió a Brown una nota en la cual, en lugar de nombrársele por su grado militar, se le decía llanamente: "Mr. Brown, súbdito inglés al mando de las fuerzas navales argentinas frente a Montevideo".

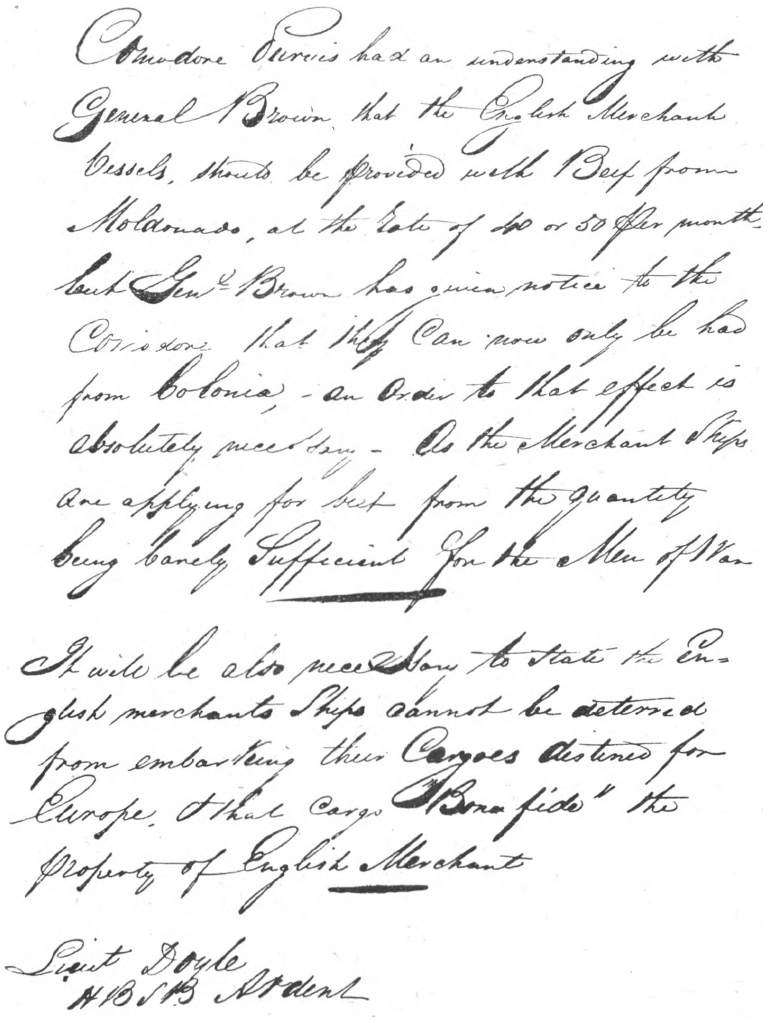
El contenido de tal comunicación expresaba que, habiendo el Ministro inglés formulado ante el Gobierno de la Confederación el cese de las operaciones contra Montevideo, él lo notificaba al señor Brown y le exigía, *como a subdito británico*, se abstuviera de tomar parte en tales conflicto por oponerse al espíritu de una ley británica.

La conducta del Comodoro Purvis era indudablemente desconsiderada para nuestra nacionalidad e insultante para el jefe naval bloqueador ligado a la armada argentina por treinta años de continuados y capitales servicios. El Almirante Brown devolvió la extraña comunicación de Purvis y retiróse, tres días más tarde, con sus buques a Buenos Aires, en cuyo puerto fondeó el 20 de febrero. El bloqueo del puerto parecía haber abortado antes de nacer. A continuación, los jefes navales ingleses y franceses dispusieron el desembarco de tropas de sus naves para protección de los intereses de sus connacionales en Montevideo.

Pocos días más tarde el Ministro Mandeville, luego de ratificar un tratado entre su país y el Gobierno unitario de Montevideo, obtuvo de Purvis el pedido de retiro de la nota dirigida a Brown, con lo cual Rosas se juzgó autorizado para reiniciar el interrumpido bloqueo de Montevideo. Con ese propósito el Ministro Arana dispuso —fecha 19 de marzo —iniciar un bloqueo *restringido,* ya que sólo se prohibía la entrada a Montevideo de artículos de guerra, ganado y víveres frescos, notificación que Oribe había dado a conocer dos días antes.

Los Ministros inglés y francés señores Mandeville y De

(1) Además de otros 10.000 que bajo las órdenes de otros jefes federales estaban listos para cruzar el Uruguay.



Autógrafo del Comodoro Purvis en que se hacen referencias a Brown.

Lourde, respectivamente, acusaron recibo de la comunicación de Arana sin protesta alguna de su parte. El 28 de marzo aparecían los primeros reparos a la medida antedicha, razón por la cual el Gobierno argentino consideró conveniente rectificarse prometiendo no practicar el derecho de visita en las naves de esas nacionalidades, tarea que dejaba a cargo de sus propios jefes navales El paliativo no estaba destinado a lograr éxito alguno desde que establecía diferencia de procedimiento entre los buques franceses e ingleses y los de las restantes nacionalidades: norteamericanos y brasileños, principalmente.

El día 1° de abril de 1843 inicióse el bloqueo. Ese mismo día Oribe expedía un inconsulto bando que establecía que todo extranjero que tomara partido con los rebeldes sería tratado

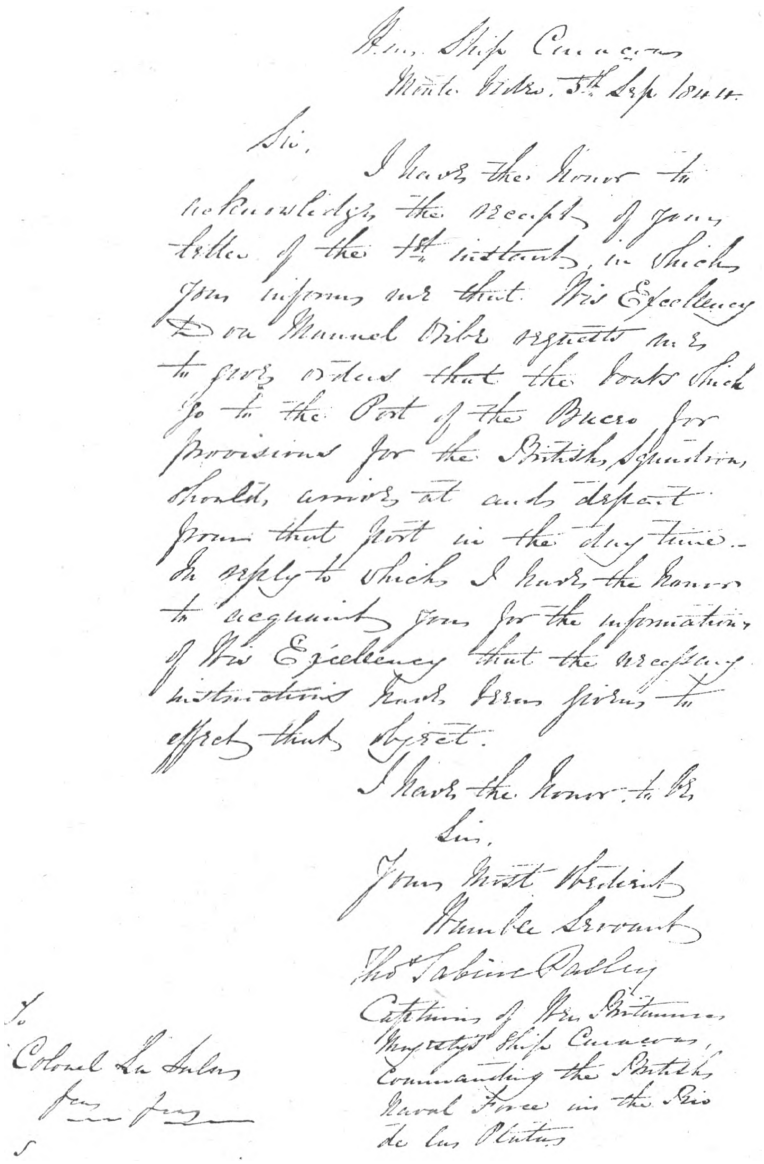
sin consideración alguna. Dicha resolución hizo que Purvis, en nota dirigida al General Oribe, pidiera la anulación de tales amenazas. Mientras se estaba en esta situación, produjéronse algunos actos que volvieron intempestiva la conducta del Comodoro británico. Dichos actos fueron, entre otros, el reclamo de Purvis ante la torna —por parte de los argentinos— de 200 barriles de pólvora en la isla de Ratas. No contento con eso, el 12 —cinco días después de este incidente— Purvis trababa la acción de la escuadra bloqueadora destacando a la corbeta *"Daphne" y* bergantín "*Philomiel"* para que se situaran, en son de combate, frente al bergantín argentino *"Vigilante"* donde tenía Brown su insignia, renovándose ante el mismo Almirante amenazas inusitadas. El jefe bloqueador, en cumplimiento de instrucciones —que habían previsto el caso—, se dirigió al fondeadero local, en donde, al día siguiente, los mismos buques ingleses apostados a tiro de fusil le notificaron la obligación de no moverse de allí hasta que Oribe no hubiera retirado su circular del 1° de abril! Esa amenaza fue llevada a la práctica, pues ese mismo día, durante la noche, los buques ingleses *"Philomel"* y *"Alfred"* hicieron fuego sobre unas naves argentinas que en cumplimiento de órdenes de su almirante, pretendieron zarpar con destino a Maldonado. Nuestro jefe naval, desconocido nuevamente en su condición de bloqueador, arrió su insignia como acto de protesta por la injusta conducta de Purvis. Al día siguiente Oribe anulaba sus notas, con lo cual la escuadra quedó libre de sus movimientos.

El 29 de abril, en circunstancias en que tres lanchones de tropas de la escuadra argentina hostilizaban a 60 artilleros mandados por Garibaldi con el fin de fortificar la isla de Ratas, Purvis propuso una suspensión de hostilidades malogrando la operación dispuesta por los bloqueadores. Ante tales intromisiones, que implicaban el desconocimiento del bloqueo por los ingleses, la escuadra de Brown se concretó a cooperar con los sitiadores a quienes transportó víveres y material de guerra. Cumplido esto, regresó a Buenos Aires, en cuya rada fondeó el 16 de mayo.

En tanto, ante una reclamación por la actitud de Purvis, el Ministro Mandeville declaraba al gobierno argentino que el nombrado jefe había procedido por cuenta propia. El 2 de junio el mismo diplomático comunicaba haber recibido instrucciones de su gobierno que prohibían a los marinos británicos intervenir en las luchas de los dos estados ribereños, con lo que el Comodoro Purvis quedaba desautorizado. De ahí la reanudación del bloqueo por la escuadra argentina el 19 del mismo mes y año de 1843. A partir de entonces, y hasta promediar diciembre, las cosas marcharon normalmente. En este último mes se produjo un nuevo incidente derivado de la prohibición de Oribe de que entraran cueros a Montevideo, Purvis, como en el caso anterior, pretendía hacer pesar sobre la escuadra argentina las medidas de Oribe, por lo cual volvió

Brown a interrumpir él bloqueo durante una semana. Este nuevo entredicho fue también decorosamente solucionado por el Ministro inglés. Brown regresó a Montevideo y prosiguió secundando a Oribe en su campaña contra los unitario-riveristas de la plaza citada. Estamos en 1844.

Purvis abandonó Montevideo con destino a Río de Janeiro en el *"Alfred"* el día 27 de junio de 1844, escoltado por



Comunicación y autógrafo del Capitán Sabino Pasley, a cargo de las fuerzas navales de S.M.B. de 1844.

el vapor de guerra *"Ardent",* circulando la noticia de que su partida había obedecido a un cambio de conducta de su gobierno. Interinamente la escuadra británica quedó bajo el mando del Capitán Talbot, del *"Vestal",* pues, a la partida de esta nave para la India que a continuación se produjo, el Capitán Tomás Sabino Pasley izó en el *"Curacao"* gallardetón de comandante superior.

El mismo día que Purvis abandonaba las aguas de Montevideo, el Almirante Brown, que se encontraba a bordo del *"Belgrano"* en su puesto de jefe bloqueador desde el día 13 de junio del año anterior —o sea por el término de más de un año—, decidió desembarcar en Buenos Aires con licencia, dirigiéndose a su quinta de Barracas. Durante su estada en la capital, el Almirante ocupóse del armamento del *"San Martín",* buque destinado a reemplazar a su nave capitana vendida por inservible, y cuyo comandante sería Eduardo Brown.

Cuando el Almirante regresó a Buenos Aires, el Capitán Fitton, comandante de! *"25 de Mayo",* quedó provisionalmente a cargo de las fuerzas navales en espera de la llegada del Coronel de marina Antonio Toll, quien debía salir de balizas recién a fines de septiembre en el *"Echagüe".* Antes de que Toll partiera, se produjo, frente a Montevideo, un nuevo incidente que debemos destacar y que debió convencer a Rosas que las dificultades del bloqueo del nombrado puerto no tendrían fin. En la mañana del 29 de septiembre, en oportunidad en que la nueva goleta armada de bandera uruguaya *"Sancala"* se aproximaba al *"25 de Mayo"* con algunos botes pescadores que acababa de apresar, apareció, en zafarrancho de combate, la fragata de guerra norteamericana *"Congress*". La actitud de dicha nave mandada por el Capitán Felipe J. Voorhees se debía a que, cuando las embarcaciones pescadoras fueron apresadas por la goleta uruguaya, algunos de los disparos de fusil efectuados por ella cayeron dentro de la barca mercante norteamericana *"Rosalva",* que tenía a su bordo a un señor Silas Burroughs, dueño del *"Herald",* quien, meses antes, había sido capturada por los bloqueadores por carecer de documentos, apresamiento cuya legalidad había reconocido el gobierno de los Estados Unidos.

Según parece, la *"Rosalva"* se puso en comunicación con el *"Congress",* de la cual salieron, a su vez, varios botes que dieron caza al *"Sancala",* abordándola y sacándole su tripulación que entregaron prisionera a la fragata de guerra norteamericana. Si el Capitán Voorhess se hubiera detenido ahí, las cosas, aunque criticables, no hubieran sido graves; empero, no contento con castigar a los apresadores del buque uruguayo, la fragata *"Congress*", a la que se había unido el bergantín *"Bainbridge"* mandado por el teniente Newman y la misma *"Sancala"* —con dotación norteamericana— se apoderaron por sorpresa del bergantín *"9 de Julio"* y luego del *"Americano",*

buques de insignificante poder militar comparado con los apresadores.

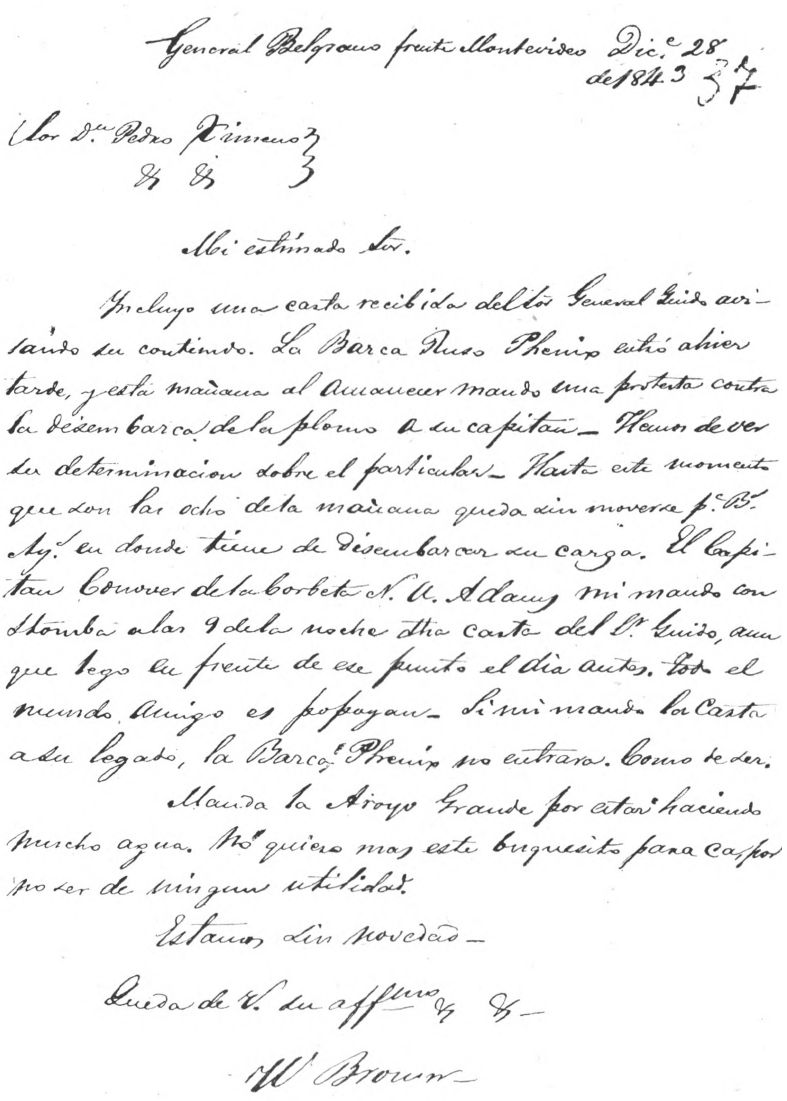
Fitton, que como hemos dicho estaba en el *"25 de Mayo"*. hizo arriar un bote de su bordo para inquirir del comandante del *"Congress"* la razón de tan extraño proceder. En tales circunstancias Voorhees detuvo a los oficiales y tripulantes del buque y luego, prevalecido de la enorme desproporción de fuerza de su nave con la capitana argentina, se apoderó de ésta.

A continuación el Capitán Fitton, enviado a la *"Congress",* tuvo recién conocimiento de las fútiles razones del inaudito atropello de Voohrees. Éste debió conocer, a su vez, por labios del comandante de la *"25 de Mayo*", la magnitud de su error, pues la *"Sancala*" no pertenecía a la escuadrilla argentina, sino a la de Oribe. Ante esta comprobación, el capitán norteamericano puso en libertad a los apresados. Fitton, como acto de protesta por el ultraje inferido, se negó a izar su insignia sin que antes se diera un satisfacción pública cual era saludarlo con una salva de 21 cañonazos con el pabellón argentino. Como el capitán de la *"Congress"* no aceptara tal demanda, Fitton no izó los colores nacionales en su buque, interrumpió el bloqueo y dió cuenta al gobierno argentino de lo ocurrido. Al día siguiente, Toll, que había zarpado de Buenos Aires para hacerse cargo del mando de la escuadra, sin esperar instrucciones, dispuso izar el pabellón nacional, relevó a Fitton y restableció el bloqueo momentáneamente suspendido.

Poco tiempo después el Comodoro norteamericano Turner llegó a Montevideo procedente de Río de Janeiro en el bergantín *"Raritan",* que también conducía a su bordo al Encargado de Negocios de su país, señor Williams Brent. El citado Comodoro, bregando por los prestigios de su país, desaprobó radicalmente la conducta de Voohrees. Brent, que llegó a Buenos Aires en el *"Rainbridge",* hizo lo propio ante el gobierno disponiendo, de común acuerdo con el nuevo comodoro, una salva de 21 cañonazos como desagravio al pabellón argentino injustamente insultado por Voohrees.

Es de advertir que el Teniente Newman, comandante del *"Bainbridge",* acusado por su colega de la *"Congress"* de obrar con *paños tibios*, se arrojó al agua a los diez días del incidente. Voohrees, relevado, fue remitido a los Estados Unidos y sometido a proceso. A su llegada hizo una publicación en los diarios diciendo que era calumniosa la especie de que el suicidio de Newman se debiera a las causas expuestas en Buenos Aires, "pues la muerte se había producido como consecuencia de habérsele hecho fuego sin provocación por uno de los cruceros pertenecientes al estado de Buenos Aires".

La muerte del Comandante Newman —agregó el Capitán Voohrees a un diario de su país—- fue ciertamente ocasionado de " haberle hecho fuego un crucero de Buenos Aires, y es " mi humilde opinión que ahora estaría entre los vivos a no " haber mediado aquel ultraje".



General Belgrano frente Montevideo Dic.e 28 de 1844 37

Sor D.n Pedro Ximeno
S S 3

Mi estimado Sor.

Incluyo una carta recibida del Sor General Guido avisando su contenido. La Barca Russo Phenix entró ahier tarde, y esta mañana al Amanecer mandó una protesta contra la desembarca de la pluma a su capitan — Hemos de ver la determinacion sobre el particular — Hasta este momento que son las ocho de la mañana queda sin moverse p.r B.s Ay.s en donde tiene de desembarcar su carga. El Capitan Conover de la corbeta N. A. Adams mi mando con Lancha a las 9 de la noche dio carta del S.r Guido, aun que llego en frente de ese punto el dia antes. Todo el mundo Amigo es por poyan — Si mi mando la Carta a su legado, la Barca Phenix no entrara. Como se ver.

Manda la Arroyo Grande por Agua haciendo mucho agua. No quiero mas este buquesito para Casa por no ser de ninguna utilidad.

Estamos sin novedad —

Queda de V. su affmo S S —

W Brown —

Comunicación de Brown con el Capitán del Puerto de Buenos Aires relacionada con el bloqueo.

El 2 de junio de 1845, el Capitán Felipe J. Voohress se presentó ante un Consejo de Guerra reunido en Washington, y el 13 de agosto fallóse en su contra acusado de desobediencia. El fallo del Consejo expresa textualmente: "Habiendo sido el Capitán Felipe F. Voohrees, el o como por el 14 de marzo de 1844, despachado en la fragata de los Estados Unidos *"Congress"*, al puerto de Montevideo, en el Río de la Plata, Sudamérica, con objeto de proteger el comercio e intereses de los Estados Unidos en aquel destino, y habiendo sido ordenado

por su jefe, el Capitán Daniel Turner, al mando de las fuerzas navales de los Estados Unidos en la costa del Brasil que fuese extremada en particular todo su intercurso oficial y privado con los gobiernos montevideanos y bonaerense y que tuviese siempre presente: que no sólo era la política de nuestro gobierno sino el más encarecido deseo mantener una neutralidad estricta e invariable en todas las cosas relativas a los beligerantes y a aquéllos países en general, el o como por el 29 de septiembre de 1844, en o cerca del puerto de Montevideo, desobedeció la recordada orden capturando indebidamente y tomando posesión por la fuerza un buque armado denominado el *"Sancala"* (2) perteneciente a un gobierno en paz con el Gobierno de los Estados Unidos, y en guerra con el gobierno de Montevideo"

El Consejo, oído y considerado las pruebas y testimonios presentados por los jueces y el defensor del acusado, sentenció a dicho Capitán Phillip P. Voohrees, "a ser reprendido en una Orden General por el secretario de la marina, y a ser suspendido por el término de tres años, desde el 24 de junio de 1845, fecha de la sentencia". Aprobados y confirmados el fallo y sentencia del Consejo, el Departamento de Marina dirigió, el 12 de agosto de 1845, al Capitán Phillip F. Voohrees, la siguiente comunicación: "El Consejo de guerra naval general, de que fue Presidente el Capitán Carlos Stewart, y delante del cual fue Vd. acusado por cargo de desobediencia con cinco especificaciones, después de prolija y laboriosa investigación, el 24 de junio último, encontró a Vd. culpable en todas las especificaciones, y culpable del cargo, y sentenció a Vd. a ser reprendido en la orden general por el secretario de Marina y a ser suspendido por el término de 3 años desde aquella fecha. El funcionario que ordenó el Consejo ha aprobado su fallo y confirmado su sentencia. Por lo tanto, Vd. está suspendido del mando.

"Llevando a efecto el resto de la sentencia, desearía no agregar una palabra al juicio del Consejo, con cuyos miembros Vd. ha estado asociado por tanto tiempo en el servicio. Pero la justicia a nuestro propio gobierno, las relaciones de amistad subsistentes con Ja República Argentina, nuestra declaración política de neutralidad entre beligerantes extranjeros, el respeto a los derechos de una bandera extranjera, una firme adhesión a los humanos principios del Código moderno de ley marítima siempre defendidos y sostenidos por el pueblo americano, la determinación de no exigir nada sino lo que es justo —especialmente de un poder más débil que el nuestro propio—, me obligan a desaprobar y reprobar la conducta de Vd. como resulta del cargo de especificaciones en que Vd. ha sido declarado culpable

(2) En esto existe un error, pues el **"Saucala"** era buque de bandera uruguaya, según dijimos.

Posteriormente el honorable señor James Buchanan, Ministro Secretario de Estado de Negocios Extranjeros de los Estados Unidos, comunicó al Ministro argentino en Washington — oficio del 25 de octubre de 1845— que ya había tenido el honor de transmitir al Ministro argentino, en nota del 20 de mayo del expresado año, copia de la carta que le había dirigido el secretario de la Marina "juntamente con una transcripción del cargo y especificaciones contra el Capitán Voohrees, proveniente dicho cargo de ciertos actos perpetrados contra la fuerza de la Confederación argentina ocupada de bloquear a Montevideo. Que ahora tenía el honor de trasmitir al Ministro Argentino copia de otra comunicación del Secretario de la Marina acompañado de una transcripción de la investigación y sentencia del tribunal marcial, y de la carta de reprehensión dirigida al Capitán Voohrees por el Departamento de Marina, y que confiaba que en los procedimientos que habían tenido lugar, a instancia del Gobierno Argentino, y en su resultado, vería el Gobierno de la Confederación una prueba satisfactoria de la disposición abrigada por el de los Estados Unidos de respetar los derechos de Buenos Aires".

El Ministro argentino en Washington, contestó al honorable señor Buchanan, Ministro Secretario de Estado para los Negocios Extranjeros, en nota del 26 de octubre de 1845, "que había tenido el honor de recibir su nota oficial y documentos anexos; que había visto con la más completa satisfacción que estos documentos serían remitidos en la primera ocasión a su gobierno, así como la nota del honorable Secretario de Estado pudiendo asegurar que el Gobierno de la Confederación Argentina vería en ellos ratificada la confianza que siempre había tenido en los principios de justicia del Gobierno de los Estados Unidos, así como el respeto a sus derechos". El Ministro argentino, al elevar al Gobierno —4 de noviembre de 1845— el documento en cuestión, agregaba: "Ellos acreditan satisfactoriamente la justicia y aprecio que ha hecho el Gobierno de los Estados Unidos de las reclamaciones que en nombre del de la Confederación, y por sus órdenes, hizo del ultraje que se cometió contra nuestro pabellón y escuadra; y que, considerando que debía ser muy satisfactorio al Exilio, señor Gobernador y capitán General de la Provincia de Buenos Aires, Encargado de las Relaciones Exteriores de la Confederación Argentina, Brigadier General don Juan Manuel de Rosas, recibir una tan completa satisfacción y reparación a aquél atentado, felicitaba a S. E. en su nombre y en el de los individuos que tenían el honor de componer la Legación Argentina en Washington por la feliz y honrosa terminación de ese importante asunto".

Nuestro Ministro de Relaciones Exteriores, al acusar recibo al Ministro Argentino en nota del 21 de febrero último, escribía "que S. E. el señor Gobernador ha visto con la más grata complacencia este acto de justicia del Gobierno de los

Estados Unidos, apreciándolo como una prueba satisfactoria de la disposición abrigada por él de respetar los derechos de la Confederación Argentina; y que S. E., al congratularse por este acontecimiento retribuía al Ministro Argentino cerca del Gobierno de los Estados Unidos, sus felicitaciones por la terminación honrosa y feliz de este asunto". Los diarios porteños destacaron, por esos días, el contraste entre la conducta del Gobierno norteamericano y las de los gobiernos de Inglaterra y Francia (3) en tantos casos notorios de inaudita gravedad y escándalo que tendían en definitiva a sustituir con la fuerza, la iniquidad y la tiranía al sagrado código de la ley internacional y los principios de civilización y de humanidad". La América, —decía uno de esos periódicos— amenazada por el insano espíritu de agresión y conquista anglo-francesa que se desenvuelve en el Río de la Plata por los enormes atentados de los Ministros titulados pacificadores de Francia e Inglaterra, no será indiferente a ese contraste significativo; ni podrá serlo la Europa civilizada, ni a su naturaleza ni a sus consecuencias".

"La rectitud del Gobierno de los Estados Unidos —dirá el Gobierno en una comunicación a la Cámara— y sus sinceros deseos de estrechar las relaciones de amistad con la Confederación Argentina, se han manifestado distinguidamente en el honroso resultado del desagradable asunto ocasionado por el capitán D. Felipe J. Voohrees. Ei Gabinete de Washington acogió favorablemente las justas reclamaciones de la Confederación. El Gobierno aprecia altamente ese testimonio de la buena política y fina amistad del ilustrado Gobierno de los Estados Unidos. Las dos Repúblicas del Plata aplauden tan digna *y* honorable conducta.

" El Encargado de Negocios de los Estados Unidos —agregaba en otro párrafo— ofreció generosamente sus amigables oficios para aproximar la pacificación sólida y honrosa de estos Estados. El Gobierno los aceptó con íntima complacencia. Aunque la estimable interposición de aquel distinguido diplomático ha sido contrariada por los Ministros de la Gran Bretaña y de Francia, la Confederación y el Gobierno reconocerán siempre con elevado aprecio en el de los Estados Unidos este testimonio de amistad, benevolencia y de sincera humanidad".

El año de 1845 fue, desde su iniciación, de gran actividad para la escuadra de la Confederación y de bochorno para la persona de su Comandante en Jefe. No cicatrizadas todavía las heridas que a la dignidad nacional le infirieron los atropellos del comodoro inglés Purvis y el capitán norteamericano Vooh-

(3) Ya veremos que se había producido un hecho de particular gravedad por parte de la escuadra anglo-francesa, en esos días.

rees frente a Montevideo (4), se produjo: la declaración del bloqueo total del nombrado puerto; el decreto que disponía la cesación de las comunicaciones fluviales con el Paraguay y, por supuesto, con la provincia de Corrientes, donde el General Paz estaba a punto de iniciar la campaña contra Rosas.

Por entonces el almirante Brown, con el grueso de las fuerzas navales estaba en aguas de Montevideo; Thorne, había sido destacado para internarse en el Paraná en persecución de Cardassi, jefe de las fluviales de Paz; Alzogaray se hallaba en Maldonado y Elordi operaba en el Uruguay con la misión de impedir el tráfico a los puertos de Paisandú y el Salto.

El 4 de enero de 1845 al elevar Rosas a la 22° Legislatura su mensaje anual, expresaba con razón: "el invicto Brigadier General don Guillermo Brown, pertenece a los defensores ilustres de nuestra Independencia".

En aguas del río de la Plata agrupábanse, en tanto, visiblemente reforzadas, escuadrillas de diversas nacionalidades. De éstas interesa destacar la presencia de la inglesa, que obedecía al capitán Tomás Sabino Pasley, quien había reemplazado a Purvis, y la francesa, cuyo jefe era el Contraalmirante Lainé. El Almirante Mackau, Ministro de Marina en Francia; su colega Guizot, de Relaciones Exteriores, y Thiers, desde el Parlamento, habían puesto ya de relieve la posición decisiva de ese país en las cuestiones del Plata y, obtenido, del parlamento y del Rey, la autorización para despachar una expedición a Montevideo.

Para hacer más delicada la causa de Rosas, Inglaterra Labia dado su visto bueno al programa de intervención francesa, llevada por su condición de país signatario de la independencia del Uruguay que sus aliados y, en especial Varela, hacían aparecer amenazada por los federales argentinos. Para que las cosas empeoraran, el Brasil estaba también contra Rosas, pues, un agente del gobierno, buscaba en Europa, la intervención conjunta de las tres naciones; se daba armas a los riveristas y se autorizaba al general Paz a cruzar su territorio para actuar contra los federales.

En lo qué a nuestro tema más directamente concierne, diremos que el Almirante Brown —que el 2 de diciembre retomaba su puesto— notificó el 10 de enero a sus colegas, frente a Montevideo, de la decisión del gobierno de practicar un bloqueo total al puerto nombrado y al de Maldonado, supuesto cayera en poder de los unitarios riveristas. Los documentos alusivos a la declaración del bloqueo se dieron a los diplomáticos y al jefe bloqueador. A los miembros del primero se les decía: "El infrascripto, por orden del señor Gobernador de

(4) En una colaboración anterior en "Revista Militar" liemos estudiado el incidente Pendergrast, que, aunque de menos gravedad que el suscitado por Voohrees, pone de relieve los inconvenientes a que se vio sometida la escuadra de Brown.

la Provincia, tiene el honor de adjuntar a V. E., en copia, la orden que con esta fecha ha dirigido al Comandante General en Jefe de la Confederación Argentina, sobre el puerto de Montevideo, Brigadier D. Guillermo Brown, ordenándole el bloqueo absoluto de los puertos de Montevideo y Maldonado, desde la fecha de la intimación de dicha orden hasta que entre en la Plaza el ejército sitiador a las órdenes del Exmo. señor Presidente legal de 1a República Oriental del Uruguay, Brigadier Don Manuel Oribe, y que, al efecto, tome las medidas convenientes autorizadas por las Leyes de las Naciones contra los buques que intenten entrar en los expresados puertos de Montevideo y Maldonado, después de haber recibido la notificación del bloqueo por alguno de los buques de guerra argentinos y permitiendo a los buques de comercio que se hallen actualmente en el puerto de Montevideo, la facultad de salir hasta el 20 de febrero próximo del presente año, después de cuyo día la interdicción será general, y comprenderá igualmente a los buques que entren y a los que salgan.

"El Gobierno, al expedir esta orden, ha sido impulsado por las dudas que se han suscitado, así sobre los artículos prohibidos por la intimación del bloqueo de dichos puertos de 19 de marzo de 1843, como sobre los buques que debiesen ser comprendidos en la declaración expedida en 30 del mismo, con motivo del Memorándum de los Exmos. señores Ministros de S.M.B. y de S.M. o) Rey de los Franceses fecha 26, y para alejar todo motivo que pueda perturbar las relaciones de perfecta inteligencia que este Gobierno desea conservar con las naciones amigas, esperando que V. E. las circulará a quienes corresponda. Dios guarde a V. E. muchos años. FELIPE ARANA". Las instrucciones dadas al Almirante Brown son éstas:

"El infrascripto, por orden del señor Gobernador y Capitán General de la Provincia, se dirige a V. S. para manifestarle que, en consecuencia de las dudas que se han promovido sobre la prohibición de los efectos comprendidos en la intimación del bloqueo del puerto de Montevideo, en fecha 19 de marzo de 1843, así como la declaración hecha en 30 del mismo, con motivo del Memorándum de los Exmos. señores Ministros de S.M.B. y S.M. el Rey de los Franceses fecha 28, y a fin de evitar dificultades que en algún sentido pudieran alterar las relaciones de perfecta inteligencia con los gobiernos amigos, que el Argentino desea sinceramente, ha dispuesto que, desde la fecha de la intimación de esta orden los puertos de Montevideo y el de Maldonado, si llegasen a ocuparlo los salvajes unitarios, sean bloqueados rigurosamente por la Escuadra de la Confederación Argentina, siendo observado estrictamente este bloqueo mientras no entre en la plaza el ejército sitiador a las órdenes del Exmo. Presidente legal de la República Oriental del Uruguay, Brigadier D. Manuel Oribe, y que al efecto tome V. E. las medidas convenientes autorizadas por las leyes de las naciones contra los buques que intenten entrar en los

Fragata de los Estados Unidos Bos
ton Montevideo Febrero 22 de 1845

Al ~~Sr.~~ Almirante D. Guillermo Brown Coman
dante en Jefe de la Escuadra Bonaerense
sobre Montevideo -

El Infrascripto Comandante de la fragata de los E.U.
Boston tiene el honor de acusar el recibo de
la Carta del Almirante Brown del 19 del
corriente

El Infto siente espresar que encuentra la comunica
cion a que se refiere, escrita en un tono y es-
piritu tan dictatorial é inadmisible que le
impide desde luego contestar a ella, hasta que
pueda cerciorarse de que no hubiese intencion
alga por parte del Almirante Brown ó
de su Gobo, bajo cuyas ordenes ha obrado
de inferir ofensa contra aquellas reglas de
~~proper~~ decoro que siempre deberian observarse
en las comunicaciones oficiales entre Gefes
de Naciones amigas -

El Infto es responsable á su propio Gobo solamte
por sus actos oficiales, y no puede admitir
el derecho o propiedad de ningun Oficial
o Gobo Estrangero para dictarle un curso
particular de conducta -

El Infto confia que solo es necesario llamar la atten
cion del Almirante Brown a las objeciones
esperimentadas por el Infto con respecto a
la Comunicacion en cuestion, para que aque
llas objeciones sean removidas y se deje al
Infto en libertad para responder a la comunicacion

El Infto tiene el honor de ser -
Con Alta consideracion -
Del Almirante Brown -
Obediente Servidor -
G. R. Pendergrast

Trad.a Jud
Hidalgo Isla

Nota del Capitán Pendergrast al Almirante Brown a raíz de la declaración del bloqueo estricto de Montevideo.

expresados puertos de Montevideo y Maldonado después de ***haber*** recibido la notificación del bloqueo por alguno de los buques de guerra argentinos y permitiendo a los buques de comercio que se hallen actualmente en el puerto de Montevideo, la facultad de salir hasta el día 20 de febrero del presente año, después de cuyo día la interdicción será general y, comprenderá igualmente, a los buques que entren y a los que salgan.

"Y a fin de que en su complimiento no haya dificultad alguna, lo hará V.S. saber a los Jefes y Comandantes extranjeros de estación en Montevideo, acompañándoles copia de la presente orden, como el Gobierno lo ha practicado aquí con el Exmo. señor Ministro de S.M.B. y demás agentes públicos y consulares de las naciones amigas, residentes en esta ciudad. Dios guarde a V. S. muchos años. FELIPE ARANA".

Evidentemente, Rosas aventuraba, en la emergencia, su carta más brava, ya que era indudable que carecía de fuerzas navales como para oponerse a los anglo franceses, cuya política adversa a sus planes, no ignoraba. Las razones visibles aducidas para la declaración de un bloqueo más estricto eran, como se ve, los continuos reclamos y dudas promovidos por algunos jefes navales de potencias neutrales, quienes no encontraban lícito ni conveniente para los intereses de sus compatriotas, que los buques de Francia e Inglaterra fueran tratados con mayor consideración que los de su nacionalidad. Ante la comunicación de Brown de fecha 16 de enero, el capitán Paslay contestó, tres días más tarde, en términos que indicaban un deseo de diferir la práctica del bloqueo total decretado. Son éstos:

"Tengo el honor de acusaros recibo de vuestra carta del 16 del corriente, informándome que habéis recibido órdenes de vuestro Gobierno para establecer un bloqueo riguroso del puerto de Montevideo y del Maldonado, en caso que este destino caiga en manos de los enemigos de la Confederación. Tengo que solicitar, a instancias del Encargado de Negocios de S. M. en este paraje, que pospongáis la ejecución del expresado bloqueo hasta que Mr. Turner haya recibido, del Ministro de S. M. en Buenos Aires, la comunicación que considera necesario obtener de ese caballero sobre el particular". En cuanto a Lainé era éste su acuse recibo:

"El Contra-Almirante, Comandante en Gefe de la Estación Naval Francesa del Brasil y del Plata, ha recibido la carta, que le ha hecho el honor de dirigirle el Sr. Comandante en Gefe de la Escuadra de la Confederación Argentina, para notificarle por orden de S. E. el Gobernador y Capitán General de la provincia de Buenos Aires, el bloqueo completo de los Puertos de Montevideo y Maldonado.

"Habiendo la Francia reconocido el bloqueo *parcial* de estos dos puertos del litoral de la Banda Oriental, el infrascripto no cree deber permitirse hacer la menor modificación en lo que se ha hecho y practicado hasta hoy, aun menos in-

troducir en ello nuevas cláusulas, sin haber recibido previamente órdenes del Gobierno del Rey, o instrucciones positivas del Sr. Encargado de Negocios de Francia cerca de la Confederación Argentina, que le demuestren claramente que el Gabinete Francés se adhiere completamente al bloqueo en forma de los puertos de Montevideo y Maldonado por la división Argentina".

Pocas horas más tarde el Capitán Pasley dirigía a Brown una ligera rectificación: "Habiendo sido informado —escribía— por el Contra-Almirante Lainé, que el bloqueo riguroso de este puerto no será reconocido por las Fuerzas Navales Francesas en el Río de la Plata, hasta que haya recibido primero instrucciones de su Gobierno, se hace mi deber reclamar a favor de los buques y cargamentos ingleses una excepción igual de la operación de dicho bloqueo riguroso, por tan largo período de tiempo, como tal excepción sea acordada a los buques franceses, sujetándolos solamente a las condiciones del bloqueo parcial hasta aquí en vigor".

Posteriormente, y de acuerdo con una sugestión del Ministro inglés, remitió esta nueva comunicación: "Tengo el honor de informaros, a solicitud del Encargado de Negocios de S. M. en este destino, que el bloqueo riguroso de este Puerto y el de Maldonado, según se me anotó en vuestra carta del 16 del corriente, será desconocido por las fuerzas navales de S. M. en el Río de la Plata. Pero como el Ministro de S. M. en Buenos Aires ha ocurrido al Gobierno Argentino, para que proponga la fecha en que el bloqueo extricto ha de tener efecto, tanto con respecto a la llegada como a la, salida del Puerto de Montevideo de buques extranjeros, será necesario diferir la operación del expresado bloqueo relativamente a buques y cargamentos británicos hasta que yo haya sido impuesto de la solicitud de Mr. Mandeville cerca del Gobierno Argentino y de la fecha que aquel Gobierno fije definitivamente para el comenzamiento del bloqueo en cuestión.

"El buque de S.M. "*Racer"* ha procedido a Buenos Aires con el objeto de recibir este conocimiento, que os será comunicado sin demora a su regreso.

"Se hace necesario, por mi parte, reclamar indemnización por cualesquiera pérdida a que puedan quedar sujetos los súbditos británicos, a consecuencia del ejercicio del propuesto bloqueo riguroso, con respecto a buques británicos, o a buques que tengan propiedades británicas, provenientes de ultramar y que hayan salido del puerto de partida antes del recibo de la noticia del establecimiento del bloqueo riguroso en vez del bloqueo modificado aquí en vigor".

Por la contestación del contraalmirante Lainé, es evidente que dicho oficial superior se opone, inicialmente, al reconocimiento de un nuevo género de bloqueo, así como, por las de Pasley, es visible que este jefe adhiere a los términos de su colega francés, poniendo de relieve, una unidad de miras que

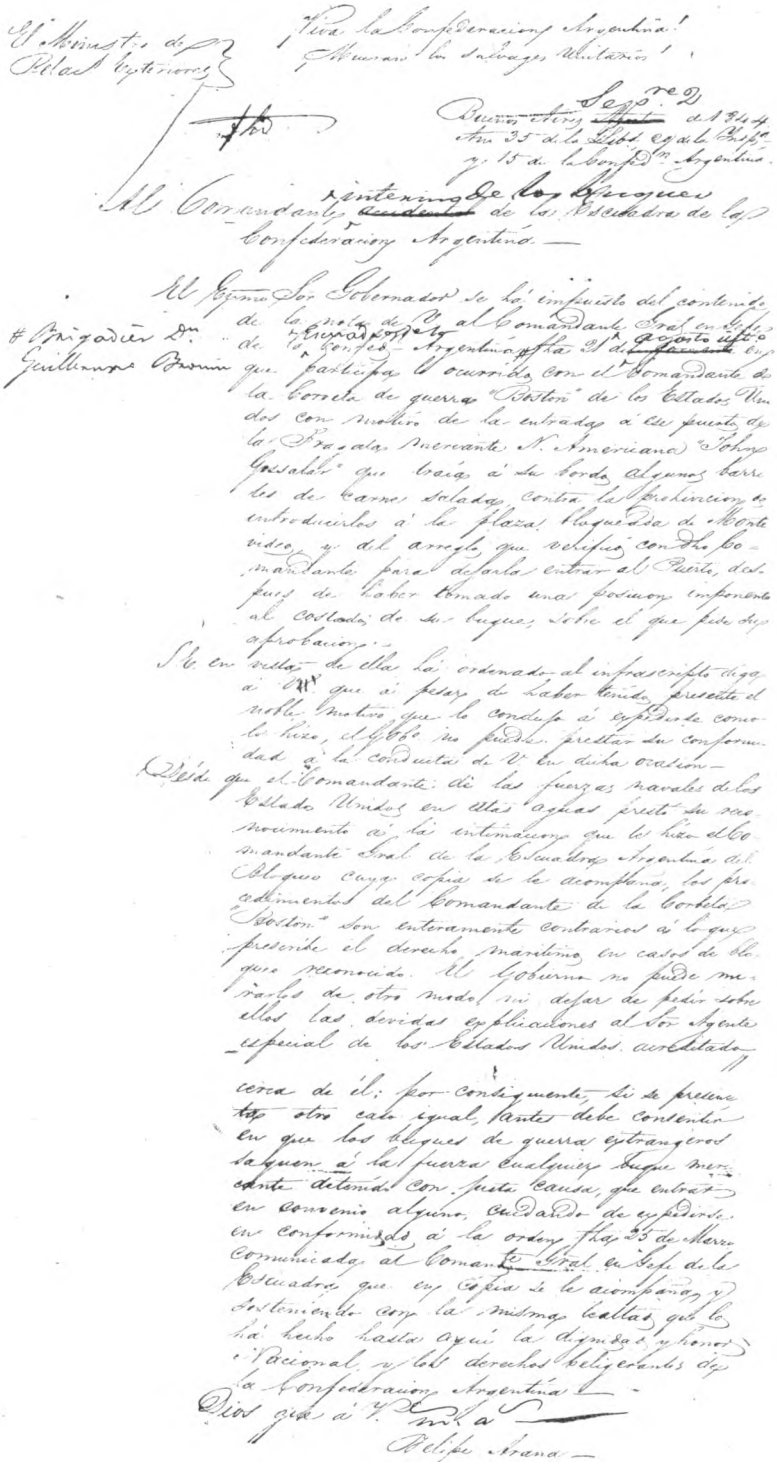
debe responder a las instrucciones de su gobierno a que antes aludimos.

En posesión de estas notas, el Almirante argentino pidió —día 30 de enero— nuevas instrucciones al Ministro Arana, las que le fueron remitidas con la orden de hacérselas saber al Contraalmirante Lainé. La comunicación del Ministro Arana a Brown para que éste la llevara a conocimiento de los jefes navales extranjeros, constituye un vivo alegato que debió plantearse por la vía diplomática. En el momento actual, declaraciones como las que entonces se ventilaban, no quedan al arbitrio o estilo de un jefe naval, sino que se le trasmiten textual e íntegramente redactadas, hasta con las expresiones de saludo que debe emplear. La diferencia de procedimiento habla, pues, muy en favor de la cordura de Brown. El alejamiento de tales prácticas ponía, de todas maneras, a dicho oficial superior en una situación que no debió carecer de dificultades. Por otra parte, la circunstancia de enviar a sus colegas extranjeros, con su firma, comunicaciones tan graves, parecía pretender poner de relieve que eran las armas y no la diplomacia las que estaban a punto de terciar en la contienda.

Los argumentos dados por el Ministro Arana a Brown, eran, como veremos, sólidos y valederos. Se nos ocurre que Rosas, en la emergencia, creía que Francia e Inglaterra iban a transar o a ceder antes sus puntos de vista y que, cual es corriente en esta clase de conflictos, un éxito de las armas de la Confederación podían favorecer su causa. Dicho triunfo no podía ser otro que la entrada a Montevideo de las tropas sitiadoras, hecho que, en definitiva, no se produjo. El 10 de febrero, llegaba a Buenos Aires el barón J. de Marueil, Encargado de Negocios de Francia, arribo que hizo abrigar la esperanza de que el Contraalmirante Lainé rectificaría su línea de conducta. El gobierno argentino, en tanto, a pesar del veto de este oficial superior, parecía dispuesto a mantener su decisión de bloquear rigurosamente el puerto de Montevideo.

La nota de Arana al Comandante General en Jefe de la Escuadra de la Confederación Argentina, Brigadier D. Guillermo Brown, es ésta:

"El infrascripto ha dado cuenta al Excmo. Señor Gobernador, de la nota de V. S. fecha 30 del próximo pasado, datada del bergantín de guerra *"General San Martín",* en la que solicita órdenes de este Gobierno, con motivo de haber recibido dos notas del Exmo. Sr. Contra Almirante Lainé, Comandante de las Fuerzas Navales Francesas en estas aguas, desconociendo por una el bloqueo riguroso declarado por este Gobierno a los puertos de Montevideo y Maldonado, fundado en que, habiendo la Francia reconocido el bloqueo parcial de estos dos puertos del litoral de la Banda Oriental, no cree deber permitirse hacer la menor modificación en lo que se ha hecho y practicado hasta entonces ni menos introducir nuevas cláusulas sin haber recibido previamente orden del Rey, o instrucciones positivas



Oficio e instrucciones del Ministro Arana al comandante de la escuadra de la Confederación.

del Gobierno de Francia cerca de este Gobierno, que le demuestren claramente que el Gabinente francés se adhiera completamente al bloqueo en forma de dichos puertos por la Escuadra Argentina, *y* por la otra expresando su sentimiento por haber demorado la predicha contestación, debido a haberle sido preciso tomar el tiempo de consultar lo que fuera de derecho, y que las cosas permanecerán en el estado en que las ha encontrado a su arribo al Plata, a menos que V. S. reciba órdenes al contrario, respecto a lo que pide a V. S. le informe.

"El Exmo. Sr. Gobernador ha ordenado diga a V. S. en contestación, que debe dirigirse por un oficio, luego del recibo de la presente nota, al Exmo. Sr. Contra Almirante Francés, manifestándole que por orden de este Gobierno se dirige a él para expresarle que el derecho del bloqueo que este Gobierno ha puesto en ejercicio, sobre el puerto de Montevideo, en la actual guerra que sostiene contra el intruso Gobierno de la plaza y los salvajes unitarios que la defienden, es un derecho perfecto que le corresponde a este Gobierno como beligerante; que coartarlo en él es inferir una enormísima ofensa a la Independencia y Soberanía de esta República; que limitarle el uso de aquel mismo derecho, poniendo trabas incompetentes a cualquiera amplitud que quiera darle, es violar abiertamente el derecho internacional, los principios de la neutralidad, de la guerra y de la justicia ; que el desconocimiento del bloqueo, a las fuerzas de su mando, lo constituye en un carácter abiertamente hostil; que este Gobierno no puede reconocerlo en otro; que por él toma una parte activa en la guerra, dejando de ser neutral, auxiliando a los enemigos de esta República, frustrando las medidas de guerra autorizadas por la Ley pública que ha podido expedir; que en tales circunstancias, sobre el Exmo. Sr. Contra Almirante pesan las consecuencias de su prolongación, la sangre que se derrame, los desastres que se ocasionen, los perjuicios que sufra el comercio neutral, las serias dificultades en que puedan envolverse ambos gobiernos, y todos los inmensos males en que debe ser fecunda la era calamitosa que abre el Sr. Contra Almirante por la violenta, inesperada e injustificable posición en que se coloca, entrando por sí e inautoritativamente en una guerra verdadera contra este Gobierno en las mismas circunstancias que acreditaba al de S. M. la más fina y leal amistad, y que los franceses residentes en esta República, a la par que los demás extranjeros gozan en ella una generosa hospitalidad, y la protección más decidida por nuestras leyes, no obstante la odiosa posición en que los coloca la audaz ingerencia en la actual guerra de mucha parte de los franceses que forman la fuerza que defiende la plaza sitiada de Montevideo.

"Que es especiosa, ofensiva y desatendible la razón en que se funda dicho Exmo. Sr. Contra Almirante, de necesitar órdenes que le demuestren claramente que el Gobierno Francés se adhirere completamente al bloqueo riguroso, e istruccio-

nes positivas del Sr. Encargado de Negocios de Francia cerca de este Gobierno en el mismo sentido, porque el de la Confederación al declarar el bloqueo del puerto de Montevideo, en el estado de guerra en que se halla, ha ejercido un acto inherente a su soberanía e independencia, acto autorizado por la Ley de las Naciones que la misma Francia lo pone a su vez en ejercicio, cuando le conviene y aun sin hallarse en estado de guerra lo puso en ejecución con esta República, que por lo tanto no necesita de asentimiento de poder alguno para el ejercicio de tal derecho; que pretender someter a la Confederación al juicio del Gobierno de S. M. en este asunto, es constituirla en una real y positiva dependencia que el Gobierno resistirá ardorosamente, que los Argentinos nunca consentirán, habiendo jurado solemnemente defender su independencia de la España y de cualquier poder extranjero a costa de su sangre, haberes y fama; que este Gobierno no puede persuadirse que la senda en que se ha colocado el Exmo. Señor Contra Almirante al desconocer el bloqueo e inhibir a este Gobierno la amplitud con que lo ejerce legalmente contra el Puerto de Montevideo, por aquel ilustrado Gabinete al reconocer en toda su extensión la independencia de esta República y celebrado con ella una honorífica convención ha reconocido asimismo todos los derechos que le corresponden a su Gobierno como beligerante; que por todo esto, el estado de guerra en que se presenta el Exmo. Señor Contra Almirante y las funestas ulterioridades que aproxima a estas Repúblicas y sus habitantes así nacionales como extranjeros nunca podrán ser imputables a este Gobierno, ni menos invocarse en lo futuro especialidades relativas que de la superioridad de la fuerza a las órdenes del Exilio. Sr. Contra Almirante. Ellas en todo caso y en todo tiempo siempre serán consideradas como un abuso del poder respecto del débil, pero no como un precedente que pueda servir ni de ejemplar ni de principio de las relaciones que cultive este Gobierno, bien con la Francia bien que con cualquier otro poder.

"Que a la efectibilidad del bloqueo extricto y absoluto, no obsta el reconocimiento del bloqueo parcial, porque en éste no asignó el Gobierno tiempo alguno para su duración, y quedó en libertad de levantarlo, ampliarlo o cambiarlo según le conviniese; que es lo más innoble proceder de este modo a una prueba de benevolencia hacia las Naciones neutrales, dada por este Gobierno, al abstenerse de establecer un riguroso bloqueo cuando le asistía derecho y tenía fuerza naval suficiente para hacerlo efectivo; que el bloqueo parcial se ha hecho irrisorio e inofensivo por los mismo Gefes de las Estaciones Navales que lo han reducido a una completa nulidad; que por esto se ha dado lugar a dificultadas y cuestiones delicadas y gravosas, que acaso pueden perturbar las relaciones de buena inteligencia con los gobierno amigos; y últimamente que el Gobierno está en un derecho perfecto, y obra con una legalidad

indisputable, teniendo fuerza suficiente, como la hay sobre Montevideo, ampliando el bloqueo parcial a bloqueo absoluto.

"Ultimamente, que es así mismo ofensiva y opuesta a las reglas de la neutralidad, la demora que se tomó para contestar a la intimación de V. S. sobre el bloqueo absoluto del puerto de Montevideo. Ella tuvo lugar el 16 del pasado Enero, y fue contestada el 29, es decir, después de trece días; que por seria que sea la cuestión que intente promover, se versa sobre un derecho perfecto e indisputable que corresponde al Gobierno Argentino como beligerante; que cualquiera hesitación sobre el reconocimiento de ese derecho, cede en megua de esta República, desde que es notorio que es un estado independiente, tiene sobre el puerto de Montevideo fuerza adecuada para sostener el bloqueo, y está en guerra con el Gobierno intruso de aquella plaza; que por esa misma hesitación y demora, se ha dado ocasión para que la plaza sitiada haya sido provista de víveres que han podido introducir muchos buques franceses, cuya entrada por aquel medio les había sido permitida, y que consiguientemente, teniendo tal tendencia o resultado, ella es un positivo favor o servicio a uno de los beligerantes, y un procedimiento contrario a los principios de neutralidad que debe observar.

"Al dirigirse V. S. en los términos que quedan detallados al Excmo. Sr. Contra Almirante debe también protestarle solemnemente por el desconocimiento del bloqueo absoluto declarado por este Gobierno al puerto de Montevideo, y por su demora y hesitación en contestarle, violando los principios de la neutralidad, de la justicia y de la guerra, vulnerando los primeros derechos beligerantes de la Confederación Argentina, a su soberanía e independencia, haciéndolo V. S. responsable ante todas las naciones por los daños, perjuicios, menoscabos y eventualidades que por sus actos abusivos y hostiles sobrevengan, tanto en el comercio neutral y en los sucesos de la guerra que prolonga de un modo cruel e inhumano como en los individuos de ambas Repúblicas, en guerra legítima contra el Gobierno intruso de Montevideo y los salvajes unitarios que los sostienen.

"Verificado esto, dará cuenta V. S. inmediatamente con la contestación original que reciba, para en su vista resolver lo que corresponda, y dar a V. S. las órdenes que corresponda a la dignidad nacional y los altos intereses de cuyo sostenimiento el Gobierno está encargado. Dios guarde a V. S. muchos años. — *Felipe Arana".*

Cumpliendo Brown con las órdenes impartidas por el Gobierno argentino, comunicó, por separado, a los jefes navales extranjeros, la vigencia del bloqueo. El Contraalmirante Lainé, que tal vez tuviera ya instrucciones precisas de su gobierno, contestó en los términos que revelan su nota fecha 17 abril que transcribimos. En ellos es visible su determinación de oponerse a la efectividad del bloqueo decretado: "He recibido —ex-

presaba Lainé— la carta que me habéis hecho el honor de dirigirme para notificarme el bloqueo que reconoceré conforme a lo que he escrito a la Legación de Rey en Buenos Aires, es decir, quince días después de la presente notificación. Así, señor Almirante, el bloqueo parcial continuará a existir para mí hasta la expiración del término fijado (30 de Abril).

"Con respecto a lo concerniente a la interdicción de la comunicación entre los buques que componen la Estación Francesa y la ciudad de Montevideo, las circunstancias dictarán mi conducta. Tengo instrucciones precisas a este respecto y espero, señor Almirante, que las embarcaciones de mi división no encontrarán jamás la más pequeña oposición de vuestra parte, cada vez que me parezca conveniente el dirigirlas sobre la Ciudad o sobre uno de los puntos del territorio de Montevideo.

"Como siempre he llevado en mis relaciones la mayor franqueza y la más entera lealtad no quiero callaros que me abstendré de reclamar vuestra autorización para admitir en nuestras embarcaciones, y recibir a bordo de los buques del Rey, y sin ninguna distinción todas las personas que reclamen la protección del pabellón francés. Este es un principio de que no me separaré jamás. Aceptad, os ruego, señor Almirante, etc., etc.".

Pasley, más inclinado a dar razones sobre las causas que guiaban su conducta, contestó en cambio con más extensión a Brown rebatiendo las medidas adoptadas por el gobierno de la Confederación y reclamando del breve plazo para poner en práctica las medidas contra el comercio.

"Tengo el honor de acusar recibo, esta mañana, de su carta datada el 13 del corriente, junto con las adjuntas, notificándome el inmediato establecimiento de un bloqueo riguroso de este puerto y el de Maldonado por las fuerzas bajo su mando y manifestando que el término de quince días, a ser contados desde el 13 del corriente (fecha de su carta), será concedido a los buques mercantes extranjeros actualmente en el puerto de Montevideo, para dejar este puerto y para que los residentes extranjeros se retiren de esta ciudad con sus bienes y efectos.

"Habiendo transmitido el Encargado de Negocios de S. M. copias de vuestra carta y de sus adjuntas, he recibido de él una comunicación en contestación. Mr. Turner observa, que desde la primera notificación de un bloqueo extricto de Montevideo por las fuerzas navales argentinas frente de este puerto en Enero último, la posición de los residentes británicos ha venido a ser considerablemente cambiada, principalmente en consecuencia de las extremas medidas que afectan al comercio extranjero adoptadas por el Gobierno Argentino en sus hostilidades contra este Estado, y que, por lo tanto, es de opinión que estaré justificado reconociendo el bloqueo extricto solamente en el caso de que el Gobierno Argentino esté preparado a acceder a algunas modificaciones de los términos de esa notificación en favor de los súbditos británicos residentes en esta ciudad.

"Habiendo sido despachadas inmediatamente a Río Janeiro noticias de la notificación del bloqueo de 16 de enero último, naturalmente serán transmitidas de allí a diferentes puertos del mundo, lo que tenderá a divertir los buques mercantes residentes en este puerto, mientras que al mismo tiempo los residentes británicos aquí fueron relevados del deber de removerse ele esta Ciudad ele Montevideo por el subsiguiente conocimiento elel hecho de la rehusación del Almirante francés de reconocer ese bloqueo.

"Desde este tiempo el decreto elel Gobierno Argentino cerrando el puerto de Buenos Aires, desde 1° ele Marzo último, a todos los buques extranjeros mercantes que hubieren tocaelo este puerto, aun con el objeto de procurarse un piloto para conducirlos a Buenos Aires, por la naturaleza del tráfico extranjero en este Río casi completamente ha hecho retirar todos los buques británicos de esta ciudad. Como seis buques mercantes que de otro modo habrían estado en capacidad ele remover los súbditos británicos ele Montevideo, ciertamente han sido privados ele entrar a este puerto cíesele la fecha mencionada, y en consecuencia ele la ejecución de este decreto ; y probablemente muchos otros destinados a este puerto pueden, por la misma causa, haber sido separados ele su destino, mientras que un solo buque británico, que llegó ayer, ha entrado en esta bahía durante el mismo período.

"Así mientras los residentes británicos aquí son colocados por el Gobierno Argentino en posición de requerir su salida ele este puerto, han sido privados por el mismo Gobierno de todos los medios casi de efectuar su remoción y serán colocados en mayor dificultad si los términos del bloqueo extricto, como al presente es notificado, debió ser reconocido sin condiciones.

"Por las anteriores razones y en concurrencia con la opinión de Mr. Turner, creo que es de mi deber requerir, como una condición al reconocimiento del bloqueo extricto de este puerto, por las fuerzas navales ele S. M.

"1°. — Que el término ele quince días sea concedido previamente para la entrada, así como para la salida de este puerto, a todo buque mercante británico.

"2°. — Que sea permitida al puerto de Buenos Aires, la entrada de todo buque mercante británico, que pueda dejar este puerto durante estos quince días.

"3°. — Que el término arriba mencionado de los quince días comience con la fecha del actual recibo hecho por mí de la aquiescencia del Gobierno de Buenos Aires a estas condiciones.

"Me permito llamar su atención al intervalo que he pasado entre la fecha y acuse de recibo por mí ele su comunicación. En vez del término ele quince días, que es razonable suponer concedidos por el Gobierno Argentino a los buques mercantes extranjeros para dejar la Bahía, el término arriba referido ha abreviado el término en cuestión, de quince días, ya

suficientemente muy limitado al corto período de once días sólo".

En la misma fecha hizo, asimismo, nuevas aclaraciones y demandas que ponían de relieve el rechazo total a las aspiraciones de Rosas. Textualmente escribía: "Con referencia a aquella parte de vuestra carta del 13 del corriente en la que me informáis que la comunicación entre todos los buques extranjeros de guerra y la Ciudad de Montevideo, con excepción de un bote por día del buque del Comandante de la Estación, y me refería a una adjunta sobre este asunto, que parece haber omitido enviarme, tengo que observar que la pretensión al derecho de prohibir la comunicación de los buques de Balizas y bahía de Montevideo con aquella ciudad, tengo razón de creerlo, está en contradicción con todos los principios reconocidos en caso de bloqueo y sobre el que en todo tiempo juzgaré una infracción de mi deber el permitir que quede incuestionado.

"Pero bajo las particulares circunstancias en que los residentes británicos en Montevideo han sido colocados por las circunstancias detalladas en mi otra carta de esta fecha, una aquiescencia en las propuestas restricciones, viene a ser muy incompatible con mi primer deber de proteger las vidas y propiedades británicas, para cuyo fin requiero libre comunicación con la Ciudad y el Encargado de Negocios de S. M. en todo tiempo, y por lo tanto debo declinar a acceder a esta inusitada demanda ''.

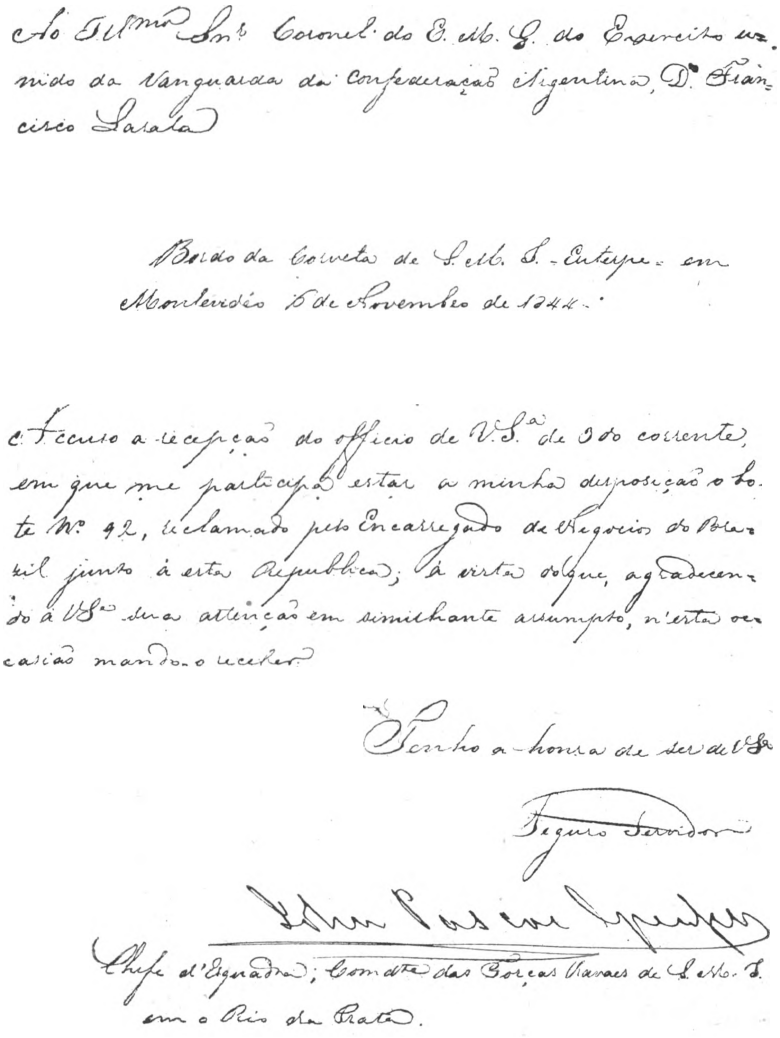
Los últimos días de abril se comentaba en Buenos Aires el hecho de que en la sesión de la Cámara de los Comunes del 6 de febrero, Sir Roberto Peel, al contestar a Palmerston, aludía a *una acción conjunta de Inglaterra*, *Francia y Brasil para poner fin a la interrupción de la navegación del Plata.* Sabíase también que el 20, en Consejo de Ministros, dicho punto de vista parecía haberse desechado, en lo tocante a la acción conjunta.

Se creyó entonces que Inglaterra procedería libre de todo compromiso con las naciones antes citadas y, como una muestra del deseo pacífico, este país ordenaría el regreso del Comodoro Purvis, que estaba en Río de Janeiro. Este jefe naval fue, en efecto, reemplazado por el Contraalmirante Samuel Hood Inglefield, quien, en la primera semana de mayo, debía llegar a Río de Janeiro a bordo de la fragata "*Eagle"* para encontrarse en aguas de Montevideo el 8 de junio. En cuanto ai Ministro Gore Ouseley y su familia, desembarcan en Buenos Aires el último día de abril, el 8 presentaba el mismo sus credenciales al Gobernador.

Antes de terminar mayo se sabía también que, el barón Deffaudis, nombrado Ministro Plenipotenciario de Francia, debía embarcar en Brest en la fragata "*Brigoné",* a mediados

de marzo, con destino al Río de la Plata. El 2 de junio el ministro Deffaudis era recibido por el gobernador Rosas.

Que la intervención armada estaba próxima, lo prueba el volumen de sus escuadras en el Río de la Plata. Inglaterra tenía 10 buques armados con 160 cañones y tripulados por 1.310 hombres; Francia un número igual de naves con 282 cañones y 2.230 hombres; los brasileños 8 buques, 146 cañones y 1.150 hombres. En total las naves adversas a la política de Rosas sumaban: 28 buques, 360 cañones y 4.790 hombres, alcanzando a 6 ó 7 buques mercantes armados los que, bajo las órdenes de Brown, estaban dispuestos a secundar al mismo.



Ao Illmo Snr Coronel do E. M. G. do Exercito unido da Vanguarda da Confederação Argentina, D. Francisco Sarata

Bordo da Corveta de S. M. B. Entrepe em Montevidéo 5 de Novembro de 1844.

Recebo a recepção do officio de V. S.ª de 3 do corrente, em que me participa estar a minha disposição o Soldado Nº 42, reclamado pelo Encarregado de Negocios do Brasil junto à esta Republica; à vista do que, agradecendo à V. S.ª sua attenção em similhante assumpto, n'esta occasião mando-o receber.

Tenho a honra de ser de V. S.ª

Seguro Servidor

Chefe d'Esquadra, Comdte das Forças Navaes de S. M. B. em o Rio da Prata.

Nota y autógrafo del Almirante Juan Pascual Grenfell, jefe de la escuadra del Brasil frente a Montevideo.

Es de advertir que el 25 de mayo, aniversario de la independencia nacional, la escuadra inglesa no saludó al pabellón argentino. El hecho era sintomático, pues la víspera cumpleaños de la reina Victoria— las baterías y buques de guerra argentinos hicieron salvas con el pabellón inglés al tope de los palos mayores. Para remate, el 26, la fragata *"Cadmus"* no saludó la plaza al fondear, cosa que efectuó diez días después, tras algunas gestiones diplomáticas.

Inglaterra, para hacer uso de una expresión del "British Packet", parecía haber tomado gustosa el puesto de *segundo violín* y dejado a Francia hasta la elección de la partitura y el momento en que la obra iba a ser ejecutada.

Durante el mes de junio se dieron en Buenos Aires, por pedido del señor Brent, Encargado de Negocios de los EE. UU., nuevos pasos tendientes a lograr un acuerdo. El 2 de ese mes, en efecto, el Ministro Arana, el Ministro Ouseley y el nombrado Brent, celebraron en el despacho del primero de los citados, una conferencia que a pedido del segundo no se protocolizó para no herir la susceptibilidad de su colega francés que acababa de llegar al país. En dicha reunión se convino en tratar bajo la base del reconocimiento estricto del bloqueo de Montevideo en toda su extensión; reconocimiento de la soberanía plena del Uruguay; reconocimiento del General Oribe como Presidente constitucional de ese país; amnistía general y retiro de las fuerzas navales y terrestres tan pronto el mismo Oribe lo pidiera. Dichos puntos de vista fueron presentados al barón Deffaudis quien no los aceptó, razón por la cual Ouseley les negó toda ulterioridad.

El 12 de junio el mismo señor Brent solicitó una nueva entrevista entre los anteriores conferenciantes y el ministro francés. El gobernador cursó las correspondientes comunicaciones, pero el Ministro británico hizo presente no poder acceder a la invitación sin asegurarse antes de las intenciones de su colega francés. En cuanto a éste simultáneamente consideró inesperada la proposición y negándole toda conveniencia, respondió que consultaría con el Ministro Ouseley. El 20 de junio, este último diplomático no accedía a concurrir a la conferencia propuesta por el señor Brent por falta de nuevas instrucciones de su gobierno, ya que las que poseía le prescribían negociar sólo o conjuntamente con su colega francés pero sin asociar en sus gestiones a ningún otro agente diplomático extranjero. En cuanto al Ministro Deffaudis no contestó.

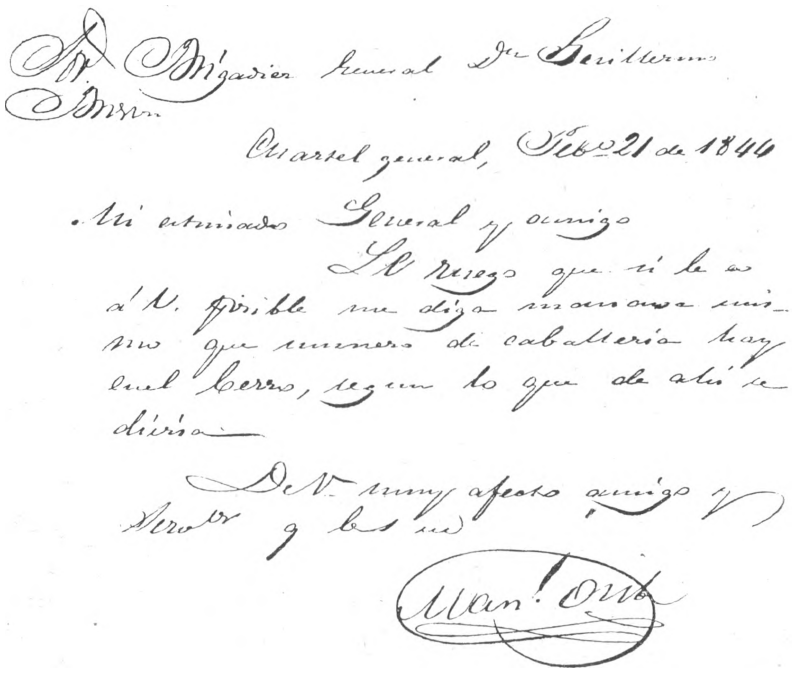
Es de advertir que con anterioridad —día 17 de junio— ambos pidieron, por nota, una suspensión de hostilidades manifestando que así les era ordenado por sus instrucciones y que tal medida estaba conforme con los usos y precedentes internacionales. Rosas desechó, por extraña e inconciliable con los antecedentes establecidos por ambos diplomáticos, tal pedido. En consecuencia contestó por separado a los mismos, di-

ciándoles, más o menos: "que le era grato ver que, desde el primer paso que daban en las negociaciones de paz de que se hallaban encargados, invocasen los usos internacionales y principios de humanidad; que S. E. el Sr. Gobernador siempre había estado adherido a ellos, siempre los había respetado y adhería de todo corazón a sus nobles expresiones; que se complacería altamente ver aparecer en las cuestiones que durante largo tiempo se han agitado en estas Repúblicas, los principios civilizadores y los únicos modos reconocidos de examinar cuestiones graves, cuya falta depresiva y vejatoria de la dignidad de esta República había sido tan fundamentalmente lamentada por el Gobierno Argentino; que en ese sentido y en el de que los oficios de paz fuesen establecidos con sincera amistad y caracterizados por la justicia y a fin de aproximar, en conformidad a aquellos mismos principios, la época de la paz deseada, tenía el honor de reproducir lo que ya les había manifestado el Ministro de Relaciones Exteriores cuando verbalmente solicitaron la suspensión de hostilidades; que entonces expresó que no tomaría en consideración los asuntos concernientes a la pacificación, ni en sus incidentes ni en sus circunstancias, sin que primeramente, y como una debida satisfacción a la República, en cumplimiento de las Leyes y principios internacionales, el bloqueo absoluto de los puertos de Montevideo y Maldonado, no hubiera sido previamente y sin condición alguna reconocido de un modo sostenido y eficaz por las fuerzas navales de Inglaterra y de Francia ; que hasta entonces no había tenido lugar ese paso tan reclamado por lo más imperioso del deber, tan universalmente sancionado por el uso internacional, en los casos de guerra entre dos estados, tan conveniente para prevenir la continuación de la destrucción de vidas y propiedades, y ulterior e inútil efusión de sangre y tan ordenado para revelar sin equivocación la verdadera posición de los Ministros sobre los asuntos del Plata; que así lo había reclamado constantemente en todas las conferencias, y por la nota del 24 de Mayo, que no había sido contestada; que, además, les constaba la interposición, con anterioridad, del Encargado de Negocios de los Estados Unidos, ya aceptada; que en tal caso no podía tomar en consideración ningún incidente ni circunstancia en conexión con los asuntos de la pacificación sin la concurrencia y participación de aquel diplomático; que tampoco podía faltar a su deber a que estaba muy fuertemente obligado por consideraciones y exigencias de gran peso, y porque, en ningún caso, podía desmentir la fina lealtad con que conservaba las relaciones de perfecta inteligencia con el Gobierno de los Estados Unidos".

En contestación a la referida nota del Gobierno, los Ministros británico y francés, contestaron, el 24 de junio, que de manera alguna los autorizaban sus respectivas instrucciones para concertarse con ninguno de los Agentes diplomáticos en Buenos Aires; en cuanto a la regla de conducta que el Gobierno

Argentino juzgaba apropósito adoptar con respecto a comunicaciones que le fuesen dirigidas, no tenían que discutirla; que en toda objeción sacada de comunicaciones de esta naturaleza que fuese decididamente opuesta a las solicitudes que tenían órdenes de presentar, debería en el hecho equivaler a una repulsa y no podían considerarla sino como repulsa; que lejos de permitirle sus instrucciones acceder al reconocimiento del bloqueo absoluto de Montevideo y Maldonado, les ordenaban de una manera expresa, solicitar, como una medida previa, el levantamiento del bloqueo parcial existente; que no había habido a este respecto ofensa a la dignidad y honor del Gobierno Argentino; que ninguna fuerza naval extranjera había negado el derecho que incontestablemente tenía el Gobierno Argentino como todo estado independiente, de establecer el bloqueo en tiempo de guerra; que si el ejercicio de ese derecho había encontrado alguna oposición de parte de los Comandantes de las fuerzas navales extranjeras, era también un hecho, que ella sólo se contraía a puntos de forma y detalles de ejecución; que aún podría discutirse más tarde la objeción, cuando solicitasen el levantamiento del bloqueo parcial existente; y que la persistencia en pedir el reconocimiento previo del bloqueo absoluto sería considerada como una positiva repulsa".

La Gaceta, del 30 de junio decía, con razón: "Se invoca la neutralidad y se desconoce el bloqueo; se proclama la inde-



Carta del General Oribe al Almirante Brown pidiéndole datos sobre fuerzas militares de los unitarios.

pendencia oriental y se ocupa a Montevideo, se have valer la protección a los extranjeros y se Les arma y sostiene con tropas regulares sustituyendo así al beligerante vencido y, cuando todo está consumado, se invoca la hermandad y la pacificación".

La anterior nota de los ministros inglés y francés no fue contestada por el Gobierno Argentino hasta el 15 de julio, porque parecieron surgir diferencias entre ambos diplomáticos, según lo expuso verbalmente, el propio Ministro inglés.

Los últimos días del mes de julio fueron de grandes dificultades para el almirante argentino. El gobierno de la Confederación preocupado evidentemente en mantener su política contra los unitarios de Montevideo, parecían no reparar en la posición difícil en que colocaban a su escuadra. Rosas la exponía, evidentemente, a un zarpazo inevitable, no cejando hasta que la situación se volvió insostenible.

El 22 de julio, como dicha situación estaba a punto de hacer crisis, hizo enviar a su almirante, siempre por vía del Ministro Arana, la siguiente orden: "El infrascripto, por disposición del Exmo. señor Gobernador, se dirige a V. S., y le ordena, que habiendo manifestado los Exmos. Sres. Ministros de S.M.B. y de S.M. el Rey de los Franceses, resolución de no reconocer el bloqueo absoluto de los puertos de Montevideo y Maldonado, declarado por este Gobierno, luego inmediatamente de recibir V. S. la presente y, sin demora alguna, se retire a este puerto con todos los buques de la Escuadra de la Confederación Argentina a sus órdenes".

Como una muestra del giro que las negociaciones tomaban, transcribiremos la comunicación que el capitán Hothan, dio el 24 de julio, a los capitanes de buques ingleses surtos frente a Buenos Aires:

"Aunque la protección dada por el Gobierno Argentino a los residentes británicos en Buenos Aires ha sido siempre muy completa y satisfactoria y se coloca todavía la completa confianza en su intención y deseo de respetar y proteger sus personas y propiedad: es deber, sin embargo, de parte del Oficial Superior al mando de los buques de S. M. en esta Rada, proveer los medios de embargo a aquellos de sus compatriotas que, en adelante, consideren conveniente trasladarse de esta ciudad, bajo las actuales circunstancias está inducido a solicitar, que los capitanes de los buques mercantes británicos cumplan con las instrucciones contenidas en el memorándum".

Veamos ahora, por el tenor de las notas que van a continuación, las intenciones de los jefes navales con respecto al asunto en otras dirigidas a Oribe: "Habiendo recibido una comunicación de Mr. Ouseley, Ministro Plenipotenciario de S.M.B. en Buenos Aires, informándome que la negociación con el Gobierno Argentino por la pacificación de la Banda Oriental, etc., en la cual S. E., conjuntamente con el Barón Deffaudis, francés, está ahora empeñado, ha llegado al punto de un pedido positivo para el retiro, de las fuerzas de mar y

tierra de la Argentina, de frente a Montevideo, tengo el honor de expresar a V. E. mi ardiente esperanza que, bajo estas circunstancias, V. E. verá la conveniencia de abstenerse de hacer ataque alguno sobre esa ciudad durante tales negociaciones, tanto más que ello, con toda probabilidad, sólo causará considerables pérdidas de vidas sin una ventaja correspondiente para cualquiera de las partes.

"Si yo, no obstante, fuera contrariado en esta esperanza debo manifestar a V. E. que los ministros mediadores han colocado a la ciudad de Montevideo bajo la protección conjunta de las fuerzas navales mandadas respectivamente por el contraalmirante Lainé (de quien recibirá V. E. igualmente, una comunicación a este efecto) y yo, cuyos deberes serán entonces ayudar a la defensa de la ciudad por todos los medios en nuestro poder.

"En caso de que V. E. persista, no obstante esta intimación, en atacar la ciudad, debo informar a V. E. que el Contraalmirante Lainé y yo estamos autorizados, no sólo a defender la ciudad, sino igualmente a establecer un bloqueo del puerto del Buceo, y de todos los otros puertos en su posesión y cortar toda comunicación con el ejército a vuestras órdenes.

"Confío, sin embargo, que tal necesidad no se ha de presentar y que V. E. será completamente sensible a la justicia de nuestro pedido, por una cesación de hostilidades, y de la extensión de nuestros medios para efectuarlo, que Vd. pondrá fin, inmediatamente, a este estado de cosas que no puede producir ventaja alguna a aquellos empeñados en él, sin dar ocasión al Almirante francés, y a mí a tener que recurrir a medidas de naturaleza coercitiva para la obtención del objeto en cuestión. El Oficial encargado de esta nota tiene órdenes de esperar la respuesta de V. E. Aprovecho la oportunidad para asegurar a V. E. mi alta consideración, y tengo el honor de ser de V. E. muy obediente y humilde servidor. S. H. Inglefield".

La nota de Lainé al mismo Oribe, trasunta propósitos parecidos con menos eufemismos. "El Contraalmirante, Comandante de la Estación Naval Francesa en el Brasil y Río de la Plata, tiene el honor de informar a V. E. el Comandante en Jefe del Ejército Unido de Vanguardia de la Confederación Argentina, que cualquier ataque de su parte sobre la ciudad de Montevideo, haría como un deber incumbente a los dos almirantes, en conformidad con nuevas instrucciones, concurrir a la defensa de esa capital por todos los medios a su disposición. Más aun; la resistencia del Comandante en Jefe producirá el bloqueo inmediato del Buceo y de todo otro puerto ocupado por sus fuerzas.

"El infrascripto espera que el Comandante en Jefe cumplirá el pedido que le hacen los dos Comandantes de las Fuerzas Navales de Francia e Inglaterra, y que V. E. verá la ne-

cesidad de poner fin a las hostilidades que ahora no pueden producir resultado alguno.

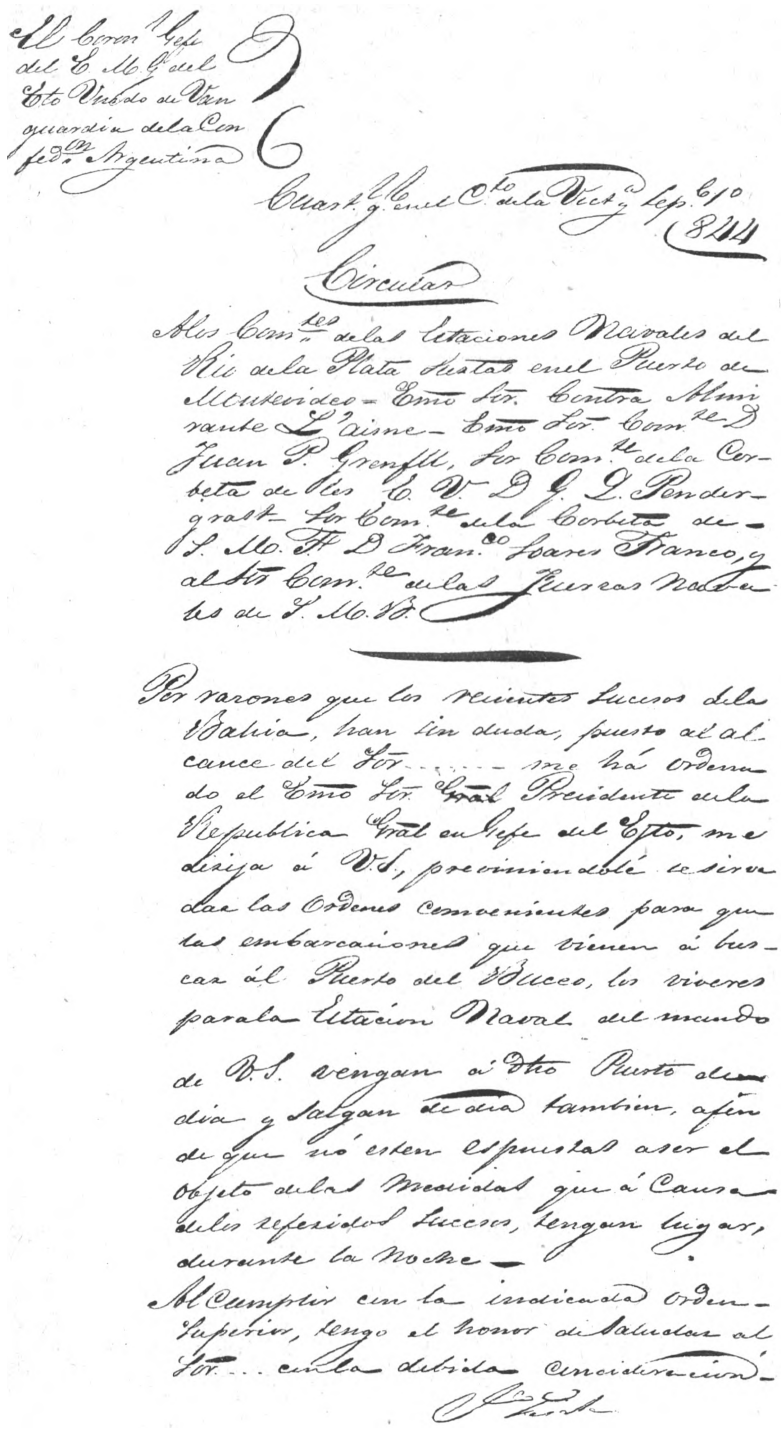
"El Contraalmirante suplica al Comandante en Jefe del Ejército Unido de la Vanguardia de la Confederación Argentina, aceptar las seguridades de su alta consideración. Laine".

El Ministro de Oribe, Villademoros, contestó a Inglefield, —el 24 de julio— lo siguiente: "Estando S. E, informado de todo, ha ordenado contestar al infrascripto responder que, en primer lugar, por más que sus Excelencias los Ministros de S.M.B. y de S.M. el Rey de los Franceses, persistan, como resulta de las notas de los Contraalmirantes de Inglaterra y Francia en no reconocer en el Presidente legal de esta República, Brigadier General Manuel Oribe, otro carácter que el de Comandante en Jefe del ejército unido de la vanguardia de la Confederación Argentina, S. E. no puede sino repetir lo que ya ha sido frecuentemente dicho sobre la más conclusiva evidencia, es decir que él (S. E.), es el Presidente legal de este país, que él fue desposeído por una infame rebelión, y que él ha vuelto al mismo para restablecer su ultrajada legalidad, independencia y dignidad; que las tropas argentinas que actúan bajo sus órdenes en este territorio son sólo cuerpos auxiliares, enviados por el Gobierno de la Confederación para ayudar y tomar parte, conjuntamente, en la lucha contra el enemigo común y que esta importante ayuda de ninguna manera puede ser considerada como un obstáculo al reconocimiento de la Presidencia legal, y a los derechos del Presidente como jefe de una nación independiente.

"Establecido esto, S. E. se considera con derecho a tomar parte en cualquier negociación destinada a producir efecto sobre el territorio o fuerzas bajo su mando o sobre la administración generalmente, tanto más que sería indisputable trasmitirlo a él en este sentido para considerar y pesar las ventajas de cualquier estipulación que pudiera efectuar esos intereses.

"Pero sus Excelencias los Ministros quienes, después de todo, no podrían cerrar sus ojos al hecho evidente de su posesión efectiva completa del territorio por las autoridades y fuerzas que obedecen al Presidente legal, cuya voluntad y conveniencia, por lo menos en este carácter, parecería ser su deber consultar en algún grado, aun cuando fuera sólo con el propósito de facilitar la misión de paz, con que ellos dicen estar encargados, desdeñaron emplear este medio justo y natural, y ahora, sin el menor antecedentes, sin que haya precedido una simple conferencia tientan aplastarle a él y a la República con las deducciones forzadas de sus pedidos sobre el Gobierno de la Confederación.

"El abajo firmado concibe que está autorizado para usar las palabras *deducciones forzadas*, porque, en realidad qué



Al Comn.te Gefe
del E. M.r del
Exto Unido de Van
guardia de la Con
fed.n Argentina

Cuart.l Gen.l C.te de la Vict.a 6 de Sep.e 6/o
8244

Circular

A los Com.tes de las Estaciones Navales del
Rio de la Plata fuestas en el Puerto de
Montevideo = Emo Sor. Contra Almi
rante L.d Aime = Emo Sor. Com.te D
Juan P. Grenfell, Sor Com.te de la Cor-
beta de Gs. E. V. D. G. L. Pender-
grast = Sor Com.te de la Corbeta de
S. M. Fr. D Fran.co Lopez Blanco, y
al Sto Com.te de las Fuerzas Nacio-
nes de S. M. B.

Por varones que los recientes Sucesos de la
Bahia, han sin duda, puesto al al-
cance del Sor. ..... me há Orde-
nado el Emo Sor. Gral Presidente de la
Republica Gral en Gefe del Exto, me
dirija á V.S, previniendole se sirva
dar las Ordenes convenientes para que
las embarcaciones que vienen á bus-
car á el Puerto del Rincon, los vapores
para la Estacion Naval del mando
de V.S. vengan á dho Puerto de
dia y salgan de dia tambien, afin
de que no esten espuestas á ser el
objeto de las Medidas que á Causa
de los referidos Sucesos, tengan lugar,
durante la Noche =

Al Cumplir con la indicada Orden
Superior, tengo el honor de Saludar al
Sor. ... con la debida Consideracion =

Circular típica de las comunicaciones que la Confederación pasaba a los jefes navales extranjeros.

relaciones existen entre la, —en opinión de S. E.—, inadmisible demanda sobre el Gobierno de la Confederación, y la suspensión de hostilidades ¿qué se requiere de S. E.?

"Para evitar, se dice, la inútil efusión de sangre; pero esta efusión sería sólo inútil si las partes negociadoras estuvieran de acuerdo con las bases principales para llegar a un fin en la negociación, y si se estuviera sólo esperando arreglar los detalles.

"Pero S. E. no tiene información, como la debiera tener de los Ministros de Inglaterra y Francia del curso de la negociación, ni de las bases establecidas, ni si han sido aceptadas o no; y, cuando, además de esto, él está poseído de una convicción completa y general por la siempre noble, independiente y digna conducta del Gobierno de la Confederación Argentina — que el pedido hecho por sus Excelencias los Ministros sería rechazado — ¿cómo podría S. E. ante la simple aserción de los Contraalmirantes, que ellos consideran la efusión de sangre como inútil, relajar sus operaciones o abandonar las derechos de beligerantes?

"Más todavía; el pedido de una suspensión de hostilidades, aún suponiendo que fuera justo, ella misma debía ser objeto de una negociación que podría o no tener una terminación favorable, después que las ventajas o desventajas de su relación hayan sido examinadas y discutidas por ambas partes soberanas e independientes; pero desear establecerla como corolario de otra negociación, de cuya existencia S. E. no es conocedor en la manera que debía serlo; desear imponerla por la fuerza con la boca del cañón, es hacerla, sino fuera inadmisible por las razones dichas ahora, del todo imposible.

"Sus Excelencias los Ministros y Contraalmirantes no debían haber olvidado que el peor camino que puede ser seguido en una negociación cuando se trata con jefes dignos de naciones independientes es emplear la amenaza, tanto más que ella repugna a la mente noble no sólo contra demandas injustas y deshonrosas, como las que en esta ocasión han sido hechas por los Contralmirantes, sino contra las justas, cuando se trata de imponerlas como condiciones y se permite establecerlas en manera natural.

"S. E. el Presidente legal de esta República Don Manuel Oribe, y el ejército bajo su mando, tomó las armas para vindicar sus derechos despreciados y ofendidos y no para abandonarlos, cualquiera que fueran las consecuencias, hasta la obtención de sus grandes objetivos. ¿Cómo pueden ellos abandonarlas ahora, cuando la intimación de los Contraalmirantes es un nuevo ataque, un nuevo ultraje contra los mismos sagrados derechos porque ellos combaten?

"S.E. el Presidente ha ordenado al infrascripto expresar a los Contraalmirantes, que no reconociendo en S. E. los Ministros de S.M.B. y S.M. el Rey de los Franceses, ni en sus Excelencias los Contraalmirantes de Inglaterra y de Fran-

cia, derecho alguno para imponerle condiciones, no sólo no suspenderá las hostilidades contra la facción de rebeldes y extranjeros armados encerrados en Montevideo, sino que continuará igualmente contra todos y cualquier obstáculo, contra todos y cualquier enemigo con quien tuviera que combatir.

"Habiendo así cumplido las órdenes de S. E. el Presidente, el abajo firmado saluda al Contraalmirante con la consideración debida a su rango. Carlos G. Villademeros".

Cuando Brown en cumplimiento de instrucciones de su gobierno puso en conocimiento de los jefes navales extranjeros su determinación de levar, recibió en respuesta la desconcertante declaración de que no podían "autorizar la partida de buque de guerra alguno" hasta no tener instrucciones de los respectivas Ministros en Buenos Aires. Leamos:

"Tengo el honor de acusar recibo de vuestra carta de fecha de hoy, informando al almirante Lainé y a mí, que habéis recibido órdenes de vuestro Gobierno para proceder a Buenos Aires con los buques argentinos de guerra bajo vuestro mando.

"En respuesta a ella debo participaros, que el Almirante Lainé y yo sentimos que en este momento no podemos autorizar la partida de buque alguno de guerra de este anclaje pero despacharemos inmediatamente al "*Philomel"* a Buenos Aires por instrucciones de nuestros Ministros respectivos, y pediremos una inmediata contestación : del resultado seréis informado cuando sea recibida.

"Suplico se me permita aprovecharme de esta oportunidad para aseguraros que el Almirante Lainé y yo estamos ansiosos de que se os dé toda facilidad para recibir abastecimientos de provisiones para la escuadra y que se dará agua de este buque al bergantín nacional "*General Echagüe"* cuando se mande por ella". Brown se había convertido de bloqueador en bloqueado.

Lo que luego ocurrió, constituye la mayor afrenta que hasta el presente se haya inferido a la nacionalidad: el haber fomentado la deserción del personal de la escuadra y apresado, luego, sus naves, de todo lo cual informa acabadamente el parte del Almirante Brown que transcribimos:

"El infrascripto cumple con el deber de dar cuenta al Gobierno de la atentatoria y escandalosa captura de la Escuadra Nacional de la Confederación Argentina de su mando, por las fuerzas de S.M.B. y Rey de los Franceses, estacionadas en el Puerto de Montevideo. Al hacerlo presentará el cuadro fiel de un acontecimiento nuevo para la Historia y sorprendente para el mundo civilizado.

"Fondeado frente a Montevideo en cumplimiento de las superiores órdenes del Exmo. Señor Gobernador y Capitán General de la Provincia, llamó mi atención la corbeta de guerra de S.M.B. "*Cadnms",* la noche del 21 del próximo pasado, que, zarpando de las inmediaciones de la fragata del señor Al-

mirante inglés *"Aguila",* fondeó entre el bergantín *"General San Martín"* y corbeta *"25 de Mayo".* Amaneció el 22 y apareció en alguna más distancia al O. el bergantín de guerra de S.M. el Rey de los Franceses *"Dassas",* y a las once de la mañana vinieron a mi bordo los dos capitanes de las fragatas de los señores Almirantes Inglefield y Lainé, comisionados para notificarme a nombre de los señores almirantes que por órdenes recibidas de los Exmos. señores Ministros Plenipotenciarios de S.M.B. y Rey de los Franceses, quedaba detenida la escuadra de mi mando. En consecuencia de tal intimación, pedí se me comunicase por escrito para trasmitirla a S. E., ofreciéndoseme que tan luego como regresaran a su bordo los expresados capitanes manifestarían a los señores almirantes mi solicitud la que no ha tenido efecto.

"Después que desatracaron del bergantín *"San Martín",* hice la señal a los tres buques de la Escuadra, corbeta *"25 de Mayo",* bergantín *"General Echagüe"* y goleta *"Maypu"* llamando sus comandantes a mi bordo para comunicarles la intimación, obra exclusiva de las fuerzas, durante cuyo tiempo zarpaba de su fondeadero la corbeta de S.M.B. *"Satellite",* y pasando por entre el bergantín *"San Martín"* y corbeta *"25 de Mayo",* ostentaba su poder, sobre la inacción en que se encontraba colocado ya el infrascripto por las circunstancias.

"El día 25 consideré conveniente escribir una carta a los señores almirantes informando de la superior orden fecha 22 que había recibido el 24, en la que me ordenaba regresase con la Escuadra de mi mando, según lo acredita el oficio en contestación n° 1 manifestándole igualmente que la escuadra luego necesitaría sus víveres y que el bergantín *"Echagüe"* no tenía agua; contestándoseme que mandase botes a la fragata del señor Almirante Inglefield para recibirla, y en consecuencia ordenó al Coronel Comandante del bergantín *"Echagüe"* pidiese permiso al Comandante de la corbeta *"Cadmus"* para suspender sus anclas y fondearse cerca de la fragata *"Aguila"* lo que no tuvo efecto hasta el 26, en que dio la vela y se situó en las inmediaciones del señor almirante inglés, recibiendo de la fragata *"Aguila",* seis pipas chicas de agua.

"Sin embargo de la posición que ocupaba la Escuadra Argentina, el 29 de julio empavesó con el pabellón francés al tope ele proa, y saludando también en la salva general que hicieron toelos los buques fondeados en el puerto.

"El día 31 por la mañana vinieron a bordo del Bergantín *"San Martín",* comisionados nuevamente por los señores almirantes, los Capitanes Sir Thomas Pasley de la corbeta *"Curacao"* ele S.M.B. y Mr. Moursieur de la fragata *"Africana"* de S.M. el Rey de los Franceses, notificándome que podía regresar a este puerto conforme a la orden recibida del Señor Gobernador y Capitán General de la Provincia, dejando los marineros ingleses y franceses que tripulaban a los buques de la escuadra; pero como estos eran los principales al marina-

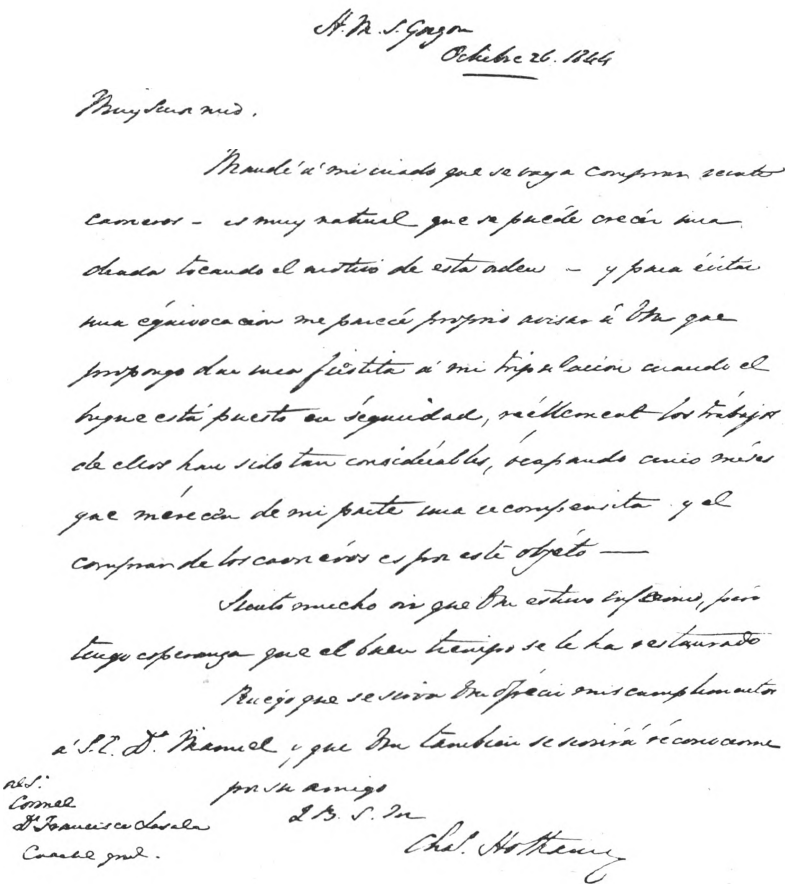
miento de los. buques, pedí me los dejaran hasta llegar a este puerto donde serían entregados. Se me contestó que era necesario poner esto en conocimiento de los señores Ministros, y advertir también a las tripulaciones inglesas y francesas, por orden de los. mismos Ministros, no podían continuar al servicio del Gobierno Argentino, durante las presentes circunstancias, que en su consecuencia se las notificaba, bajo las más severas penas de las leyes de ambas naciones. Entonces el infrascripto no hizo oposición de que pasasen a bordo de los buques de la escuadra, y hablasen a los individuos quedando en la expectación consiguiente de una medida de extrema trascendencia y productiva de ulterioridades que muy pronto vio realizadas. Los dichos comisionados le manifestaron asimismo que los señores almirantes darían cuenta inmediatamente a los Ministros Plenipotenciarios, que en dos o tres días, esperaban contestación por uno de los vapores y que a su regreso podía verificar la salida. Pidió entonces el infrascripto se le permitiera dirigir por el vapor francés *"Fulton",* que debía salir de aquel puerto según los capitanes mismo lo habían manifestado una comunicación como efectivamente lo verificó al Ministerio.

"La Escuadra de mi mando había empavesado en ese día 31 y saludado al cumpleaños de la duqueza de Braganza, colocando en el tope de proa del bergantín *"San Martín"* el pabellón portugués.

"El día 2 fueron avistados los vapores inglés y francés a las 8 de la mañana, y no tuve inconveniente en mi concepto conforme a una explicación verbal que me dio el comandante de la corbeta *"Curacao",* Sir Thomas Pasley, el día 31 a las 4 de la tarde, en prepararme; y al efecto a las 10 de la mañana hice señal a los buques de la escuadra para cruzar juanetes y a las once hice señal de preparar para dar la vela y a las dos y media hice la señal de ponerse a pique, suponiendo que si había impedimento a nuestra salida, vendría un bote de alguno de los botes de los buques de guerra francés e inglés a intimarlo. Consecuente a las tres hice la señal de "ponerse los buques a la vela", como lo verifiqué, haciéndolo primero la corbeta *"25 de Mayo", y* luego el *"San Martín" y "9 de Julio".*

"El bergantín *"General Echagüe"* por la posición en que se hallaba no lo verificó, y la goleta *"Maypu"* al empezar a levar su ancla fue intimada por el comandante de la corbeta *"Cadmus"* de que la echaría a pique si suspendiese su ancla, más como luego dio la vela dicha corbeta para impedir a cañonazos la salida del *"San Martín"* y *"25 de Mayo",* el comandante de la goleta *"Maypu"* trató de zarpar forzando a los marineros ingleses que se negaron a hacer el servicio. Esto causó demora consiguiente.

Puesto en vela el bergantín *"San Martín"* con su artillería descargada, dieron también la vela la corbeta de su M.B.



Autógrfao y comunicación del Capitán Hothan, que actuó en Obligado como jefe de la escuadra franco-británica.

"Cadmus" y *"Satellite"* y el bergantín *"Dassas"* del Rey de los franceses, rompiendo su fuego la primera delante del bergantín *"San Martin"* y corbeta *"25 de Mayo"* que marchaban en el mismo rumbo, se dirigió cerca de ella el bergantín *"Dassas",* dirigiendo sus fuegos al *"San Martín",* al cual logró ponerle una bala por la cara de popa que corrió toda la cámara, colocándome poco después en la fuerte como amarga situación de valorar debidamente las consecuencias de una imprudente resistencia, pues que ella solo produciría el sacrificio de vidas inocentes, mucho más cuando la artillería estaba descargada, como lo conocieron los apresadores del bergantín *"San Martín"* y *"25 de Mayo",* que eran los buques de mayor fuerza, al posesionarse del mando de ellos, pues que era necesario tenerlas descargadas donde no existían enemigos que combatir!!!

"Tal agravio demandaba imperiosamente el sacrificio de la vida con honor, mas también la subordinación religiosa a

las supremas órdenes del Excmo. señor Gobernador y Capitán General de la Provincia comunicadas por el Ministerio para evitar la aglomeración de incidentes, que complicasen las circunstancias, pudo resolver al que firma para arriar un pabellón que por treinta y tres años de continuos triunfos ha sostenido con toda dignidad en las aguas del Plata.

"Rendido este por el Comandante General, y sucesivamente por los demás buques de la escuadra argentina, procedieron las fuerzas combinadas a posesionarse de los buques, izando los pabellones ingleses primeramente en la goleta goleta *"Maypu" y "9 de Julio", y* en la corbeta *"25 de Mayo"* el francés lo que se verificó inmediatamente por los comandantes de ambas naciones, quedando fondeada y prisionera la escuadra de mi mando dentro del puerto de Montevideo esa misma noche, con excepción del bergantín *"General Echagüe"* que fondeó en la mañana del siguiente día en que no izaron ninguna bandera.

"Esta medida parece que por sí misma presentaba la mayor garantía a las fuerzas combinadas, del triunfo y seguridad, pero aun consideró precisa otra medida y ésta fue la de desenvergar el paño a las diez de la mañana y asegurar las armas bajo llave, apurando el sufrimiento de los que siendo valientes por los hechos que reconoce la historia, se encontraban rendidos sin haber combatido.

"En tan desconoslante posición para el infrascripto, jefes, oficiales, y tripulación de nacionales de la Escuadra Argentina, era indispensable subordinar los sentimientos de la justicia, y que patriotismo superase a tan inaudito escándalo del poder irresistible de la fuerza !!! Más el día 4 vino a mi bordo el Capitán de la corbeta de S.M.B. *"Curacao",* Sir Thomas Pasley, comisionado especial para la distribución de las tripulaciones inglesas y francesas, y luego después con la comunicación N° 2, poniéndome esta última en el preciso caso de negarme a dejar oficiales para formar inventarios. Mi situación y la de todos los buques que componían la Escuadra, era la de prisioneros, y las formalidades de los inventarios en tales momentos no daba la menor garantía de exactitud. Notoria era la ilegalidad con que se hacían, faltando la intervención de los jefes, comandantes y comisarios del ramo de hacienda, órgano preciso e indispensables en tales operaciones, según nuestra ordenanza y las leyes marítimas de todas las naciones.

"El Bergantín *"General San Martín"* y Corbeta *"25 de Mayo",* fueron apresados por el Pabellón francés, y después de haber desenvergado el paño guardándolo en bodega, fueron abandonados por su Comandante el día 3 a las 11 ele la mañana. Tal acefalía producía grandes dificultades, y daba ocasión a incidentes cuyas consecuencias si era fácil de presumir no era menos indispensable evitar. La espectación en que se encontraba la Escuaelra lisonjeaba la osadia de los Sal-

vajes Unitarios de Montevideo y estos embarcados en botes circulaban por el costado de los buques de la Escuadra pretendiendo visitarlos para promover disturbios, siendo insuficiente los reclamos repetidos de sus Comandantes así al Comandante del Bergantín *"Dassas",* como al Capitán de la Corbeta "*Curacao",* cuantas ocasiones se presentó a bordo de la *"25 de Mayo"* para practicar el trasbordo de los marineros Ingleses que tenía dicha Corbeta, manifestándole dicho Comandante los inconvenientes del abandono hecho por el Oficial, y las duras pruebas en que se ponía la situación de los Argentinos Federales únicos que habían quedado en su buque, pues algunos Oficiales Salvajes Unitarios pretendían pisar la Corbeta *"25 de Mayo",* lo que no permitiría pero que tales circunstancias darían lugar a incidentes desagradables.

"En el Bergantín *"General Echagüe"* tentaron estos otros medios no menos innoble y bajo, como han informado. Se embarcaron en el bote de la Corbeta de guerra *"Curacao",* y fueron con el objeto determinado de seducir a la tripulación con promesas del Gobierno intruso en Montevideo, y reclamando su Comandante al segundo Comandante de la *"Curacao",* este lejos de privarlo, coopero a que lo practicaran, por otra orden de Sir Thomas Pasley. El Comandante del Bergantín *"General Echagüe"* fue tan groseramente insultado, que se vio en la necesidad de manifestar su resolución de reprimir con sus armas a los que lo provocaban bajo la protección del pabellón Inglés.

"El día 4 fueron trasbordados en las lanchas inglesas los individuos de esta Nación desembarcando en tierra alguna parte, y otros a los buques de guerra, llevándose igualmente algunos Norte-Americanos, los que fueron conducidos a tierra.

"El Sr. Comandante de la Corbeta de los Estados Unidos, había sido espectador del acontecimiento, en el cual debía considerar confundidos los derechos de sus nacionales, mas su circunspección la ha justificado plenamente, esperando hasta la una del día 4, en que mandó un Oficial a mi bordo para saber cual era la resolución y la suerte de sus compatriotas é instruido de las circunstancias, considero conveniente pasar a bordo de los buques de la Escuadra, para conocer sus solicitudes y resolver lo conveniente. Del *"General San Martín"* llevó dos marineros, desembarcó algunos, pues que otros se precipitaron embarcándose en las lanchas inglesas como ya he indicado.

"Por las estaciones Portuguesas, Sardas y Brasileras no ha habido la menor reclamación.

"El oficio del Sr. Almirante de S.M.B. muestra evidentemente el verdadero objeto que tiene encubierta, respecto a los subditos del Pabellón de la Gran Bretaña, y que al fin manifestó por el acto que el Gobierno verá con asombro fue ejecutado por orden de aquel.

"Resuelto el trasbordo de los Argentinos federales a los

vapores de S.M.B. y Rey de los Franceses, tuvo efecto el día 5, embarcándolos en las lanchas que se remitieron al efecto por los Señores Almirantes con distinción de apresadores, porque las tripulaciones del Bergantín *"San Martín"* y Corbeta *"25 de Mayo",* fueron trasbordadas al vapor francés *"Fulton",* y las del Bergantín *"General Echagüe", "Maypu"* y *"9 de Julio",* al de igual clase *"Firebrand"*.

"Antes de hallarse abordo del *"Fulton"* el infrascripto, fue notificado por el Capitán de la Corbeta *"Curacao"* de S.M.B. Sir Thomas Pasley, de una orden de los almirantes, impartida por el Exmo. Señor Ministro Plenipotenciario de S.M.B. para no poderse embarcar ni tomar las armas bajo el pabellón Argentino durante la presente cuestión. Esta nueva declaración puso en mayor conflicto al infrascripto, pero considerando que así el Gobierno como los habitantes de la República harian la debida justicia a los defensores del Pabellón Argentino sobre Montevideo, y que aquel acto no importaba otra realidad que acreditarse más y más la violencia y escandalosa conducta de las fuerzas navales de Inglaterra y Francia se presto a él, habiendo asimismo seguido su ejemplo el Sargento Mayor D. Juan King, Capitán D. Juan Fitton, y Subteniente D. Daniel Shils, todos antiguos servidores del Pabellón Argentino y cooperadores de sus triunfos en las aguas del Plata.

"Bajo circunstancias tales hemos llegado a ese puerto, y es el deber imperioso del infrascripto reiterarle su intima disposición y la de los Gefes, Oficiales, marina y tropa a sus órdenes de contribuir con sus leales y esforzados servicios al completo triunfo de la causa de la justicia, de la dignidad é independencia de esta República que el Exmo. Sr. Gobernador tan sabia como acertadamente sostiene".

Como un complemento de la presente exposición documentada, agregaremos la nota de. los jefes francés e inglés relativa al inventario, a que alude la comunicación del Almirante argentino:

"Habiéndose hecho una propuesta por Sir Thomas Pasley, en nombre de los Almirantes inglés y francés, a Vos, como Almirante de la Escuadra Argentina, para disponer se haga un inventario de las armas, municiones, bastimentos de buque, etc., hoy a bordo de la Escuadra Argentina, por un oficial competente nombrado para aquel efecto por vos mismo en unión con un oficial francés e inglés, los Almirantes francés e inglés tienen ahora el honor de renovar las proposiciones ya hechas en su nombre, pues están para mandar a Buenos Aires las tripulaciones argentinas. Se ofrecerá pasaje a los oficiales de la Escuadra Argentina que deseen acompañar a las tripulaciones argentinas a Buenos Aires. Tenemos el honor de ser sus más obedientes y humildes servidores. — *Jaime J. H. Inglefield"*.

La segunda comunicación es la fechada el 4 de agosto, y dirigida por los mismos; sé refiere a la aclaración sobre el alcance de la expresión que obligaba a oficiales extranjeros a no servir en la escuadra argentina. Es esta: "Habiéndose expresado dudas con respecto al sentido de la condición significada a los oficiales franceses e ingleses, hoy al servicio argentino, a saber: "de no servir en la Escuadra Argentina sin permiso " de los almirantes francés e inglés dependerá del arreglo de " las dificultades al presente existente entre los Gobiernos " Francés e Inglés y el de Buenos Aires".

Abreviaremos, para ahorrarnos calificativos, los obligados comentarios que este atropello suscita. Por mucho que comprendamos que Rosas había expuesto, temerariamente, la suerte de la escuadra, es imposible aplaudir el atropello que los anglo-franceses acababan de consumar. El noble anciano, agobiado por el bochorno, permaneció a bordo del *"Fulton",* que lo trasladó a Buenos Aires, más de veinticuatro horas. A las doce del día posterior a su llegada desembarcó en medio de una fuerte lluvia saludado —cruel ironía— por la corbeta francesa *"Coquette",* con una salva de 13 cañonazos. Tampoco le faltaron al viejo luchador, ahora en desgracia, los aplausos de una multitud dolida más por el infortunio de su ídolo que por el atropello mismo. Lo afirmamos así porque, en ese triste día, los marinos británicos pasearon alegremente por las calles de la ciudad sede del gobierno ofendido y los miembros de la legación francesa hicieron alegre tertulia en casa de S. E. el ilustre Restaurador de las Leyes!

El *rabo de la escuadra,* facilitó el dominio de las aguas del Paraná por parte de los anglo-franceses, como ya sabemos (5) ; en cuanto al Almirante, retiróse irritado y amargado de quienes lo habían puesto en tan duro trance: Rosas y los jefes navales extranjeros a quienes nos hemos referido.

No consideraríamos agotada nuestra información si no transcribiéramos un documento oficial, de fuente argentina, de inestimable valor. Nos referimos al Mensaje que Rosas envió en enero de 1846 a la Cámara de Representantes, en donde dice:

"El Gobierno conserva solícitamente las relaciones de la Confederación con las naciones amigas. Graves sucesos han perturbado las que lealmente sostiene con los Gobiernos de la Gran Bretaña y de la Francia.

"S.M.B. llamó cerca de sí a su Ministro Plenipotenciario D. Juan Mandeville, y acreditó un nuevo Ministro. El Gobierno lo reconoció.

"El Ministro cesante consiguió en su audiencia de despedida testimonios inequívocos de aprecio al país y de alta justicia a la política amistosa del Gobierno hacia el de la Gran Bretaña y sus súbditos.

"En mi mensaje anterior os di cuenta que el Comodoro

(5) Ver trabajo "Thorne", en el BOLETIN N° 526:

de las fuerzas navales de S.M.B. D. Juan B. Purvis, atacó los derechos de beligerante de la Confederación Argentina, insultó su pabellón, habilitó a sus enemigos vencidos, y rompió la neutralidad declarada por el Gobierno de S. M. Estos procedimientos, y el armamento extranjero en la Ciudad de Montevideo, han prolongado las calamidades de la guerra que dichosamente finalizaba.

"La cesación del Comodoro Purvis en el mando de la Estación Naval de Inglaterra, en el Río de la Plata, ordenada por el Gobierno de S. M. no removió tan deplorable situación.

"El Comodoro Británico Sir Tilomas Sabino Paslev prosiguió el ataque a los derechos beligerantes de la Confederación, desconociendo el bloqueo de Montevideo.

"El Gobierno, obedeciendo vuestra soberana resolución, ha reclamado por su ministro en la Corte de Londres, del Gobierno de S.M.B. entera satisfacción y reparación por las enormes ofensas. En el desgraciado caso que no sea atendida esta justa reclamación, fundada en la Ley Pública y en la fe de un Tratado, el Ministro Argentino pondrá a salvo el honor y derechos soberanos de la República.

"Aun confía el Gobierno que el Gobierno de S.M. se inspire del espíritu pacífico de que no se ha desviado en sus relaciones oficiales, y por actos de justicia y reparación salve la rectitud y magnimidad de S.M. y el honor del pueblo británico.

"Se inclina asimismo a esperarlo por las solemnes declaraciones de los Ministros de la Corona, de que estáis instruidos, HH. RR. análogas a las reglas de justicia internacional, y en entero desacuerdo con las violencias cometidas en el Río de la Plata contra el Derecho de Gentes, y contra las prerrogativas de soberanía e independencia de la Confederación Argentina.

"Las seguridades que dió el nuevo Encargado de Negocios de S.M. el Rey de los Franceses, del respeto de este a los derechos beligerantes de la República, no terminaron la violación con que eran atacados por el Contraalmirante Comandante de las Fuerzas Navales en el Río de la Plata, Este Gefe, desistiendo del representante de su Gobierno en la Confederación insistió en su previo desconocimiento del bloqueo de Montevideo por la Escuadra Argentina.

"En consecuencia del desconocimiento del bloqueo de los puertos de Montevideo y Maldonado por los Gefes de las Fuerzas Navales de S.M.B. y de S.M. el Rey de los Franceses, el Gobierno cerró los puertos argentinos a los buques con procedencia de Montevideo o que tocasen allí. Aquel desconocimiento hizo exigente y necesaria esta medida. Los perjuicios que han sufrido los intereses comerciales son imputables y de entera responsabilidad de los Gefes Navales de las estaciones de Inglaterra y Francia que, atacando injustamente los dere-

chos beligerantes de la República provocaron ese acto legítimo de defensa.

"El Gobierno cumpliendo vuestra soberana resolución, lia mandado a su Ministro en la Corte de París, reclame del Gobierno de S. M. la debida satisfacción y reparación por la ofensa que el Gefe naval de Francia en el Río de la Plata ha hecho al honor e independencia de la República. Espera que S. M. con su elevada rectitud y previsión reconozca la justicia de la Confederación. El Gobierno se persuade de la lealtad en cultivar las relaciones de paz restablecidas por la Convención de 1840 hallará reciprocidad en el S.M. En cualquier éxito los derechos de la soberanía de la Confederación serán firmemente preservados.

"S.M. acreditó con espíritu amistoso y pacífico al barón Deffaudis en el carácter de Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario, en misión especial. El Gobierno lo reconoció en tal carácter.

"Os he instruido, HH. RR., de la correspondencia con los Ministros de la Gran Bretaña y de Francia. Desviándose de la misión de paz y amistad, para la que únicamente los acreditaron sus soberanos por sus Reales Letras, han adoptado una cruel intervención armada.

"Sus intimaciones violentas, la provisión y refuerzo a los enemigos de la Confederación, el sitio de la Escuadra Argentina durante las negociaciones, su captura en medio de la paz, la sanción del armamento extranjero, la ocupación de Montevideo, la Colonia y Martín García, el bloqueo de los puertos orientales y de la Provincia de Buenos Aires, y las agresiones a los ríos interiores de la República, son hechos de inaudita intervención que pesan muy seriamente sobre aquellos ministros.

"En medio de estos el Gobierno no ha cesado de procurar la buena armonía con la Gran Bretaña y la Francia. El derecho y honor de la República no ha permitido sacrificar la dignidad, la independencia y la libertad de la nación para alejar con un profundo oprobio una guerra cruel que de ninguna manera ha provocado, y que el país resiste con ardiente resolución y gloria.

"El Gobierno antes de establecido el bloqueo de los puertos de esta Provincia por los Ministros de Inglaterra y Francia, prohibió la comunicación con los buques de guerra de las escuadras combinadas de Francia e Inglaterra en el Río de la Plata. No era posible evitar de otro modo muy desagradables consecuencias ni convenir la presencia de sus oficiales y tripulaciones en el territorio Argentino con la dignidad y ardiente clamor nacional.

"Sabéis, HH. RR., que la intervención armada de los Ministros de Francia e Inglaterra es inconciliable con la decisión del Primer Ministro de S.M.B. en el Parlamento, que ha declarado inexistente en la Ley Pública tal derecho, y con

la del Ministro de Negocios Extranjeros de S.M. el Rey de los Franceses, que declaró no haber tenido por un momento la menor idea de intervenir en los negocios interiores de la Confederación.

"El Gobierno ha opuesto a la inflexibilidad de los Ministros de Inglaterra y de Francia un espíritu sinceramente conciliador, y los más constante actos de moderación. Aceptó cordialmente una invitación privada y confidencial del Encargado de Negocios de Francia para que le indicase algún arbitrio conducente al restablecimiento de la paz. En el que le presentó el Gobierno confidencial y privadamente, se concilian el honor e intereses de la Inglaterra, de la Francia y de la Confederación. Los Ministros lo han repelido, reiterando sus injustas exigencias.

"Sobre ellos pesa la responsabilidad de un estado de cosas afligentes a la humanidad, ofensivo a los derechos de las dos Repúblicas Oriental y Argentina, gravoso al comercio, y alarmante para los Estados Americanos.

"Habéis aprobado, HH. RR., la conducta del Gobierno, prescrpitole altos deberes y acordándole un voto de gracias. Os rindo por éste mi profundo reconocimiento.

"Los Ministros Argentinos en Londres y París tienen órdenes de reclamar enérgicamente las reparaciones y satisfacción honorables a que tiene derecho la Confederación; y en ningún caso sufrirá mengua el honor e independencia nacional.

"El Encargado de Negocios de Francia se ha retirado en consecuencia de haberse perturbado las relaciones de amistad que ardientemente ha deseado conservar. Por su conducta sabia y moderada merece del Gobierno y del Pueblo Argentino el más alto aprecio; y se recomienda a la consideración de su Gobierno, de su País y de la humanidad.

"La Confederación en todos sus pueblos y campos está firmemente preparada para sostener la libertad y honor nacional. El Gobierno se halla resuelto a defender el territorio argentino y su pabellón independiente. Excepto esta actitud defensiva, no ha adoptado ninguna hostilidad ni prescripto represalias contra los Gobiernos de la Francia y de la- Gran Bretaña ni contra sus súbditos. Persevera en garantir las vidas y propiedades de estos, y en creditar a aquellos la confianza que los Gobierno civilizados ponen en sus seguridades y compromisos públicos. Cualquiera que fuese su resolución, el de esta República se complace en haber salvado sus conveniencias internacionales y los benéficos preceptos de la civilización en favor de los derechos de la Confederación y de la humanidad.

"Varios buques neutrales de diversos pabellones (mercantes), asociándose a las fuerzas navales francesas e inglesas invasoras de los ríos interiores de la Confederación han agredido el territorio Argentino y la soberanía de la República, penetrando en el Río Paraná. El Gobierno pidió explicaciones a los agentes diplomáticos y consulares de sus respectivas na-

eiones. Esos le han declarado que aquellos buques proceden bajo su entera responsabilidad, en contradicción a las órdenes de sus Gobiernos. En su virtud ha decretado el Gobierno que tales buques, si se apresaren, sean confiscados como sus cargamentos; y sus capitanes y tripulaciones juzgados y condenados sumariamente como piratas.

"Los cónsules de Dinamarca y Prusia y el pro-cónsul de Hamburgo ha representado que consideran a los expresados buques infractores de las leyes argentinas, mas no piratas en el sentido usual y común de los ladrones en el mar. El Gobierno les ha demostrado que su reclamación es infundada. El decreto del Gobierno se funda en las propias declaraciones previas de los agentes diplomáticos y consulares, y en la acepción que según el derecho de gentes tiene asimismo la palabra pirata, aplicable también a los individuos que, sin autorización pública del Gobierno de que dependen y en medio de la amistad, bajo su sola responsabilidad atacan los derechos, la propiedad o el territorio de un Estado con el que el Gobierno de aquellos está en paz.

"El Gobierno de las fuerzas navales del Rey de Cerdeña en el Río de la Plata desconoció el bloqueo de Montevideo, creyéndose autorizado para proceder así en consecuencia del desconocimiento del mismo bloqueo por los Gefes navales de la Gran Bretaña y de Francia. El Gobierno ha reclamado de S. M. por medio de su Ministro en la Corte de Londres, satisfacción y reparación por un procedimiento tan ofensivo a la soberanía e independencia de Ja República, y tan contrario a la justicia y al derecho de gente. Espera confiadamente de S.M.S. la debida satisfacción y reparación.

"El Ministro Argentino en la Corte del Janeiro no ha obtenido del Gobierno Imperial una solución conveniente de las justas reclamaciones de la Confederación de que os instruí en mi anterior mensage. Pende otra reclamación sobre el desconocimiento del bloqueo de Montevideo por el Comandante de las fuerzas navales de S.M. en el Río de la Plata, fundándose en el que hicieron los Gefes de las Escuadras Británicas y Francesa. La justicia esclarecida de S.M., y la consideración del compromiso de los intereses mutuos amenazados por la intervención del compromiso de los intereses mutuos amenazados por la intervención Francesa y Británica, inducen a esperar una solución recíprocamente conveniente y honorable. Los actos del nuevo Gabinete Brasilero y sus órdenes represivas concernientes a los revoltosos enemigos de la Confederación refugiados en el Imperio muestran querer aproximarse a una correspondencia justa de la perseverante leal amistad y sincera benevolencia de la Confederación hacia el Brasil. El Gobierno no cesa de esperar que el de S.M. tome la posición que le indican los sucesos, haciendo valer sus derechos con relación a la suerte del Estado Oriental, y sus prerrogativas para la seguridad del Imperio.

"El Gobierno ha mandado a su Ministro en la Corte de Janeiro sostenga los derechos perfectos de la Confederación sobre la Provincia del Paraguay en respuesta a la contra-protesta del Gobierno de S.M.I. equivocada en sus fundamentos e inadmisible.

"Las ilustres Cámaras del Brasil y la nación simpatizan noblemente con la causa que sostienen estas Repúblicas. Una política sabia y sentimiento unánime de honor Americano han distinguido las deliberaciones de las Cámaras y el voto del país. En la tribuna y por la prensa toda del Imperio, se ha reprobado enérgicamente la intervención de los Ministros de Francia y de la Gran Bretaña contra la República del Plata. El Brasil está pronunciando por la verdadera política en armonía con los derechos de la América e intereses y dignidad de la nación Brasilera. Este pronunciamiento glorioso da a su Gobierno la posibilidad feliz de sostener sus prerrogativas y derechos.

"El Gobierno se ha complacido altamente por el restablecimiento de la paz interior y consolidación de la integridad del Imperio. Las armas Imperiales han ofrecido a S.M. y al Brasil el fruto de su fidelidad y de sus victorias ilustres. También el completo triunfo del victorioso Ejército de Orientales y Argentinos ha privado a la rebelión del incentivo que la prolongaba.

"La República Oriental, aliada de la Confederación, gloriosamente defiende su independencia y la autoridad legal, desapareciendo de su territorio libre el funesto Rivera por resultado de una memorable victoria de las armas de Orientales y Argentinos. La Asamblea General Legislativa del Pueblo Oriental, presidiendo su heroica defensa, ha acordado honorífica e importantes sanciones que la colman de gloria inmortal. El Ilustre Presidente del Estado Oriental, Brigadier D. Manuel Oribe, depositario de la confianza de aquel país y de sus representantes, sostiene su dignidad e independencia nacional con la fama de su acreditado valor y la sabiduría de sus actos. Se dignó conceder honoríficas distinciones y premios al General en Gefe de los Ejércitos de la Confederación Argentina, a los esclarecidos Generales Urquiza, Pacheco, Brown, y los Gefes, y Oficiales y soldados de las Divisiones Auxiliares Argentinas, y marineros de la Escuadra de la Confederación. El Gobierno en nombre de todos, sin aceptar los premios ni distinciones, estimó cordialmente tan elevado honor y benévolos recuerdos, Conservará siempre el más alto aprecio por aquella generosa demostración eminente.

"Las fuerzas navales Inglesas y Francesas unidas a una horda de aventureros Italianos han llevado a las costas del Estado Oriental la desolación, el pillage y la muerte. Los Orien-

tales valientemente les resisten, y muestran que su patria es inconquistable.

"El Gobierno Argentino no ha retrocedido ante las intimaciones de la fuerza para desistir de un empeño de deber, de seguridad y de honor. El abandono de tan fiel y valeroso aliado, y de su necesaria independencia política, hubiera envilecido para siempre a la Confederación.

"Las naciones volverán sus ojos con intereses hacia la heroica República Oriental que, defendiendo su independencia, sostiene el principio de libertad de los Estados del Mundo".

La marina de guerra en la lucha civil española

Por el Dr. Miguel F. Méndez Trongé

N. de la R. — Con este trabajo se procura dar una visión de conjunto sobre los acontecimientos marítimos de la lucha civil española. No se tiene la pretensión de creerlo libre de deformaciones; estamos demasiado cerca de las ocurrencias y, además, forman parte de un candente proceso político y social. Se cree con todo, que su publicación refleja un rayo de luz en la acción de la marina de guerra española, que en largos años de cruenta lucha puso de relieve cómo las condiciones combativas de sus mejores hombres se mantienen a la altura de sus gloriosas tradiciones. Se acepta por último que su simple lectura —no ya su meditación— deja buenas y útiles enseñanzas.

ORIGENES DE LA LUCHA

Situación de la Marina

Al perder España sus colonias, dolorida, volvió sus espaldas al mar. De su armada sólo conservaba el recuerdo de sacrificios inútiles, primero en Trafalgar y, casi un siglo después en Cavite y Santiago de Cuba. No preocupaban ya los asuntos marítimos, a pesar de su situación geográfica privilegiada sobre el Atlántico y el mar Mediterráneo, dominando las rutas navales más importantes del mundo.

Sin temor a exagerar puede decirse que, recién durante el gobierno de Primo de Rivera, consiguió desembarazarse de esa especie de lápida que aplastaba sus entusiasmos por el mar. Se elaboró entonces un programa naval nada ambicioso, pero que satisfacía sus necesidades más fundamentales.

A raíz de los acontecimientos políticos que culminaron con la proclamación de la República —abril 14 de 1931— cuando en España se estableció el régimen que "el pueblo se había dado a sí mismo", comenzó a gravitar en la Marina de Guerra, hasta ese entonces alejada de toda participación política, lo que en aquella época se llamó "las fuerzas secretas de la revolución".

Mediante una serie de disposiciones que obedecían a fines políticos y siguiendo normas que por ese entonces se hicieron corrientes en el Ministerio de Guerra, se suprimieron por fin-

gidas economías, grados y jerarquías, seculares en el servicio naval, como los cuerpos de Artillería, Infantería de Marina, Ingenieros, Farmacia y Eclesiástico. Con todo el cuerpo de Infantería de Marina subsistió aunque bastante restringido en sus funciones después de varias alternativas y numerosos debates parlamentarios.

El personal subalterno pasó a adquirir grados y privilegios que sólo tendían a producir inconvenientes en el servicio desde todos los aspectos. Así, por ejemplo, en virtud de ciertas disposiciones, los Contramaestres podían llegar a un grado mayor al de Teniente de Navío; los practicantes de Medicina, eran superiores en grado, en algunos casos, a los mismos cirujanos, dándose el caso de que un médico de guardia con el grado de Teniente, hubo de dar parte por escrito a un practicantes que, en virtud de las nuevas leyes ‘‘disfrutaba” del grado de Capitán. Se permitió igualmente la readmisión de todos los expulsados del servicio, cualquiera hubiera sido la causa de su expulsión.

Entre otras cosas el Comisariado Autónomo de Compra y Administración de Víveres era dirigido por personal subalterno, sin el control del personal superior.

Tales ocurrencias, a pesar de emanar de la autoridad ministerial, no podían sino originar el “divorcio” entre la oficialidad y los sub-oficiales, eslabón de unión indispensable entre aquellos y la tropa.

La intervención abusiva del gobierno en el orden disciplinario —lo que llamaban “republicanización de la Marina”— provocó la pérdida de todo respeto y consideración a la jerarquía, y así resultó una anarquía absoluta dentro de las instituciones armadas. Se perdió de vista hasta el concepto elemental de que la Marina de Guerra es un órgano de defensa nacional y que su razón de ser reside en su aptitud para el combate. En cierta ocasión se indicó al Ministerio de Marina (Rocha), la conveniencia de dotar de nueva artillería a uno de los buques de la Escuadra, y la respuesta llena de asombro para el peticionante fue: “¿Artillería!... Nada de eso.. . La República es esencialmente pacífica.. Que lo pinten o hagan cualquier cosa para dar trabajo a los desocupados”!!...

Las exigencias de los obreros eran, en los astilleros navales tan frecuentes, y se les daba tanta importancia, que la construcción de los cruceros “*Canarias*” y “*Baleares*” demoró más de seis años. . .

Estos “brochazos” del ambiente naval dan idea de la profunda subversión reinante en las instituciones armadas y que, aun en mayor grado era general en todo el pueblo español.

Primeras causas de antagonismo

La constitución de 1931, en cuyas disposiciones había muchas inspiradas evidentemente, por espíritu de revancha, tuvo en su contra la mayoría del país. Desagradó a muchos por

su tendencia socialista y a otros porque les pareció demasiado moderada. Los recelos, las esperanzas *y* decepciones que provocó aumentaron el confusionismo *y* el desorden en las mentes.

Los partidos de extrema izquierda multiplicaron sus actividades; la propaganda por medio del libro y el folleto se hizo intensa. El aumento de los desórdenes fue tal, que el Presidente Alcalá Zamora, teniendo en cuenta la opinión pública, disolvió las Cortes Constituyentes y llamó a elecciones en Noviembre de 1933. En ellas las derechas triunfaron, aunque sin conseguir una mayoría que les permitiera formar quorum propio.

Los anarquistas, socialistas y comunistas, que no esperaban triunfar por métodos legales, comenzaron a amenazar al gobierno. El Presidente de la República, que debía llamar para constituir gabinete al partido más numeroso —en este caso la derecha— no lo hizo, dando así un arma a las izquierdas. En el invierno de 1934 se unieron socialistas y anarquistas, formando la Olianza Obrera, admitiendo luego a los comunistas. Esta formación contaba con más de un millón de adherentes.

Cuando Leroux —político moderado— formó gabinete e hizo conocer su intención de dar tres carteras a las derechas, la revolución estalló en Madrid, Asturias, provincias vascongadas y Cataluña, (5 de octubre de 1934). Fue sofocada rápidamente en todas partes, menos en Asturias, donde la lucha duró varias semanas, debiendo intervenir en ella hasta tropas de Africa. La derrota sufrida enseñó a los comunistas que su organización era defectuosa e insuficiente frente a un ejército intacto y fiel al gobierno. Había que armarse mejor y tratar de conseguir unir todas las fuerzas de izquierda, a las que luego impondrían su voluntad por ser los más decididos y mejor organizados. Para asegurar el triunfo de la ideología marxista, había que buscar, además, en lo posible, vincular la fuerza a la legalidad.

En 1935 se comenzó a trabajar en ese sentido. La tarea de los comunistas se vio simplificada por Alcalá Zamora, quien en su deseo de cerrar el paso a las derechas, llamó al poder a Portela Valladares, radical republicano y masón (31 de diciembre de 1935). Disolvió además el Parlamento a los ocho días, o sea el 7 de enero del año 1936.

El 7° Congreso de la Internacional Comunista había decidido la constitución del Frente Popular en agosto de 1935. A fines de ese año el proceso de desorganización social era evidente en toda España. Las ciudades y los campos cambiaron de fisionomía. Los robos y crímenes comenzaron a multiplicarse.

Las elecciones del 16 de febrero de 1936 transcurrieron entre desórdenes. Dieron mayoría al Frente Popular, el que consiguió 252 bancas sobre 473. El triunfo conseguido por las izquierdas fue festejado ruidosamente, aunque era mucho menor que el de 1931. En efecto: tenía 217 opositores y su victoria se debía sólo a la disciplina y habilidad con que había

utilizado la ley electoral. Tuvo 4.497.000 votos contra 4.910.000 de sus adversarios. No obstante se comportó como si fuera el dueño indiscutible del país, sin consideración de ninguna especie hacia la oposición.

Al día siguiente de las elecciones, el gobierno, queriendo halagar al pueblo, acordó una amnistía completa a los revolucionarios de Austrias. En Alicante el populacho asaltó la cárcel, y puso en libertad hasta los presos de delitos comunes.

Gobierno del Frente Popular

Antes de saberse los resultados completos de las elecciones, el Frente Popular exigió la entrega del Gobierno. Este le fue acordado.

El nuevo gobierno repuso arbitrariamente a las Municipalidades izquierdistas de 1931, sin esperar que caducaran las que había, o convocar a nuevas elecciones, como correspondía por ley. Se anularon las actas de Granada y Cuenca, donde habían triunfado las derechas, eliminándose así del Parlamento al General Franco, a Primo de Rivera, a Goicoechea, al General Fangul, etc. En las nuevas elecciones que tuvieron lugar para reemplazar las anuladas, triunfaron casi todos los candidatos comunistas. *Comenzaron los desórdenes.* Las turbas, azuzadas por los agitadores profesionales, seguras de su impunidad, incendiaron iglesias y conventos, destruyeron talleres de diarios derechistas y cometieron otros desmañes.

Se aprobaron leyes contra los militares y marinos, como las que permitían la anulación de las pensiones y prohibían el derecho de usar uniforme a los oficiales que participasen en actividades contra el régimen imperante. Estas leyes fueron desvirtuadas por la forma en que fueron aplicadas, constituyendo un arma formidable en las manos desaprensivas en que cayeron. Además, numerosos oficiales fueron declarados en disponibilidad.

Ninguna concesión satisfacía ya al Frente Popular, especialmente a los extremistas violentos que los dominaban.

El 10 de abril de 1936, en un mitin comunista. Largo Caballero dio, en nombre de los socialistas, su adhesión al programa del Komintern. Después de él, Díaz, el secretario del Partido Comunista, declaró que era necesario constituir una única milicia proletaria "que será el embrión del ejército rojo, en el momento que la revolución triunfe en España". El término "libertad", esgrimido por las izquierdas, se convirtió en la facultad de impedir a los demás el ejercicio de sus derechos. Con la especie de que elementos de derecha repartían caramelos envenenados a los niños, el 4 de mayo de 1936, fueron incendiadas en Madrid cuatro iglesias, dos conventos y dos escuelas católicas: A los obreros que no estaban provistos de "carnets" sindicalistas, se les negaba trabajo. Las huelgas fueron aumentando en violencia extendiéndose a todo el terri-

torio. Simultáneamente estaban en huelga más de medio millón de obreros.

La situación en la calle era de verdadera guerra civil, los extremistas atacaban a los falangistas, quienes contra-atacaban. Los allanamientos de morada, insultos y agresiones a la fuerza pública, asaltos, incendios, homicidios, dejaron de ser delitos y sus autores quedaron impunes, libres de sanciones penales. Caían hombres acribillados a balazos por resistirse a entregar su caudal o sus cosechas a los izquierdistas.

El gobierno navegaba en plena ilegalidad. Se veía en las afueras de Madrid a grupos de socialistas y comunistas recibiendo educación militar, dada por oficiales de la guardia de asalto. Se creaban "células" comunistas y se permitía la circulación de folletos de propaganda anti-militarista en los cuarteles y buques de guerra. Más de un militar pidió al Gobierno que hiciera cesar este estado de cosas; el gabinete respondió con vaguedades...

El malestar aumentaba en toda España. Calvo Sotelo, jefe de la oposición, decía en el Parlamento: "La revolución hay que buscarla en el marxismo, que pretende la conquista del poder público". Gil Robles, dirigente derechista acusaba al Gobierno en los siguientes términos; "Nos estáis expulsando de la legalidad, haciendo un baldón de la democracia, riéndoos de la Constitución. Estáis creando el fascismo". Las gentes derivan cada vez más por los caminos de la violencia para defenderse. "Casares Quiroga, ministro de estado, declaraba en plena Cámara: "El Gobierno se declara beligerante en contra del fascismo".

Las personas de orden sabían que no contaban ni con la policía, ni con la justicia para ser defendidas; pues la policía era impotente y las leyes letra muerta. En un artículo aparecido en "Solidaridad Obrera", órgano de la. Confederación General del Trabajo, se decía: "La revolución se escapará de nuestras manos, o bien seremos masacrados por carencia de organización, sino nos decidimos a dar a la palabra disciplina todo su valor".

¡La revolución!... Ya antes del 18 de julio ésta era la voz de orden de las izquierdas.

Situación del ejército

El ejército, que había salvado a la República de 1931 al sofocar el movimiento de Asturias y Cataluña en 1934, se vio vejado y perseguido.

Como consecuencia de la campaña en su contra, el pueblo comenzó a mirarlo con prevención. Los oficiales eran enjuiciados por su actuación. En Oviedo pasaban por delante de los cuarteles grupos de jóvenes vitoreando al ejército rojo, sin ser castigados ni perseguidos.

El Gobierno licenció soldados, los cuadros de oficiales ape-

nan tenías tropas que mandar. El armamento era anticuado y escaso.

Una serie de medidas eran tomadas con la intención evidente de reducir a la impotencia al ejército que no inspiraba confianza. Irritaron profundamente a los oficiales y clases. No es de extrañar pues, que todo el cuerpo de oficiales tuviera una violenta animosidad contra el Gobierno. Impotentes, habían asistido a la destrucción progresiva de todo lo que constituye su propia razón de ser: el respeto a la bandera, la disciplina, la organización del ejército y de la marina.

Las manifestaciones antimilitaristas se multiplicaban. Durante el desfile de las tropas el 14 de julio de 1936 (aniversario de la proclamación de la República), éstas fueron insultadas en varias ciudades y desde las ventanas se les arrojaron objetos de toda naturaleza.

Organización del movimiento

En junio de 1936 comenzó a organizarse un movimiento militar, al que prestó su adhesión y colaboración gran parte de la oficialidad de la Marina de Guerra.

Los marinos y militares consideraron que la disciplina y obediencia al gobierno desaparecían, cuando éste traicionaba a la Patria, precipitándola en el caos y que era deber ineludible el salvarla. Llegaron a esta conclusión después de haber apurado todas las posibilidades legales. Trataron de hacer comprender sus puntos de vista al Gobierno, como lo prueba la carta que el General Franco dirigiera al Presidente del Consejo de Ministros (Azaña), desde su Comandancia de las Canarias, en que decía poco más o menos: "Siento a mi alrededor muchísima amargura, la que es debida a la arbitrariedad de que se hace objeto al ejército. Es mi deber poneros en guardia contra los peligros de semejante situación. Pienso que sois mal informado sobre el estado de espíritu de los militares". Esta advertencia, como otras muchas, fueron consideradas consejos inoportunos. Comenzó a hacerse carne el que la existencia misma de la Nación, que estaba amenazada por la ola de demagogia, no podía estar a merced de una mera veleidad electoral.

La escuadra española, al terminar sus maniobras en el Atlántico, se concentró en el puerto de Las Palmas. Allí, en una recepción dada en la Comandancia Militar en honor de los marinos, habló el General Franco. Advirtió a todos que debían estar preparados para salvar a España.

Como ya hemos dicho, el ejército peninsular estaba reducido casi a la impotencia, sólo quedaba el esqueleto de su organización. El de Africa en cambio contaba con su oficialidad y tropa completas. Estas eran las más aguerridas, mejor adiestradas y las más sólidas, material y moralmente. Tal circunstancia no escapó a la atención de los organizadores del movimiento, quienes sabían que sólo podían triunfar mediando un rápido pasaje del ejército a través del estrecho de Gibraltar.

Era pues indispensable, el dominio del mar, y decisiva la colaboración de la marina de guerra.

Muerte de Calvo Sotelo

El 13 de julio de 1936, Calvo Sotelo, Jefe de la Oposición, fue asesinado por un grupo de guardias de asalto mandados por el Capitán Conde de la guardia Civil, y otro oficial: dos de sus asesinos habían sido sus guardias personales. Los izquierdistas pretendieron que este crimen se realizaba cómo represalia por el Teniente de Asalto Castillo, instructor de milicias marxistas y militante comunista, que fue muerto el día anterior por un grupo de fascistas.

El vandálico atentado cobraba mayor significación por ser sus autores agentes de la autoridad en uniforme. Se comprendió que, según una frase de ese entonces, "así no se podía continuar".

En los últimos cuatro meses se registraba un balance trágico, habían sido muertas 269 personas y 1.287 heridas, 160 iglesias y 10 diarios destruidos, habiendo estallado 146 bombas.

El dilema que se planteó a todos los opositores, calificados en block de "fascistas", aunque entre ellos figurasen monárquicos y republicanos, gente de derecha y del centro, fue el de "Matar o morir", pues "fascista" llegó a ser todo aquel que no levantara el puño en señal de adhesión al marxismo integral.

La noticia de la muerte de Calvo Sotelo produjo una sensación de estupor. Se consideró que se trataba de una verdadera provocación de parte de las autoridades. No hay duda que este suceso precipitó los acontecimientos. La suerte estaba echada, y la guerra civil estallaba.

ORIENTACION IDEOLOGICA Y PRIMEROS ACONTECIMIENTOS

Distribución de la flota

En vísperas de los graves sucesos que vamos a relatar, las naves de guerra estaban distribuidas en Ja siguiente forma:

En el arsenal de Ferrol se encontraban los cruceros "*Libertad*", "*Miguel de Cervantes*" y "*Almirante Cervera",* de 7.850 toneladas; el acorazado "*España*" de 15.432; el torpedero "*Velasco*" de 1040; además, terminábase la construcción de los cruceros "Canarias" y "Baleares" y de cuatro grandes minadores.

En aguas del Cantábrico el acorazado "*Jaime I",* gemelo del *"España*" y los 6 submarinos de la clase "B", de 556 tonadas en superficie y 839 en inmersión.

En Cartagena las flotillas de torpederos, compuestas por 12 torpederos de 1.650 toneladas, del tipo que posee nuestra

marina, y dos de 1.044; 6 submarinos de clase "C", de 915 y 1.290 toneladas; los auxiliares de la flota, *"Dédalo"* y *"Kanguro",* buques nodrizas respectivamente de la aviación y submarinos y otros buques menores.

En el arsenal de la Carraca (cerca de Cádiz), los cañoneros *"Cánovas del Castillo"* de 1.335 toneladas *y "Lauría"* de 810, el crucero *"República"* de 5.590 y el buque-escuela *"J. Sebastián de Elcano".*

En Ceuta el cañonero. *"Dato"* de 1.335 toneladas y su gemelo *"Canalejas"* en el puerto de la Luz (Islas Canarias), adonde también se dirigía el buque-escuela "Galatea".

En Guinea se encontraba el crucero *"Méndez Núñez"* de 4.725 toneladas.

La aviación naval tenía sus principales bases en San Javier, en el Mar Menor, cerca de Cartagena y en Barcelona. Había sólo unos cuantos hidroaviones en Cádiz y Galicia.



El gobierno tenía muy poca, fe en la lealtad de los oficiales de marina; contaba solamente con el personal subalterno y algunos raros jefes.

Para precaverse del ejército había creado el cuerpo de Guardias de Asalto que, por aumentos progresivos, llegó a ser numéricamente superior a las tropas disponibles.

Era muy difícil poder hacer nada semejante en la marina de guerra, dada la imposibilidad de conseguir que un barco navegue y combata en buenas condiciones sin tener una efi-

cíente dirección técnica. Por eso, a pesar de sus dudas, no podía reemplazar los oficiales sospechosos por los que le eran adictos. *La marina de guerra era, pues, una formidable incógnita.*

La efervescencia popular producida por la muerte de Calvo Sotelo hizo comprender la inminencia de una sublevación. Para tratar de impedirla se recurrió a una serie de medidas. Lo primero a hacer era modificar la distribución de los buques, gran parte de los cuales se hallaban en el Norte, zona considerada leal al gobierno.

Africa, en cambio, representaba el punto más amenazador y hacia allí se hizo converger los barcos disponibles. De Cartagena salieron el 16 los torpederos *"Sánchez Barcadztegui*" y *"Almirante Valdés*" dirigiéndose a Cádiz y de allí a Melilla. El *"Churruca"* fue enviado a Ceuta.

Cumpliendo órdenes, después de cargar petróleo a toda prisa, en la noche del 17 zarpaba del Ferrol hacia el Sur el crucero *"Libertad",* haciendo lo propio el *"Miguel de Cervantes*" el día 18. El acorazado *"Jaime I"* abandonó Santander, llegó a Vigo el 17, para cargar carbón.

Comienza el movimiento

El 17 de julio de 1936 las tropas de Africa se levantaron en armas. La sublevación se producía apoyada en la única razón que puede justificar un movimiento, esto es, en legítima defensa,

Los oficiales de mar y tierra prestaron su adhesión unánime desde los primeros momentos. Más tarde, en las zonas en que la revolución fracasó, hubo sólo algunas defecciones ante la disyuntiva de someterse o morir, aunque la mayor parte de los que se vieron en ese duro trance prefirieron lo último.

Ese mismo día los oficiales de los torpederos destacados en Melilla se adhirieron al movimiento. Siguiendo los planes acordados, comenzaron a ser embarcadas inmediatamente tropas de la Legión Extranjera en el vapor *"Vicente Puchol*" que las trasladaría a España, escoltado por los torpederos.

Los clases y marineros del *"Sánchez Barcaiztegui*" y *"Almirante Valdés"* resolvieron permanecer de parte del "gobierno legalmente constituido", según su propia frase. Se levantaron contra sus jefes, los detuvieron encerrándolos en sus camarotes y levaron anclas mandados por los suboficiales. Poco después el *"Sánchez Barcaiztegui*" envió un radiograma por el que amenazaba bombardear cualquier barco que intentase salir de puerto conduciendo tropas, impidiendo así la salida del *"Vicente Pachol*", en el que se encontraba ya listo un batallón (bandera) de la Legión. El *"Almirante Valdés*" chocó con una roca al salir de puerto, debiendo ir a Cartagena para ser reparado.

En Ceuta, el comandante del cañonero *"Dato*" recibió esa misma noche del 17 orden del Ministerio de Marina de ponerse

bajo el mando del comandante del torpedero *"Churruca"* que acababa de llegar a ese puerto, debiendo ambos salir al estrecho con objeto de detener cualquier buque con tropas.

El 18 de julio el gobierno pidió que todos los buques comunicasen su posición cada dos horas, para estar en continuo contacto con ellos. Por la tarde el *"Dato"* recibió orden de bombardear Ceuta, debiendo gastar en ello la mitad de sus municiones. Dicha orden no fue cumplida.

El *"Churruca",* cuya oficialidad se había plegado a la revolución, cruzaba esa noche el Estrecho, dando escolta al buque correo *"Ciudad de Algeciras",* que a las. cinco de la mañana. desembarcaba en Cádiz parte de un batallón de tropas moras (unos 220 hombres). Ese pequeño contingente tuvo una importancia decisiva, pues determinó la rendición del gobierno civil, que aún resistía, y trajo aparejada la conquista de la ciudad por los revolucionarios. AI salir el torpedero del puerto, algunos de sus tripulantes resolvieron sublevarse. Se armaron y a las ocho de la mañana, en el momento de formar, abrieron el fuego contra sus oficiales al grito de "¡Viva la República!". Algunos fueron apresados y el buque conducido a Cartagena a las órdenes de un "Comité de barco" nombrado entre los suboficiales y marineros.

Esa misma mañana el cañonero *"Dato"* escoltaba al vapor *"Cabo Espartel"* que, cargado de soldados (un batallón), iba con destino a Algeciras. Estando allí captó un radiograma por el que el *"Churruca"* participaba que había hecho prisioneros a sus oficiales. Al enterarse de este grave suceso, el comandante tomó medidas para evitar que en su buque ocurriera otro tanto. Puso un oficial de guardia en la cabina de la radiotelegrafia, con orden de vigilar al suboficial encargado de ella e impedir que se comunicara con el resto de la dotación. Comprendió que éste podía desmoralizar a la tripulación participándole las noticias recibidas. Esta juiciosa medida evitó muy posiblemente la sublevación, como ocurrió en los demás buques de la escuadra de mar, en que los radiotelegrafistas fueron los cabezas dirigentes de los motines.

De regreso el barco a Africa, a mitad del estrecho avistó al *"Churruca",* que se dirigía hacia él a gran velocidad. Y cruzó por su proa a unos 500 metros, apuntándole con su artillería. Envió además un radio invitando a la dotación a sublevarse, el que no fue contestado. El *"Dato"* consiguió entrar en Ceuta sin nuevos inconvenientes. Según parece, el *"Churruca"* no pudo disparar sus cañones, porque antes de ser reducido, el jefe de artillería tuvo tiempo de arrojar al mar las llaves de fuego de los mismos, que guardaba en su camarote.

A bordo del *"Dato"* no se tocó zafarrancho de combate, porque el comandante temió que ello pudiera determinar una revuelta, dada la actitud levantisca asumida por la tripulación. Apenas atracado, se embarcó una compañía de la Legión Extranjera y se arrestaban algunos tripulantes notoriamente izquierdistas.

Importante intervención de la radiotelegrafía

En el desarrollo de los acontecimientos a bordo de los buques de la escuadra, la radiotelegrafía jugó un rol esencial.

En la noche del 17 de julio el jefe de la estación radiotelegráfica del Ministerio de Marina, situada en Ciudad Lineal (suburbio de Madrid) que estaba complicado en el movimiento revolucionario, decidió tomar el control de las comunicaciones.

A tal efecto dio órdenes de que sólo se trasmitieran los despachos recibidos por determinado teléfono. Un suboficial radiotelegrafista —Benjamín Bilbao— encontró sospechosa esa resolución, y dirigiéndose a los marineros les intimó que no cumpliesen las instrucciones del jefe. De ese modo fueron interceptados varios despachos de tendencia contraria al gobierno. A las 2 de la madrugada el Capitán de Corbeta, jefe de la estación, al apercibirse de la actitud del suboficial citado, trató de imponerse, siendo desacatado y detenido por sus subordinados. Posteriormente fue muerto.

Así las cosas, Bilbao de inmediato se puso en comunicación con el Ministerio de Marina y cumpliendo sus instrucciones comenzó a llamar a los buques. La oficialidad de todos los buques de guerra se había plegado al movimiento. En conocimiento de esto, de Madrid comenzaron a irradiarse llamadas por las cuales se incitaba a las marinerías a desacatar a sus jefes. Los suboficiales radiotelegrafistas, izquierdistas en su totalidad, no sólo no comunicaron estas órdenes a sus superiores, como era su deber, sino que las ocultaron, difundiéndolas en cambio entre las tripulaciones. Entablaron contacto con la estación de Madrid, la que siguió transmitiéndoles directivas. El primero en contestar fue el *"Almirante Valdés"*.

Los radios falsos por los que se hacía creer a las tripulaciones que su barco respectivo era el único no sublevado, comenzaron a circular. Las células comunistas fraguaron el motín a bordo. El radiotelegrafista del "*Churruca"* decía en su ocasión: "En este momento es imposible hacer nada. Estamos embarcando tropas moras. En cuanto las desembarquemos, trataremos de apoderarnos del barco". Ya hemos visto cómo se cumplió esa promesa.

El *"Almirante Ferrandaz"* y el crucero *"Libertad"* pasaron así a manos de la marinería. Los oficiales fueron sorprendidos en todos los casos. Llama la atención esta falta de contacto con sus subalternos. La misión del oficial de conocer, tratar, vigilar y dirigir al marinero, parece que fue descuidada en la marina española.

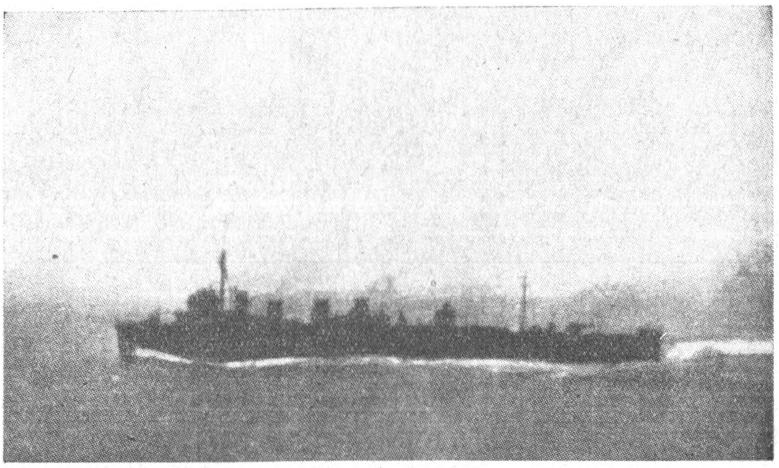
En el *"Miguel de Cervantes"* los radiotelegrafistas informaban a un fogonero de las órdenes de Madrid que llegaban. Insistimos en hacer notar aquí que los radiotelegrafistas fueron, en casi todos los buques, los promotores de los levantamientos. El fogonero reunió a sus compañeros, y todos juntos

se apoderaron de unos veinte fusiles, con los cuales, a pesar de estas descargados, consiguieron desarmar la guardia del pañol de infantería y apoderarse posteriormente del crucero. La plana mayor de este barco fue asesinada el 19 de julio.

En las memorias del Alférez de Navío La viga, este testigo presencial relata los efectos desastrosos que producían las noticias que por el éter iban llegando al arsenal del Ferrol, y sostiene que si se hubiera tenido el control de las estaciones radiotelegráficas, la marina íntegra se hubiera plegado al movimiento. Concluye diciendo: "Hoy no se puede prescindir de la radio, cuyo valor estratégico hay que tener en cuenta". Está afirmación resultó verdadera en todas sus partes en las tristes jornadas de la lucha civil en España.

Los acontecimientos en la región naval de Cartagena

En Cartagena, que era el principal apostadero naval de España, el 18 de julio transcurrió en calma, Al día siguiente entró el *"Alcalá Galeano",* cuyo Comandante y oficialidad estaban presos a bordo. En cuanto cerró la noche, como si se hubiera recibido una consigna, se sublevaron simultáneamente las tripulaciones de todos los buques de guerra anclados. Los oficiales fueron detenidos y la mayor parte desembarcados. Unos 400 fueron después trasladados al "*España III",* transformado en prisión flotante.



Destructor "Velasco"

El jefe de la región naval (un vicealmirante) fue destituido por orden del Ministerio de Marina y en su lugar fue nombrado el Teniente de Navío Antonio Ruiz. Se designó jefe del Arsenal a un oficial maquinista de grado subalterno, y de la flotilla de submarinos al Teniente de Navío Vicente Ramírez.

En Tánger comenzó la concentración de buques gubernis-

tas. El 20 de julio llegaron allí los cruceros "*Libertad" y "Miguel de Cervantes",* seguidos por el torpedero *"Churruca"*. El aspecto de estos barcos era extraño. En sus puentes no se veía ningún oficial; sólo grupos de marineros paseaban por ellos. Los cañones estaban desenfundados. Algunos periodistas consiguieron subir a bordo del *"Cervantes"*, donde fueron recibidos por un suboficial que se había constituido Comandante del buque. Interrogado éste, declaró que todos los oficiales de los barcos estaban detenidos y que las dotaciones habían elegido sus respectivos comandantes entre los suboficiales de mayor antigüedad. Esa tarde esos buques comenzaban el patrullamiento del estrecho.

Se designó Jefe de flota al Capitán de Fragata Pedro Prado Mendizábal y se enviaron a Málaga algunos jóvenes oficiales para que asumieran el mando de las unidades.

Todos los barcos de la región naval de Cartagena quedaron de parte del gobierno, con la única excepción del cañonero *"Dato"*.

En los días sucesivos fueron arribando a Tánger, puerto en que pensaban establecer su base naval los gubernistas, los torpederos *"Sánchez Barcaiztegui", "Alcalá Galeano", "Almirante Valdés", "Almirante Antequera", "Almirante Miranda"., "Lepanto" y "Alcedo",* con lo que el paso de las tropas de Africa quedó interrumpido.

El drama del "Jaime I"

El acorazado *"Jaime I"* llegó a Vigo el 17 de julio a hacer carbón. En esa tarde un oficial del ejército subió a bordo y anunció la proclamación del Estado de Guerra en esa ciudad, teniendo una conferencia con su Comandante. Un cabo se enteró del hecho, el que comunicó al "Comité de Defensa de la República" que, compuesto por la marinería, funcionaba clandestinamente en el acorazado. Se resolvió actuar en contra de la oficialidad en el caso probable en que ésta se adhiriera al movimiento.

Los radiotelegrafistas se comunicaron con Madrid y así se enteraron del levantamiento de Marruecos y del llamado que hizo el gobierno a la Marina.

Gran parte de los oficiales del barco eran netamente contrarios al Gobierno. Se reunieron, y el 3er. Comandante, Aguilar Tablada, fue encargado de manifestar las ideas de la oficialidad al Comandante. Este era poco conocido por sus subordinados por haber tomado el mando sólo el día anterior y no se decidió a hacer causa común con ellos.

A medianoche llegó la orden de salir para Cádiz, levando anclas a las 3 de la mañana.

Alrededor del mediodía del día 18, mientras se navegaba a lo largo de las costas de Portugal, el oficial de guardia dio cuenta a sus superiores haber observado una actitud sospechosa entre los cabos, quienes se estaban reuniendo en cu-

bierta. Casi simultáneamente se vio venir en grupo a los cabos, pistola en mano, quienes avanzaban hacia el puente de mando.

Al pretender detenerlos el Alférez de Navío Falquina, fue herido de un balazo por uno de ellos. Los oficiales, agrupados en el puente, abrieron entonces el fuego. Tras veinte minutos de lucha, los amotinados se apoderaron del puente. El 3er. Comandante y tres oficiales cayeron heridos de muerte. La oficialidad cayó prisionera. El comando del barco fue ejercido por el suboficial José Mariños y el Comité de Cabos.

En el informe presentado por el Teniente de Navío Otero Goyanes, único sobreviviente entre los jefes del barco, éste manifiesta su convencimiento que, si la resistencia se hubiera podido prolongar algo más, el ataque de los cabos hubiera fracasado, pues gran número de marineros venía en ayuda de sus jefes, encontrándose al llegar al puente con que éste estaba en poder de las clases, quienes se les impusieron. Hace constar, además, la actitud invariablemente respetuosa que con él guardo la dotación, mientras permaneció en la enfermería, donde era curado de sus graves heridas. Desembarcado para su asistencia en el Hospital de Tánger, consiguió huir.

Esa noche se expidió del "*Jaime I"* el siguiente radiograma: "Marinería a Ministro de Marina. — Hemos tenido seria resistencia con jefes y oficiales en servicio, venciéndolos violentamente. Resultaron muertos un capitán de corbeta y un teniente de navío; heridos graves, ocho cabos, un teniente de navío, un alférez, un cabo artillero y dos marineros. Rogamos urgente instrucciones sobre cadáveres".

El Presidente del Consejo y Ministro de Marina Giral, contestó con el siguiente despacho que se ha hecho célebre: "Ministro de Marina a tripulación "*Jaime I"*. — Con solemnidad respetuosa echen mar cadáveres. — Díganme posición barco".

El acorazado llegó a Tánger al día siguiente, no sin ser bombardeado por un hidroavión nacionalista. Allí recibió otro radio de felicitación: "Comandante escuadra operaciones. — El Gobierno saluda entusiastamente a los gloriosos marinos españoles defensores de la República. — *José de Castro Giral"*.

Con respecto a la escuadra reunida en ese puerto se producía el caso raro que comentaba un oficial francés en la siguiente forma: "La situación de estos barcos es paradojal. Las Planas Mayores están prisioneras de las tripulaciones y deben ser consideradas rebeldes; en cuanto a las tripulaciones en rebelión contra sus oficiales, deben ser consideradas como representantes del Gobierno legal de España".

Es evidente que los miembros d las células comunistas de esos barcos, enemigos del Estado por sus ideas, resultaban jurídicamente sus defensores y los representantes de la legalidad.

Les sucesos en la base naval del Ferrol

El 17 de julio se supo, en el Ferrol, que las tropas de Africa se habían levantado. La estación de radiotelegrafía fue controlada desde el principio por dos oficiales, no contestando a las llamadas de la de Madrid.

Al día siguiente salían del puerto, como ya dijimos, los cruceros *"Libertad"* y *"Miguel de Cervantes"*. Esa noche en la ciudad empezó el reparto de armas al populacho. El 19 comenzaron los desórdenes. Un grupo de oficiales de artillería fue agredido. Para mantener el orden se decidió que el Estado de Guerra (que corresponde al nuestro de sitio) fuera proclamado el 20. Los marineros resolvieron secundar a sus compañeros del ejército.

Los buques surtos en el Arsenal eran: el acorazado *"España"* en situación de práctico desarme desde hacía 4 años, amarrado a tierra e incapacitado para navegar y con una dotación reducida ; el crucero "*Almirante Cervera"* en dique seco, donde se limpiaban sus fondos; el torpedero "*Velasco"* que debía someterse a reparaciones; el transporte "*Contramaestre Casado", y* el torpedero *"N° 7"*.

Siendo las tres de la tarde del 20, gran cantidad de personas intentó asaltar el arsenal; fueron contenidas por unos disparos al aire hechos con una ametralladora.

Las puertas fueron cerradas y se dispuso que las compañías de marinerías se preparasen para salir a la ciudad. A las 15 y 15, al comenzar el desembarco de la compañía del ''*España",* el suboficial Mouriño, jefe de una sección, se negó a obedecer, y sacando su pistola hirió mortalmente al segundo comandante. Capitán de Corbeta Gabriel Antón. A continuación se produjo un tiroteo, de resultas del cual murieron varios oficiales, amotinándose el barco.

La tripulación del crucero *"Almirante Cervera"* hizo causa común con la del *"España"* después de un breve combate, en que resultó muerto su segundo comandante, Capitán de Fragata Vázquez de Castro. En este buque habían sido reincorporados los cabos que se sublevaron contra el gobierno en 1934. Es de imaginarse toda la propaganda subversiva que pudieron realizar, preparando así el terreno para lo que ocurrió.

En el transporte *"Casado"* la Plana Mayor fue detenida.

Dos compañías que salieron de los cuarteles para sofocar el levantamiento se pasaron casi íntegras a los amotinados, luego de matar o herir a sus jefes. Los marineros que quedaban en los cuarteles siguieron su ejemplo.

Unicamente quedó en poder de la oficialidad la Comandancia General y la Entrada del Arsenal, las que fueron defendidas por soldados de infantería de marina (una compañía, poco más o menos) y algunos marineros que permanecieron fieles a sus jefes.

La tarde pasó entre tiroteos; en una salida los marineros

se apoderaron de la estación de radio. Al anochecer, durante un ataque llevado contra la puerta del dique, en que se había hecho fuerte un puñado de oficiales, el suboficial Mouriño, alma de la sublevación, fue muerto por el Capitán Díaz, en un duelo épico a pistola.

Entretanto en el *"Cervera"* gran número de obreros de los talleres se habían unido a los marineros y se comunicó a Madrid que el buque estaba en poder de la tripulación. En respuesta a esta información, por radio llegaban incitaciones de matar a los Jefes, y promesas de Madrid de pronta ayuda de la aviación.

Durante la noche el "*Cervera"* fue puesto a flote al dar agua al dique. Al amanecer del 21 pudo utilizar sus cañones de 15 cm. y 47 mm. haciendo casi insostenible la situación de los defensores de la Comandancia. Felizmente para éstos a las 11 aparecieron dos hidroaviones "*Savoia"* enviados desde la base aérea de Marin (cerca de Pontevedra), quienes arrojaron proclamas amenazando atacar los barcos si no se rendían, y dejando caer luego bombas en el recinto del Arsenal. Entretanto la ciudad había sido conquistada por las tropas.

El ataque aéreo descorazonó a los marineros, máxime cuando esperaban una acción completamente distinta de la aviación, con cuya cooperación contaban. Ante una nueva amenaza de bombardeo se rindieron los sublevados de los cuarteles y luego los del "*Casado"*.

Más tarde hacía lo mismo el *"Almirante Cervera",* que fue ocupado durante la noche. La causa de esta entrega fue debida a una estratagema del capitán de corbeta Núñez, quien habiendo interceptado un radio enviado desde el crucero a Madrid, en el que éste comunicaba su crítica situación, se le ocurrió contestar por medio de la radio de Marín usando la misma longitud y frecuencia de onda que Madrid, lo siguiente: "Ríndase para evitar inútil derramamiento de sangre". Esta orden simulada, surtió su efecto.

A las 7 de la mañana del día 22, el "*España"*, rodeado por todas partes, inmóvil y careciendo de proyectiles de artillería, se entregó también, finalizando en esa forma una lucha de casi dos días, en que se emplearon todas las armas. Unos pocos cientos de hombres habían conseguido la rendición de más de dos mil. Las fuerzas de Infantería de Marina habían luchado valientemente teniendo una actitud destacadísima.

El único barco en que la tripulación quedó a las órdenes de sus jefes, fue el torpedero *"Velasco*", cuyos 70 hombres habían defendido la puerta del dique.

Los hechos decisivos que cambiaron la fisonomía de la lucha se debieron a la intervención de la Aviación y de la Radiotelegrafía.

El arsenal de Ferrol se ganó para la causa de la revolución, quedando a disposición de ésta el núcleo de barcos que por contar con oficialidad equilibrarían la lucha en el mar. No só-

Composición de las fuerzas de las dos escuadras al iniciarse la lucha civil

ESCUADRA NACIONALISTA

Acorazados	Cruceros	Destructores	Submarinos
"España". Sin dotación y con reparaciones, en las que tiene que invertir un mes. VIII cañones de 30.5 centímetros, XX cañones de 10.1 centímetros, 20 nudos, 16.000 toneladas.	"A. Cervera". 33 nudos, 7896 toneladas, VIII cañ. de 15.24 cm., IV cañones de 10.1 cm., XII tubos de 53.3 cm. "Baleares". "Canarias". En construcción, 10.000 toneladas, 32 nudos, VIII cañ. de 20.3.	"Velasco". En reparación. 1325 toneladas, 34 nudos, III cañones de 10.1.	Ninguno

Además, el cañonero "Dato", y 4 rastreadores minadores de 2000 toneladas, en construcción: "Júpiter" y "Vulcano" (en el agua), y "Marte" y "Neptuno" (en gradas).

ESCUADRA GUBERNISTA

Acorazados	Cruceros	Destructores	Submarinos
"Jaime I". VIII cañones de 30.5 centímetros, XX cañones de 10.1 centímetros, 20 nudos, 16.000 toneladas.	"Cervantes". 33 nudos, 7896 toneladas, VIII cañ. de 15.24 cm., IV cañ. de 10.1 centímetros, XII tubos de 53.3 cm. "Libertad". 33 nudos, 7896 toneladas, VIII cañ. de 15.24 cm., IV cañones de 10.1 cm., XII tubos de 53.3 cm.	"S. Bercaiztegui" "A. Ferrándiz" "J. L. Díez" "Lepanto" "Churruca" "A. Galiano" "A. Valdez" "A. Antequera" "A. Miranda" "Graviña" "Escaño" (*) "Ciscar" (*) "Jorge Juan" (**) "Ulloa" (**) "Alsedo" "Lazaga"	"B 1" "B 2" "B 3" "B 4" "B 5" "B 6" "C 1" "C 2" "C 3" "C 4" "C 5" "C 6" "D 1"

(*) A punto de terminarse.

(**) En construcción.

lo se dispuso de el *"España"* y el *"Cervera",* sino también de los grandes cruceros *"Canarias"* y *"Baleares",* cuya construcción estaba casi terminada, y de cuatro grandes minadores de 2.000 toneladas; dos, el *"Júpiter"* y el *"Vulcano"* ya botados al agua, y dos, el *"Marte"* y el *"Neptuno"* en gradas todavía, amén del torpedero *"Velasco"*.

En la base de Cádiz

El 18 de julio en Cádiz se proclamó el Estado de Guerra. La lucha en las calles se prolongó basta el día siguiente, en que los regulares que trajo de Africa el *"Churruca",* unidos a la Infantería de Marina se apoderaron de la ciudad.

Entretanto, en San Fernando, sede de la Escuela Naval Española y de la Base Naval, el día 18 transcurrió en calma después de Ja proclamación del Estado de Guerra hecha por el Almirante Gámez.

En la tarde del día 19 el crucero *"Libertad"* apareció junto a Cádiz amenazando bombardear la ciudad si ésta no se rendía. Al poco rato se retiró sin hacer actos de hostilidad. Ese día llegaba la orden de entregar el mando de la Base Naval al Capitán de Fragata Azcárate, segundo Comandante del *"República"* y el del Arsenal al de Corbeta, Virgilio Pérez, la que no fue tenida en cuenta.

El 20 los operarios de la Constructora Naval no se presentaron al trabajo. En el arsenal de la Carraca se hallaban: el crucero *"República",* que debía realizar reparaciones muy importantes en sus calderas y cuyas máquinas no podían funcionar ; los cañoneros *"Cánovas del Castillo"* y *"Launa"* y el buque-escuela *"J. Sebastián de Elcano"*.

En la tarde del 21 se resolvió formar una columna de desembarco y enviarla a San Fernando. Una sección del *"República",* al ser trasladada a dicha ciudad, saludó al pasar con los puños en alto, por lo que fue detenida y desarmada en el cuartel de la Infantería de Marina. A bordo del crucero algunos marineros no disimulaban su disgusto y contrariedad por la marcha de los acontecimientos, desfavorables al Gobierno. Las oportunas medidas tomadas en vista de la extraña actitud de la tripulación, impidieron que horas después el buque se amotinase.

Oportunamente, gracias al informe de un marinero, las autoridades del arsenal pudieron saber que esa noche a la 1, los 600 marineros del cuartel se iban a sublevar bajo la dirección de dos clases; su plan era romper el tabique que separaba el dormitorio de la sala de armas, apoderarse de ellas y lanzarse luego a la calle. A las 22, los cabecillas fueron detenidos y se retiró el armamento de donde se hallaba.

Cerca de medianoche empezaron a oirse gritos que partían del *"Cánovas del Castillo"* y *"Lauría",* anclados juntos. En momentos en que el Comandante del *"Lauría"* subía desde un

bote a la cubierta del "*Cánovas"* fue muerto a tiros en el portalón por un suboficial.

Sublevado el *"Cánovas del Castillo",* su Comandante y plana mayor fueron detenidos y recluidos en la Cámara. El cañonero acto seguido abrió el fuego con sus cañones de 10 cm. contra los edificios del arsenal. El tiro fue malo, pues los oficiales se negaron a dirigirlo. Para determinar el sitio de donde partían los disparos, se alumbró a los barcos con los faros de un automóvil. La agresión fue contestada con fuego de fusilería y con dos pequeños cañones de 57 mm. de la batería de saludo.

A las 12 y 15 llegaron de Cádiz regulares moros, que reforzaron a los poquísimos defensores. A bordo del *"Launa"* se produjo un incendio provocado por el tiro de tierra.

Con la llegada de aviones de Sevilla y el consiguiente bombardeo a los buques, éstos se rindieron en la mañana del 21.

Un oficial del *"República"* testigo presencial, relata que esa tarde antes de comenzar la lucha, un grupo de suboficiales de ese crucero, deseando no incurrir en responsabilidades por "no saber cuál era el *gobierno constituido"* resolvieron entregarse presos. Durante el combate algunos maquinistas y fogoneros, pidieron que se les dejara marchar a sus casas por el temor de caer en poder de los sublevados, que los matarían por no haberse rebelado ellos también. Estos ejemplos demuestran que la desorientación y el terror, fueron las armas utilizadas por los leales al Gobierno para "convencer" a los marinos opositores o indecisos.

En las islas Canarias, Baleares y Guinea

De acuerdo con el plan convenido el 18 de julio, se proclamó el Estado de Guerra en las Islas Canarias. Las organizaciones sindicalistas replicaron declarando la huelga general. En la ciudad de Las Palmas, capital de la Gran Canaria, se produjeron tiroteos, siendo dominada la situación por las fuerzas militares. El cañonero *"Canalejas",* fue puesto por su Comandante a las órdenes de las autoridades militares, transportó una compañía de infantería a la isla de Palma y el 19 bombardeó algunas concentraciones en Santa Cruz de la Palma.

El guardacostas *"Arcila"* recorrió la costa norte de la Gran Canaria, bastando su presencia para que en muchos pueblos no se opusieran resistencia a las tropas, huyendo los cabecillas del Frente Popular.

La motonave de la Compañía Transoceánica, *"Domine",* arribó a Las Palmas el 18 y fue utilizada como estación de radio. Posteriormente, se trasladó al arsenal del Ferrol para ser artillada y convertida en crucero auxiliar.

El buque-escuela *"Galatea"* al llegar a Santa Cruz de Tenerife, envió su adhesión a la Junta de Burgos.

El movimiento sorprendió al crucero *"Méndez Núñez"* en la isla de Fernando Po. El 23 de julio recibió orden de zarpar para España, la que fue anulada al llegar a Dakar. Volvió a

la isla, donde el Gobernador destituyó la plana mayor del crucero, nombrando Comandante al Teniente de Navío Bona, con el beneplácito de la dotación. Un Suboficial Maquinista fue elegido segundo Comandante y un Alférez de Navío adjunto al Comando. Los Oficiales quedaron detenidos en tierra. El crucero salió para España; al llegar a Dakar los dos Oficiales huyeron a nado. El 21 de setiembre fondeó en Málaga, engrosando la escuadra gubernista.

La Guinea Española permaneció adicta al Gobierno de Madrid hasta que se organizó en Canarias una expedición para someterla. El buque mercante "*Ciudad de Mahon",* fue armado y en Bata hundió al buque gubernista "*Fernando Po",* apoderándose las tropas, casi sin resistencia, de la colonia.

En las islas Baleares, Mallorca e Ibiza, se pronunciaron por la revolución. Menorca con su base naval de Mahon permaneció gubernista.

Situación de ambos adversarios

Si analizamos la situación después de los acontecimientos del 18 al 21 de julio, podemos considerar que, *estratégica y tácticamente, el movimiento revolucionario estaba perdido.*

Los gubernistas eran dueños, el 22 de julio, de todas las provincias costeras sobre el Mediterráneo, desde los Pirineos a Málaga; Cataluña con una parte de Aragón, Valencia, Murcia y la mayor parte de Andalucía; dominaban el litoral cantábrico, las provincias Vascongadas, Santander y Asturias. En el interior del país la mayor parte de Castilla la Nueva, de la Mancha y la mitad sur de Extremadura, separando así el Norte del Sur de España.

Las fuerzas revolucionarias se encontraban divididas en dos zonas que sólo se podían comunicar por Portugal. La zona Sur estaba constituida por una parte de Andalucía, la zona Norte por Galicia, León, Castilla la Vieja, Navarra y la mitad Oeste de Aragón, con las ciudades de Huesca, Zaragoza y Teruel.

No tenían más puerto que Cádiz en el Sur, La Coruña, Vigo, y el Ferrol en el Norte y ninguno en el Mediterráneo. Los principales pasos de la frontera con Francia, Irún y Port-Bou, estaban en poder de sus adversarios, la ruta más importante hacia Portugal estaba cortada en Badajoz.

En resumen, no sólo estaban separados, sino que sus comunicaciones con el exterior eran extremadamente precarias. Esta mala situación estratégica se hacía desesperada porque, además carecían del dominio del mar.

En la metrópoli, debido a las medidas tomadas por el Gobierno del Frente Popular, no quedaban casi soldados en las filas. El efectivo de un batallón no alcanzaba a 200 hombres, y es por eso que el número de soldados existentes en España y en Marruecos era casi el mismo.

El movimiento había desorganizado las fuerzas en todas partes. El Cuerpo de Ejército de Africa, compuesto de tropas

magníficas, superiores a todas las existentes en la Península, representaba un elemento decisivo, pues era la única fuerza organizada, existente todavía.

La flota gubernista cerraba el paso a estas tropas. El mar, camino fácil cuando se lo domina, se vuelve infranqueable abismo cuando tal no ocurre. Una vez más unos pocos buques impedían el paso a un ejército.

De haberse contado el 19 de julio de 1936 con el uso del mar, las tropas de Franco habrían estado sobre Madrid alrededor del 1° de setiembre y la guerra civil terminada en poco tiempo. Que esto no es una. hipótesis antojadiza lo prueba la actuación importante que cupo a los pocos soldados que atravesaron el estrecho el 18 y 19 de julio, y con cuyo concurso se conquistó Andalucía —un convoy de tropas que consiguió pasar el 5 de agosto—. Estas tomaron Badajoz, Talavera de la Reina y Toledo. La organización defensiva del gobierno fue muy lenta; sin esos 15 días perdidos se lo hubiera sorprendido mal preparado.

Convencidos del peligro que amenazaba desde Africa, los gubernistas pretendieron reorganizar su escuadra, enviando a Tánger al Capitán de Navío Nefrato, quien embarcó en el *"Jaime I"* el 23 de julio. Dos días después llegaron 6 submarinos y, con esto quedaron concentrados todos los buques gubernistas y organizando este puerto como base naval.

A pesar de la gran superioridad numérica, esta escuadra tenía en su contra el pesado handicap que representaba la desaparición de sus jefes superiores y planas mayores de los buques y la falta de disciplina de sus tripulaciones.

La elección de Tánger como lugar de reunión de los barcos del Gobierno era buena, pues desde allí bloqueaban los puertos de Marruecos, Cádiz y Algeciras, vigilando el estrecho, de vital importancia.

El General Franco, por su parte, hacía pasar sus tropas por la única vía de que podía disponer, el aire. Por primera vez en la historia se empleó la aviación para el transporte de tropas. Este se efectuó a razón de una compañía por día, como con "cuenta gotas" diremos, y en esas condiciones se hubiera necesitado tres meses para trasladar su cuerpo de ejército.

Por la propia marcha de los acontecimientos casi todos los barcos revolucionarios se hallaban en el Norte. El Capitán de Navío Francisco Moreno fue nombrado Jefe de la escuadra que se formó con esos buques — que de ahora en adelante llamaremos nacionalista — instalando el mando en el Ferrol. Como buques de combate sólo podía disponer en los primeros días del crucero *"Almirante Cervera"* y el torpedero *"Velasco"*. Con los recursos del mayor arsenal del país, sin pérdida de tiempo, se comenzó a alistar el *"España",* que necesitaba más de un mes de reparaciones para ser puesto en condiciones de navegar. Para terminar la construcción del *"Canarias"* y el

"Baleares", se trabajó noche y día. El primero necesitaba más de sesenta días de obras, no teniendo instalada aún la dirección de tiro, y el *"Baleares"* estaba bastante más atrasado todavía. Además se disponía en Ceuta del cañonero *"Dato"* y en Cádiz se contaba con el *"Canalejas".* El crucero *"República",* reducido al estado de pontón, fue remolcado a la punta de San Felipe en Cádiz, para servir de batería flotante en caso de ataque.



Vicealmirante D. Francisco Moreno, Jefe de la Escuadra Nacional de fuerzas de bloqueo y de las Islas Baleares

Otro grave problema para los nacionalistas fue el de las dotaciones. Se debió improvisar, haciendo una selección cuidadosa entre los candidatos, para evitar posibles traiciones. El reclutamiento fue rápido, pero muchos de los aceptados no habían navegado nunca.

Él 29 de julio el General Franco pudo anunciar la constitución de la flota nacionalista, que en ese día contaba en el papel con: un acorazado: el *"España";* dos cruceros: *"AImi-*

rante Cervera" y *"República*"; tres cañoneros: *"Dato*", *"Canalejas" y "Cánovas del Castillo";* un torpedero : el *"Velasco" ;* dos torpederos numerados, y algunos barcos de pesca que se armaron con piezas de 75 y 45 mm.

Comparando las bases navales que ambos bandos poseían, debemos admitir que los gubernistas quedaban en desventaja. En efecto, poseían las grandes bases de Cartagena y Mahon y el punto de apoyo de Barcelona, mientras que sus adversarios disponían de los grandes puertos de guerra del Ferrol y Cádiz con sus correspondientes arsenales y como puntos de apoyo Ceuta, Melilla y Mallorca.

LA LUCHA POR EL DOMINIO DEL ATLANTICO

Campaña del "Almirante Cervera"

A pesar de contar con menos buques, los nacionalistas tomaron la iniciativa en el Atlántico. Debían ayudar a las tropas de las provincias del Norte de España, que, atacadas con dureza por fuerzas muy superiores en número, se hallaban en difícil situación.

El problema era arduo, pues sólo contaban con un buque en los primeros días —el crucero *"Almirante Cervera*"—, salido de dique seco el 23 de julio de 1936, acribillado aún por las balas, huella de la lucha de los días anteriores. Con 203 hombres —número escaso por cierto para un barco cuya dotación habitual era de 635 tripulantes, se hizo a la mar el día 26, a los cuatro días de dominada la revuelta ocurrida a su bordo.

El Capitán de Fragata Salvador Moreno Fernández lo comandaba; llevó dos jefes en lugar de cuatro, y 16 oficiales en vez de 30. Recorrió la costa de Galicia, entrando en las rías de Pontevedra, donde está Ja base naval de Marín con su polígono de tiro, cuyos aviones y estación de radio influyeron tanto en la rendición de los rebeldes del Ferrol y luego en las de Vigo y Villagarcia.

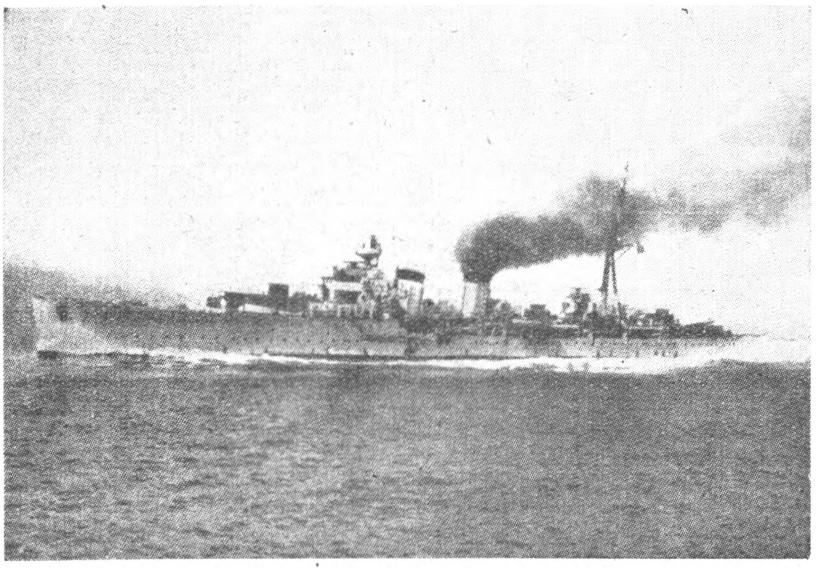
De regreso al Ferrol, aumentó su tripulación con algunos falangistas y requetés, y el 28 partía hacia Gijón con la misión de ayudar a su guarnición, sitiada en los cuarteles. Más de la mitad de sus 256 hombres, eran soldados de infantería de marina o voluntarios que embarcaban por primera vez. Las cocinas no funcionaban por falta de personal; sólo se podían utilizar simultáneamente cuatro de sus ocho cañones de 15 cm. y dos de los cuatro antiaéreos, pero el espíritu era inmejorable.

El 30 apareció frente a Gijón. Al llegar recibió un radiograma de las autoridades de la ciudad en que se le decía: "Se han hecho 2.200 prisioneros, personal civil y militar. Al primer disparo serán fusilados".

Se consultó al Ferrol, que, a pesar de la amenaza de los izquierditas, ordenó atacar. Comenzó a colaborar en la defensa bombardeando las posiciones desde Jas cuales eran atacados los

cuarteles de Simancas y zapadores, en que se defendían las tropas nacionalistas, prestándoles una valiosa ayuda.

Se le indicaban los objetivos a batir en la firma siguiente: "Crucero no debe tirar sobre Ayuntamiento Gijón, por hallarse en él prisioneros guardias civiles; sí en cambio sobre cuartel guardias de asalto situado en la calle de Jovenallos, que desemboca en reloj playa, cuarta manzana de la izquierda mirando desde el mar, y frente Iglesia Jesuíta que tiene Corazón de Jesús". Los sitiados de los cuarteles se comunicaron con el crucero, indicándoles su primer objetivo. "Le ruego bombardee Santa Catalina y Loma Ceares".



Crnccro "Almirante Cervera"

Al día siguiente hizo su primera presa de guerra, el vapor *"Alejandro"*.

El contacto entre el buque y los cuarteles se hizo continuo. La instrucción y disciplina de sus bisoños tripulantes se fue perfeccionando poco a poco. En los primeros días el personal de las piezas dormía en cubierta al lado de sus cañones. En cada viaje los buques petroleros que lo abastecían le llevaban nuevos oficiales y tripulantes, hasta que se completó su dotación. La organización mejoró y el crucero se convirtió en una eficiente máquina de combate.

La aviación gubernista le hizo objeto de repetidos ataques aéreos, casi diarios, mientras permaneció frente a Gijón.

El cuartel de zapadores (del Coto) fue atacado el 3 de agosto con cañones emplazados a 300 metros del cuartel y autos blindados. El ataque fue rechazado. El "*Cervera"* bombardeó las concentraciones de milicianos con notable precisión.

Comentando la eficacia del tiro naval, el comunicado del día siguiente decía: "El duro castigo impuesto ayer por el crucero ha dado por resultado la tranquilidad completa durante la noche pasada y el día de hoy".

El acoso a los cuarteles se hizo mayor; los mineros estrecharon el cerco, atacando preferentemente de noche, para evitar el tiro de los cañones de a bordo, cuya puntería era corregida por la observación desde tierra.

La situación de los sitiados empeoraba rápidamente, a petar de la ayuda del crucero. El 6 de agosto, por ejemplo, fueron atacados sin descanso durante toda la noche.

El "*Cervera"* apoyó también a una columna gallega enviada con el propósito de socorrer a las tropas de Oviedo y Gijón y colaboró en la conquista del pueblo de Luarca.

El 9 de agosto ocurrió en Gijón un accidente desgraciado. El yacht inglés *"Blue Shacdow",* al pretender entrar en el puerto fue rechazado por las baterías costeras y ancló mar afuera cerca del torpedero inglés "*Carnet".* Una granada del crucero español estalló en la toldilla, hiriendo gravemente al propietario del barco y a su esposa. El embajador inglés protestó enérgicamente ante el gobierno de Madrid y la Junta de Burgos.

Un mensaje enviado desde el cuartel de Simancas, después de 22 días de sitio, en un momento en que la situación era crítica, muestra el temple heroico de sus defensores: "Se presenta el día mal. Estamos rechazando camiones blindados. Reitero petición bombardeo objetivo población. Reunidos en gratísima cena representantes Simancas y guarnición, guardia civil con fuerzas zapadores, brindamos por la Armada, Comandante y dotación crucero "*Cervera"* unidos en fuertísimo deseo de salvar a la Patria. Honrando a los caídos gritamos: ¡ Viva España !"

Se improvisa una escuadra

Entretanto en el arsenal del Ferrol se trabajaba febrilmente. Se artillaron barcos de pesca, que eran tripulados por voluntarios, marinos retirados, aficionados al yachting, pescadores, etc.

El *"España"* salió el 10 de agosto con sólo 200 hombres de tripulación. Parecía imposible que en tan corto espacio de tiempo se lo hubiera puesto en condiciones de navegar después de cinco años de inactividad, y a ello se debe que los gubernistas negaran que estuviera en servicio hasta fines de ese mes.

Al día siguiente, acompañado del torpedero *"Velasco",* pasaba a ocupar el puesto del "*Cervera"* frente a Gijón. Para esa fecha se habían capturado ya diez pesqueros asturianos.

El ataque de Irún. llevado por las fuerzas de Mola, comenzó a desarrollarse. Con el objeto de apoyar el avance, el *"España"* y el "*Cervera"* fueron enviados a San Sebastián. Allí

atacaron al fuerte Guadalupe, al de San Marcos y las ciudades de Fuenterrabía y San Sebastián.

El "*Cervera"* fue alcanzado en la proa por un proyectil lanzado desde Guadalupe el 17 de agesto. Este produjo escasa avería. De vuelta el buque a Gijón, reforzó la escuadrilla bloqueadora, formada por pesqueros nacionalistas armados. En esta ciudad, el cuartel de zapadores había sido evacuado el 18 de agosto por las tropas, que se refugiaron en el cuartel de Simancas. Dos días después este cuartel de infantería fue bombardeado por la aviación y se incendió.

Convertido en una hoguera, el cuartel de Simancas cayó el 21. Su último mensaje al *"Cervera"* es heroico: "El enemigo está dentro. Disparen sobre nosotros", y la radio enmudeció. Dijo un testigo: "Era el entierro de unos guerreros que, poco a poco, iban cayendo entre explosiones, llamaradas y columnas de humo. A los vikings los enterraban así. Estos se han dejado hacer por España un entierro a lo "viking", estando todavía vivos". "¡Gloria al valor desgraciado!".

La resistencia de Gijón no hubiera podido prolongarse tanto, de no haber sido alentada y sostenida por la marina de guerra. Esta larga resistencia (34 días) demoró en más de un mes el ataque a Oviedo. No cabe duda que si esta ciudad hubiera sucumbido antes de la llegada de las columnas gallegar de socorro, al quedar abierto el camino hacia el reino de León para los mineros y milicianos, la guerra en el frente Norte habría tenido una fisonomía completamente diferente.

El barco a motor "*Arriluce",* cargado de municiones, en viaje de Valencia a Asturias, fue capturado y hundido por el "*Cervera"* al pretender entrar en Avilés.

La escuadra nacionalista formada por el *"España*", "*Almirante Cervera*", *"Velasco"* y pesqueros armados, se trasladó luego a San Sebastián. Bombardeando, bloqueando y hostilizando la costa, hicieron crítica la situación de los defensores de Irún, atacados así por el mar y tierra y tomados entre dos fuegos.

Los submarinos gubernistas que se hallaban en Bilbao permanecieron prácticamente inactivos; únicamente se avistó un periscopio desde el *"Cervera"* el 23 de agosto. Ese mismo día la bandera republicana fue reemplazada por la roja y gualda en los buques nacionalistas.

El 4 de septiembre cayó Irún; la escuadra había apoyado eficazmente con su fuego el avance de las tropas nacionalistas. Con el camino cortado por tierra, el Norte de España estaba condenado a sucumbir, separado de Francia, de donde se decía le llegaba armamentos, técnicos y material bélico. Viviría, según frase de uno de sus hombres, en "una especie de cancana neumática".

La escuadra gubernista, tan superior en número, no supo aprovechar esa oportunidad para atacar y destruir a los pocos buques nacionalistas. Falta de disciplina, mando y dirección,

unida a la incomprensión de la importancia estratégica que tenía Irún, determinaron su inercia.

La toma de San Sebastian el 14 de septiembre permitió comenzar el bloqueo de los puertos de Bilbao y Santander.

Se atacó repetidamente la costa vasca; el *"Velasco"* y los pesqueros fondearon campos de minas e impidieron la pesca. La pequeña flota nacionalista apresó, algunos barcos cargados de víveres y armamentos que pretendían burlar el bloqueo, incendió los depósitos de petróleo de Santurce (Bilbao) y destruyó instalaciones de algunos puertos. La aviación con que se contaba era notoriamente insuficiente para ayudarla debidamente en la tarea de exploración. Sólo disponía de dos viejos hidroaviones "Savoia 62", los que, a pesar de su inferioridad, se enfrentaron varias veces con aparatos contrarios más modernos.

Actuación de los pesqueros

El pequeño número de sus buques de guerra, hizo que los nacionalistas echaran mano de cuantos vapores encontraron en los puertos gallegos.

El estado mayor naval, a cuya cabeza estaba el Capitán de Navío Manuel de Vierna, desplegó gran actividad, logrando la formación de una flotilla de pesqueros.

La constituyeron remolcadores del Ferrol y barcos pesqueros de Coruña y Vigo. Fueron revisados y armados en el Arsenal del Ferrol con cañones de 47 y 37 mm. Ninguno de estos barquitos alcanzaba una velocidad superior a los diez nudos. Sus dotaciones eran muy reducidas; estaban compuestas por uno o dos oficiales de la marina de guerra y un pequeño grupo de marineros, pescadores y novicios, reclutados éstos entre los falangistas y requetés. Al principio se formó un grupo integrado por ocho; el remolcador de escuadra "*Galicia"* de 350 toneladas, el buque de salvamento *"Argos"* y seis pesqueros.

La base de aprovisionamiento se estableció en la ría de Ribadeo, donde se fondeó al carbonero "*Hernani",* buque madre, y al *"Algibe N° 4"* Cuando éstos agotaban sus existencias, iban convoyados al Ferrol para reaprovisionarse.

La vida a bordo de estos pesqueros llamados "bous" que debían navegar por mares casi constantemente embravecidos y frente a una costa enemiga, resultó muy penosa. Las comodidades eran escasas en esos barquichuelos, que pasaban largas temporadas afrontando toda clase de tiempos, con sus puentes constantemente barridos por las olas y sorteando imponentes montañas de agua que amenazaban sumergirlos.

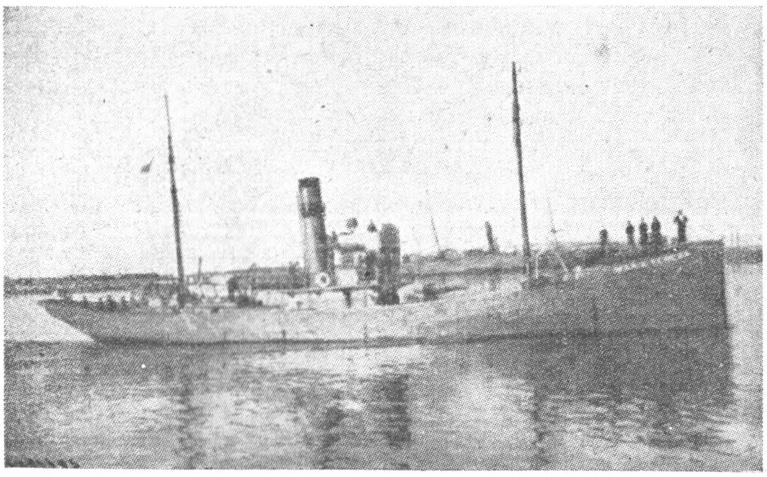
El cansancio rendía a sus resistentes dotaciones, que además tenían que luchar con las averías continuas de unas máquinas gastadas y un material deplorable (1).

(1) Para citar un ejemplo, diremos que en el **"Txit-Ona"** los disparos de la artillería propia abrieron varias costuras de las chapas, haciendo el pesquero tanta agua, que fue preciso remolcarlo al Ferrol.

En los primeros tiempos no contaban con armamento antiaéreo y debían defenderse de los frecuentes ataques de aviones con unos pocos fusiles. Se conoce el caso de un pesquero que para espantar al enemigo lanzaba unos cohetes de estruendo que simulaban una pieza antiaérea.

Poco a poco su armamento fue mejorado, siendo equipados con un cañón de 75 mm. a proa, otro de 57 mm. a popa, una ametralladora antiaérea y diez o doce cargas de profundidad de 80 a 90 kilos, algunas de las cuales tenían bidones de pintura como envoltura.

En pocos días capturaron los vapores *"Genoveva", "Uduondo"* y *"A. Senra",* este último transportaba mil toneladas de víveres.



Tipo de "Crucero Acorazado Bou" (buque-pesquero armado)

La colaboración con las tropas de tierra se estableció en forma permanente. Apoyaron la columna del Coronel Martín Alonso en la conquista de Monte Santa Ana y Cabo Video. Era tal el espíritu agresivo de estos buques, que en San Juan de la Arena seis "bous" hicieron dos pasadas en línea de fila a menos de 3.000 metros de una batería de calibre y alcance muy superior a su artillería. A mediodía se produjo un ataqué aéreo que no les ocasionó pérdidas.

Con la toma de San Esteban de Pravia finalizó su ayuda al ejército, dedicándose al servicio de patrulla y al minado de los puertos de Gijón, Avilés y demás puertos del Norte. En esa tarea colaboró con ellos el torpedero *"Velasco".*

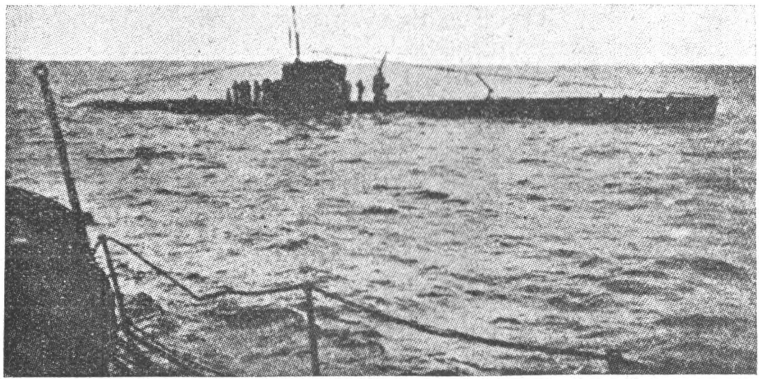
Los gubernistas por su parte armaron en Bilbao varios de los buques dedicados a la pesca del bacalao, que fueron artillados con cañones de 101 mm., pero no se registró encuentro alguno entre éstos y los pesqueros nacionalistas, humorísticamente apodados "cruceros acorazados bous".

La aparición en esas aguas de varios submarinos del gobierno, dio lugar a que los "bous" se batieran contra ellos en diversas oportunidades, aunque sin ulterioridades: el 4 de septiembre, por ejemplo, el *"José Ignacio"* sostuvo un combate contra dos submarinos, sin novedad alguna.

Estos "flecos de la escuadra", como tan acertadamente los denominara Rudyard Kipling, volvieron a llenar a conciencia su delicada misión.

Hundimiento del submarino "B 6"

En los alrededores de Bilbao operaban cuatro submarinos. El día 15 de septiembre, mientras bombardeaba Gijón, el acorazado *"España"* fue atacado sin resultado alguno por un submarino. Cuatro días después, el 14 de septiembre a las 14 y 30 horas, el submarino *"B 6"* era avistado cerca del cabo



El submarino "B 6", averiado, iza bandera blanca

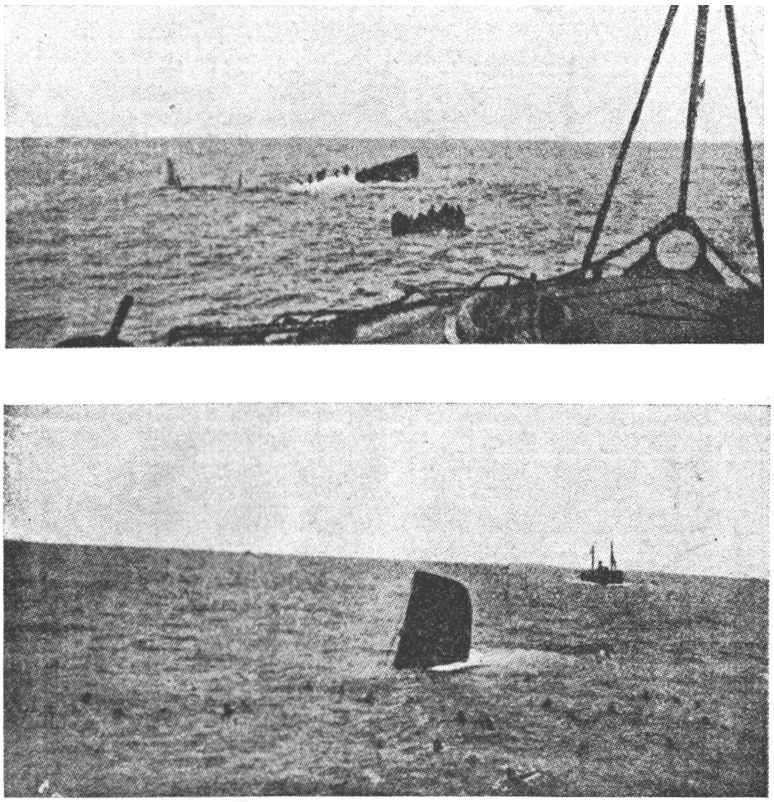
Peñas, en la costa asturiana, por el remolcador armado "*Galicia*". Este inmediatamente Jo atacó, haciendo la comunicación del contacto al torpedero *"Velasco*", que se hallaba cerca.

Se entabló un duelo de artillería que duró alrededor de una hora y resultó desventajoso para el *"Galicia",* el que fué alcanzado tres veces; la primera vez en el puente alto, donde la ametralladora quedó destrozada y herido gravemente el cabo que la manejaba; otro proyectil mató un sirviente de la pieza de proa e hirió al timonel, y el último estalló en Ja sala de máquinas, dejando fuera de combate a casi todo su personal. El submarino a su vez fue alcanzado casi desde el principio por un disparo del remolcador. Las averías sufridas por el *"Galicia"* fueron tan importantes, que sólo la llegada del torpedero *"Velasco"* lo salvó.

Este y el pesquero *"Ciriza"* abrieron fuego contra el *"B 6",* el cual, alcanzado por dos disparos del *"Velasco"* bajo la línea de flotación, se hundió rápidamente. Izó entonces ban-

dera blanca. Fueron salvados 38 tripulantes sobre un total de 41.

El submarino gubernista luchó con tenacidad y valentía hasta último momento, a pesar de su inferioridad manifiesta, pero no pudo utilizar su principal ventaja; no supo sumergirse para rehuir una lucha que tenía que resultarle desfavorable.



Hundimiento y salvamento de náufragos del "B 6"

El *"B6"* era de tipo *"Holland",* construido en 1923: tenía un desplazamiento de 556 toneladas en superficie y 839 en inmersión y estaba armado con un cañón de 75 mm. y cuatro tubos lanza-torpedos de 450 mm. Su velocidad máxima era de 16 nudos en superficie y 10.5 en inmersión. Tenia el record español de duración en sumersión.

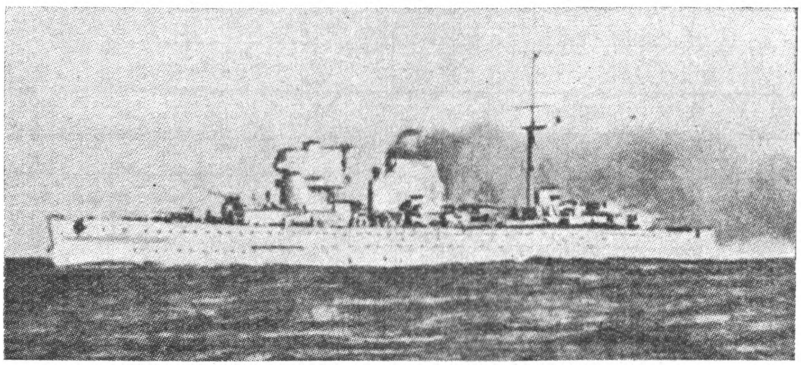
El "Canarias" entra en liza

A fines de septiembre se incorporó a la escuadra nacionalista el crucero pesado *"Canarias".* Su rápida terminación fue una verdadera hazaña del arsenal ferrolano.

La aviación gubernista había procurado destruir a este

barco y su gemelo el " *Baleares"* mientras se hallaban en construcción. El *"Cervera",* que había entrado al arsenal para arreglar sus cocinas, resultó ligeramente averiado en uno de esos ataques aéreos —22 de septiembre—.

Es obvio indicar que el *"Canarias"* reforzó considerablemente el valor de la marina nacionalista. Buque veloz, moderno, de un desplazamiento de 10.000 toneladas, monta a su bordo la artillería más o menos clásica para su tipo: VIII ca-



Crucero "Canarias"

ñones de 203 mm. en cuatro torres dobles, VIII secundarios de 120 mm. en montajes simples, VIII ametralladoras de 40 mm. antiaíreas en montajes dobles, XII tubos lanza-torpedos de 533 mm. en montajes triples y 2 lanza-cargas de profundidad, y posee una catapulta lanza-aviones con capacidad para dos aviones. Capaz de desarrollar 34 nudos, formó con el *"Cervera",* una escuadrilla veloz, que podía poner en apuros a las flotillas gubernistas.

La escuadra gubernista es enviada al Norte

Después de la toma de San Sebastián, el ejército del General Mola avanzó rápidamente hacia Bilbao. La situación de esta ciudad se volvió delicada, estrechada por mar por un bloqueo riguroso y amenazada por tierra. Su caída parecía inminente.

Para evitar esta contingencia los gubernistas resolvieron enviar al Cantábrico su escuadra, numéricamente muy superior a la nacionalista. Esta maniobra, error táctico considerable, se debió a Indalecio Prieto; ministro de Marina y Diputado por Bilbao.

En la mañana del 25 de septiembre zarparon de Málaga el acorazado *"Jaime I",* los cruceros *"Libertad" y "Miguel de Cervantes",* seis torpederos y tres submarinos del tipo *"C".* Llevaban armas y municiones que escaseaban en la región

vasca. El mal tiempo demoró su marcha y recién el 28 llegaron a Gijón.

Los nacionalistas aprovecharon este movimiento errado de los. gubernistas que dejaba desguarnecido el estrecho de Gibraltar, para enviar a él los cruceros *"Canarias"* y *"Cervera",* que sorprendieron allí a dos torpederos gubernistas en servicio de patrullamiento, hundiendo a uno y obligando al otro a huir. Esta fácil victoria cambió la fisonomía de la guerra marítima, que desde entonces se desarrolló en forma favorable para los nacionalistas en esa zona.

La llegada de la escuadra gubernista a las costas vascas, cumpliendo las promesas del gobierno de socorrer a los vascos y asturianos, reanimó considerablemente a los milicianos y les permitió reorganizar su defensa.

El Teniente de Navío Félix Fernández Fournier, oficial del *"Jaime I",* a quien el estallido del movimiento revolucionario sorprendió en Gijón, donde se hallaba en uso de licencia, fue compelido a tomar el mando del acorazado, a lo que se negó, siendo fusilado.

La escuadra nacionalista del Norte, reducida al acorazado *"España"*, torpedero *"Velasco" y* varios pesqueros armados, siendo numéricamente muy inferior, buscó amparo en el Ferrol, puerto muy bien defendido.

Una comunicación radiotelegráfica del Delegado del Comité Central de la escuadra gubernista decía: "Bombardeo Ferrol sin resultado. Flota republicana fondeada Gijón salió madrugada Bilbao. Buques piratas fondeados Ferrol. Me encuentro en el *"Libertad".* Doy conocimiento Jefe flota". Este radio, a más de dar precisiones sobre los movimientos que realizaba la escuadra, revela que, aparte de los comités en cada barco, había un Comité Central para la escuadra, el que tenía más autoridad que el mismo jefe de la flota. ¡Pobre escuadra, con tantos dirigentes incapaces e irresponsables! No es de extrañar su papel casi nulo en la guerra civil.

Dando término a su viaje, la flota gubernista fondeó en Portugalete, fuera de la zona minada por los nacionalistas (frente a Bilbao).

Cuando se supo en la capital de Vizcaya —de donde procedía la tripulación— el hundimiento del torpedero *"Ferrandiz"* por el *"Canarias"*, se produjo entre las masas una violenta irritación; 200 marineros del *"Jaime I",* secundados por una turba de hombres y mujeres, invadieron el *"Cabo Quilates",* una de las prisiones flotantes para rehenes, y después de dominar la guardia mataron a 34 presos políticos, en represalias. Sólo la llegada de refuerzos policiales detuvo la masacre.

Los buques del gobierno, después de desembarcar el material bélico que traían, permanecieron anclados en puerto, haciendo una propaganda intensísima por radiotelegrafía con el propósito de conseguir que en los buques nacionalistas se pro-

dujeran sublevaciones entre las marinerías. Si bien es cierto que su sola presencia como "fleet in being" había servido para que se levantara el bloqueo de los puertos del Norte, en lo demás toda su acción se redujo prácticamente a dicha propaganda.

Uno de los radiotelegramas gubernistas lanzado en esos días en forma de ultimátum decía: "Os conminamos a que salgáis a combatir con nosotros o a que os rindáis, entregando a su legítimo dueño los barcos que tripuláis. Si hacéis esto y al mismo tiempo nos entregáis vivos o muertos a los cabecillas y oficiales, que os han tratado peor que a perros y os engañan vilmente, vuestras vidas serán respetadas. Tened un arranque de valor, ahora que aún es tiempo, y colgadles, pues sino seréis víctimas de vuestra cobardía. Sabed que las minas que habéis fondeado no nos harán ningún daño y que, aún en el caso de perder algún barco, siempre seremos los más poderosos", etc.

Después de haber pasado tres semanas en la inacción, la flota gubernista recibía orden de volver al Mediterráneo. Zarpó en la madrugada del 15 de octubre dejando en el Cantábrico un torpedero, el *"José Luis Diez";* tres submarinos, entre ellos el *"C 4"* y el *"C 6"* y un torpedero chico, el *"N° 3*".

Los nacionalistas habían tratado de impedir hasta la más remota posibilidad de un movimiento subversivo en sus barcos. El Almirante Azaróla, partidario del gobierno y ex jefe del arsenal del Ferrol, fue llevado ante un Consejo de Guerra y fusilado. Además se expulsó del servicio, en el Ferrol, a 90 cabos y fogoneros sospechosos.

Con la partida de su escuadra, volvieron a quedar los gubernistas en situación de inferioridad en el Norte.

Bloqueo de la costa Norte

El mismo día en que la escuadra gubernista zarpó para el Sur (15 de octubre), 4 pesqueros nacionalistas armados sorprendieron al anochecer, a la altura de Pasajes, al vapor *"Galerna*", de 1.160 toneladas, que hacía el servicio entre Bilbao y Bayona; lo rodearon para impedirle la fuga *y* lo llevaron a puerto, a pesar de la amenaza que pudo representarles el torpedero gubernista *"José Luis Diez*", que había captado los pedidos de socorro emitidos por el "*Galerna"* y trató de auxiliarlo. Algunos miembros del gobierno vasco fueron capturados a su bordo y el barco, artillado con dos cañones de 101 mm., quedó convertido en crucero auxiliar nacionalista.

El recorrido de la costa no estaba con todo exento de peligro ; así fue cómo, de tres pesqueros armados atacados el 21 de octubre por cinco aviones salidos de Bilbao, uno resultó seriamente averiado y con varios tripulantes heridos.

El *"Velasco*" tuvo un encuentro con dos barcos de pesca bilbaínos, sufriendo daños. En cambio, seis pesqueros vascos

fueron sorprendidos por lanchas automóviles nacionalistas y llevados a San Sebastián.

Como fatalmente debía ocurrir con una lucha prolongada, las actividades navales comenzaron a producir incidentes diplomáticos. El primero tuvo lugar cuando el *"España",* en un bombardeo al Musel (puerto de Gijón), el 18 de diciembre, casi alcanzó a la cañonera norteamericana *"Erie"* anclada allí.

El 25 de diciembre un guardacostas gubernista detuvo al buque alemán *"Palos",* que fue conducido a Bilbao. El gobierno del Reich exigió su inmediata libertad, a lo que el de Valencia se negó, declarando que el *"Palos"* transportaba material bélico y había sido apresado en aguas territoriales españolas.

Ante esta negativa, Alemania envió sus buques de guerra a Bilbao. El crucero *"Koenisberg"* detuvo al buque español *"Soton" y* obligó a su segundo a pasar a su bordo. Allí se le significó que el barco estaba detenido y debía seguir al crucero. El *"Soton"* se negó a cumplir la orden y trató de huir, haciendo avante a toda máquina en dirección a la costa santanderina, donde escalló, y aunque durante su huida el crucero le hizo varios disparos, éstos no dieron en el blanco.

El gobierno vasco acusó al buque alemán de haber detenido al *"Soton"* en sus aguas jurisdiccionales. Este hecho creó un gran malestar internacional, que se agravó con la captura del *"Aragón"* por el acorazado *"Graf Von Spee"* y con la amenaza de bloqueo de la costa vasca, si el *"Palos"* no era devuelto.

El 3 de enero el *"Koenisberg"* detuvo a un nuevo vapor, el *"Marta Junquera".* Dos días después el Reich comunicaba que si no se devolvía el cargamento del *"Palos"* procedería a vender al General Franco los dos buques que había apresado, para resarcirse en esa forma de la pérdida sufrida. Dió plazo hasta el 8 de enero para que la restitución se realizara y anunció en forma oficial que no capturaría más buques españoles. Las cosas quedaron así.

Al iniciarse el nuevo año, el gobierno republicano procuró reorganizar sus fuerzas navales, y a tales efectos designó jefe de la División Naval del Cantábrico, al Capitán de Corbeta Valentín Fuentes. El torpedero *"José Luiz Diez",* comenzó entonces a demostrar mayor actividad; capturó al vapor estoniano *"Yorkbrao"* que llevaba municiones para los nacionalistas, después de obligar a retirarse a un barco armado, que lo escoltaba.

Los nacionalistas, por su parte, decidieron prestar una mayor atención a dicho mar a lo largo de cuyas costas se luchaba encarnizadamente. Sus puertos servían de abastecimiento a los gubernistas y se reconocía la bondad de un bloqueo serio, como factor importantísimo del éxito militar en ese frente. Como éste no podía ser llevado a cabo en general, en forma efectiva, debido entre otras causas, a la longitud de la costa

y al escaso número de buques disponibles, las actividades navales en esa zona tuvieron más bien el carácter de guerra de crucero. Poco tiempo después de haberse adoptado tales medidas —marzo de 1937—, en circunstancias que el torpedero *"José Luis Diez",* con los pesqueros *"Navarra"* y *"Donastia"* escoltaba al buque *"Galdamés",* en viaje de Bayona a su puerto de origen (Bilbao), la agrupación fue avistada por el crucero "*Canarias",* que hacía pocos días había sido destacado al Cantábrico. Trabado el combate, el torpedero fue alcanzado por una granada que destruyó uno de sus cañones de proa de 120 mm. y mató a cuatro artilleros. Obligado a retirarse, el *"Galdamés"* quedó en poder del navío nacionalista. Conducía 180 pasajeros, entre ellos el Representante del gobierno catalán ante el vasco, y tres Consejeros del Ayuntamiento bilbaíno. La carencia de bases apropiadas en el Norte hizo que los buques de guerra gubernistas comenzaran a utilizar los puertos franceses para la reparación de sus averías. Ese fue el motivo por el cual el torpedero gubernista *"J. L. Diez"* se dirigió a Burdeos luego de su combate con el *"Canarias".*

El Servicio Secreto de los nacionalistas —siempre activo— había informado que el vapor *"Mar Cantábrico*", de 6.600 tonaladas, zarpaba de Vera Cruz (Méjico), con destino a los puertos del Norte de España. Transportaba un cargamento de material bélico, valuado en dos millones de dólares. Más o menos enterados de su puerto de destino, las fuerzas navales nacionalistas se dedicaron a su búsqueda para capturarlo. El acorazado *"España"* lo buscaba a la altura de Santander, y el crucero *"Canarias"* más hacia el Norte. A pesar de su hábil disfraz fue reconocido, al ser avistado por el crucero a 100 millas de Bilbao, el 8 de marzo a las 15 y 30 horas. Enarbolaba bandera inglesa y llevaba pintado el nombre de un vapor inglés de su mismo tipo, el *"Adda".*

El *"Canarias"* le ordenó detenerse, cosa que no hizo hasta ser alcanzado por un proyectil que provocó un incendio en la bodega N° 2. El *"Mar Cantábrico"* pidió entonces auxilio por radiotelegrafía, dando la característica del *"Adda".* Un torpedero británico de las fuerzas navales destacadas en aguas españolas se le acercó, pero se retiró al comprobar que se trataba de un buque español.

A pesar de la mar gruesa reinante, la dotación de presa del *"Canarias"* consiguió subir a su bordo y apoderarse del buque. El barco esta escorado a estribor y tenía las válvulas kingston abiertas. Hubo que taponar la vía de agua producida por el impacto y combatir el fuego, que amenazaba llegar a los explosivos. Se consiguió localizar este y, a pesar del temporal, llevar el buque al Ferrol, donde se llegó tras dos días de dura lucha. Allí se pudo dominar definitivamente el incendio, para lo que se necesitó de dos mil toneladas de agua.

La importancia del cargamento y la propaganda que se había hecho alrededor del viaje de este barco, hicieron de este

apresamiento uno de los más ruidosos éxitos de la lucha en el mar. Se capturaron 7 aeroplanos, 50 cañones y 500 ametralladoras, valuados en 40 millones de pesetas.

El *"Mar Cantábrico"* fue convertido en crucero auxiliar por los nacionalistas.

Los incidentes de Bilbao

A partir de abril de 1987, la vigilancia de la costa en poder de los republicanos, era realizada por el acorazado *"España"* y su compañero habitual el torpedero *"Velasco"*, el crucero *"Almirante Cervera",* el *"Júpiter",* minador recién terminado en el Ferrol, de 2.000 toneladas de desplazamiento, (IV de 120 mm., IV de 40 mm. antiaéreos en montajes dobles), que podía desarrollar uua velocidad de 18,5 nudos, y los cruceros auxiliares *"Galerna", "Ciudad de Valencia"* y *"Ciudad de Palma".*

Cada uno tenía asignado su puesto. El *"Cervera"* y el *"Galerna"* cruzaban entre Bilbao y Santoña. Más al Oeste los dos *"Ciudades"* y en Gijón el *"Júpiter".* Realizaron frecuentes bombardeos, con el propósito de interrumpir el tráfico por el camino costero entre Gijón-Santander-Bilbao.

Después de 27 días pasados en Burdeos, el *"José Luis Diez"* consiguió entrar en Santander el 30 de marzo, pasando fuera del alcance de los cañones del *"España".*

Es sabido que Gran Bretaña mantiene una gran vinculación comercial con Bilbao; los altos hornos de esta ciudad le proveen del afamado hierro español. El rearme mundial en el que ese país figura enrolado en primera plana, aumentaba aún más la importancia de este puerto para los británicos. El bloqueo nacionalista interrumpió los envíos de mineral, en momentos en que sus astilleros trabajaban al máximo. El almirantazgo británico envió sus instrucciones para que sus buques de guerra escoltasen a los mercantes hasta la entrada a los puertos, desconociendo el bloqueo, por no haberse reconocido derecho de beligerantes.

Pocos días después, el 8 de abril, el *"Galerna"* detuvo al buque mercante inglés *"Tliorpe Hall"";* los torpederos *"Beagle"* y *"Blanche"* obligaron entonces al crucero auxiliar nacionalista a retirarse, dejando libre la entrada a Bilbao.

En vista de las retieradas violaciones al bloqueo, y en conocimiento de que seis vapores británicos, sólo esperaban la escolta de los buques de guerra de su país para llegar a Vizcaya, el General Franco envió, el 11 de abril, una nota al embajador de Gran Bretaña en que decía: "Bajo ninguna circunstancia permitirán los buques de guerra el rompimiento del bloqueo de Bilbao. Estamos dispuestos a correr el riesgo de incidentes internacionales, pero los buques mercantes no pasarán". A raíz de esta advertencia, los barcos británicos recibieron orden de permanecer en el puerto de San Juan de Luz hasta nuevo aviso.

El gobierno vasco pidió entonces al de Valencia que le facilitase tres de sus buques de guerra, lo que fue rehusado, alegando que éstos carecían de oficialidad y del combustible necesario para un viaje tan largo. Tal respuesta pone en evidencia la desorganización a que había llegado la marina de guerra de los gubernistas.

El 15 de abril el buque español *"Hordena",* que enarbolaba bandera panameña, fue detenido por el crucero "*Almirante Cervera"*. Era una presa muy importante pues transportaba 23 aviones, 48 motores de aviación y un material bélico precioso en muchos conceptos, valuado en 600.000 libras esterlinas.

Ocho días después, los buques mercantes ingleses *"Mac Gregor", "Hamsterley"* y *"Stembrook"* llegaron a Bilbao. El *"Cervera"* y el crucero auxiliar *"Galerna"* trataron de cortarles el paso, pero el crucero de batalla británico *"Hood"* y dos torpederos de esa misma nacionalidad se interpusieron y los escoltaron hasta el límite de las aguas territoriales españolas. Ya en esas aguas, los cañones instalados en Punta Galea obligaron a retirarse al *"Galerna",* que aún pretendió capturar al *"Mac Gregor"*. Con la llegada de estos vapores mejoró considerablemente la. situación de la capital vasca, que era trágica por la escasez de alimentos.

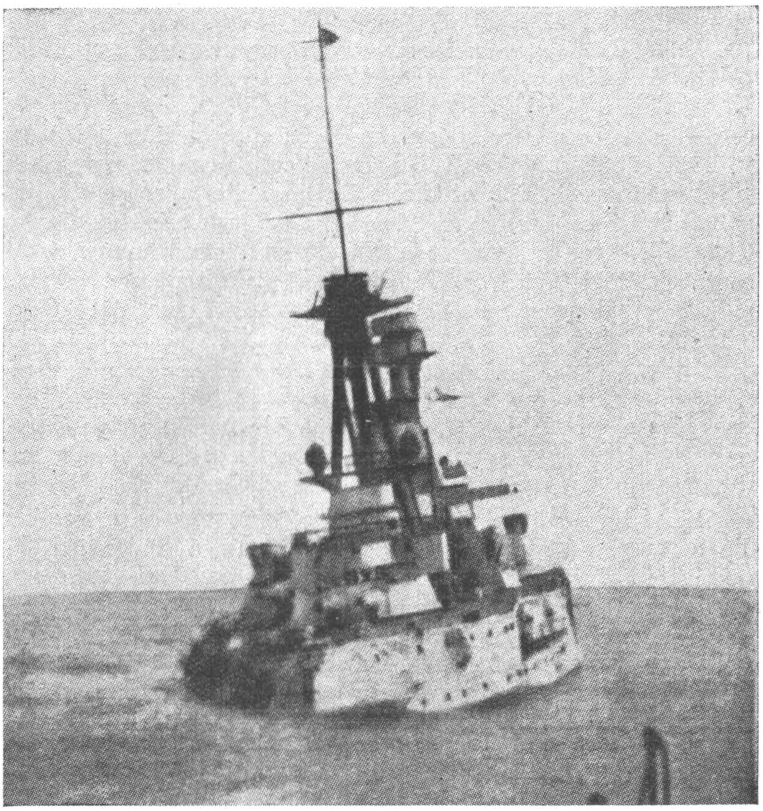
El gobierno de Burgos protestó ante Gran Bretaña, acusando a su flota de guerra de haber cometido una transgresión flagrante al principio de neutralidad, violando, no sólo el derecho internacional público, sino también el Pacto de No Intervención, en vigor desde el 19 de abril de 1937.

Posteriormente, el crucero *"Almirante Cervera"* pretendió detener, a 6 millas de la costa, frente a Santander, al vapor *"Oak Grove":* el crucero británico *"Shropshirc"* no se lo permitió, protegiéndolo hasta las 3 millas. El Capitán de Navío Manuel Romeu. Comandante del *"Cervera",* pretendió, sin resultado, hacer valer la tesis de que el límite de las aguas nacionales debe llevarse a 6 millas. A este respecto, actualmente se está creando un movimiento de opinión partidario de ampliar la extensión de las aguas territoriales. El límite de las 3 millas, se fijó teniendo en cuenta el alcance máximo de la artillería para ese entonces. Este se ha aumentado considerablemente, y aunque se sostiene que el límite debe llevarse a 6 millas, creemos que, aun éste debería aumentarse. Tendríamos así las ventajas derivadas de tener que lidiar con un anacronismo menos. Las naciones marítimas más poderosas se han opuesto a este punto de vista y defienden el actual.

En el caso particular de Bilbao, la tesis británica anulaba prácticamente, el bloqueo local nacionalista, que sólo se podía realizar dentro de las aguas jurisdiccionales. Sus barcos no podían acercarse sin peligro a menos de 3 millas de una costa enemiga y artillada.

Hundimiento del "España"

El 30 de abril por la mañana, el acorazado *"España",* acompañado por el torpedero "*Velasco"* se hallaba patrullando frente a Santander, a 4 millas de Cabo Mayor. Al pretender detener al vapor *"Knistley"* entró inadvertidamente en un campo de minas fondeadas por él mismo, chocando a las 7.30 contra una de ellas. La explosión produjo un rumbo en el compartimiento de máquinas a la altura del mám-



E1 acorazado "España" hundiéndose. (Vista tomada desde el destructor "Velasco" después de trasbordada la tripulación).

paro estanco central que separa las dos máquinas, deteniéndose éstas. Aunque las portas estancas se cerraron desde el primer momento, la presión del agua venció el mamparo de popa *y* más de la mitad del acorazado se anegó rápidamente. Su Comandante, el Capitán de Navío Pedro Nieto Antúnez, comprendió que el buque estaba perdido y ordenó su abandono.

El *"Velasco",* que se hallaba a una milla y media, al advertir la ocurrencia se acercó rápidamente al *"España",* atravesando el campo de minas, a pesar del peligro que tal

hecho implicaba. Atracó su proa contra la popa del acorazado en una audaz maniobra que le produjo la rotura de nueve cuadernas de su proa, y la consiguiente vía de agua, que se taponó. La tripulación del buque que se hundía, comenzó a transbordar saltando por la borda de una cubierta a la otra.

Viendo la difícil situación del acorazado, desde tierra, los gubernistas enviaron 5 aeroplanos, que atacaron intensivamente al buque inmóvil. Los aviadores presenciaron el hundimiento y afirmaron que éste se debió a una bomba de gran calibre que, entrando por la chimenea, al explotar en el cuarto de máquinas produjo averías de tal magnitud que determinaron la pérdida del *"España".* Esta suposición fué la que dio origen a la información propalada por los gubernistas de que el acorazado había sido echado a pique por la aviación. No tardó más de cuarenta y cinco minutos en desaparecer de la superficie. Aunque desde un principio acusó una escora a babor, dicha inclinación no aumentó y el buque se sumergió casi horizontalmente. Hubo 4 desaparecidos: el jefe de máquinas y tres fogoneros, que fueron sorprendidos en sus puestos por la invasión del agua. El resto de la tripulación de casi 800 hombres, se salvó.

La pérdida del "España" representó la primera baja importante de la armada nacionalista. Era el más viejo de los buques españoles en servicio, y se le conocía con el apodo cariñoso de *"el abuelo".* En el transcurso de la campaña del Cantábrico había actuado con suerte, pues, atacado por submarinos en diez oportunidades distintas, las dos veces que fue alcanzado por torpedos, éstos no explotaron. Su construcción comenzó en el arsenal del Ferrol en febrero de 1910, fue botado en mayo de 1913 e incorporado a la flota en 1915, con el nombre de *"Alfonso XIII",* cambiado después por el de *"España",* con el advenimiento de la República. Su tonelaje era de 15.432 ton., tenía una velocidad de 19,5 nudos y estaba artillado con VIII cañones de 305 mm. en cuatro torres dobles, XX de 101 mm. y IT antiaéreos de 75 mm. En sus tareas de patrullamiento en el mar Cantábrico fue reemplazado por el crucero *"Canarias",* al que se hizo venir del Mediterráneo.

Los horrores de la lucha civil crearon la necesidad de adoptar serias disposiciones de carácter humanitario. Comenzó así la evacuación de niños vascos, a la que siguió la de mujeres y luego la de hombres, que tuvo comienzo el 6 de mayo en barcos ingleses y franceses.

La Junta de Burgos presentó una nueva nota de protesta al gobierno inglés, quejándose de que burlasen el bloqueo barcos españoles escoltados por buques de guerra británicos. "No pueden escapar a Gran Bretaña las consecuencias de este acto, sin precedentes. El gobierno del General Franco no puede aceptar tal ofensa al prestigio da la marina española o a Ja soberanía nacional".

Al caer Bilbao en poder de las tropas nacionalistas, los torpederos gubernistas "*Ciscar*" —recién terminado y enviado al Cantábrico— y *"José Luis Diez",* consiguieron salir de puerto conduciendo refugiados y llegar a Francia, tras de eludir al *"Almirante Cervera",* gracias a su mayor velocidad y a las columnas de humo que tendieron.

Hallándose el *"Ciscar*" en el puerto de La Pallice, su tripulación trató de amotinarse, y debió ser reducida por buques de guerra franceses y británicos.

Robo de un buque

Un episodio de novela policial, que parece creación de una imaginación forjadora de fantasías, se produjo el 7 de julio en el puerto francés de Burdeos.

El buque-estanque gubernista *"Campoamor*" era uno de los tantos que estaba anclado en dicho puerto. A las 17 horas, sin el correspondiente permiso de las autoridades, partió misteriosamente. ¿Qué había ocurrido?... Aprovechando que parte de la tripulación se hallaba en tierra, un grupo de jóvenes nacionalistas había llegado a su costado en una lancha automóvil y abordando al buque, se impusieron, pistola en mano, a los pocos marineros, a quienes encerraron. Pusieron inmediatamente en marcha el buque, conduciéndolo a Pasajes, donde hicieron una entrada triunfal el 10 de julio. ¿Se había sobornado a algún tripulante, o contaban a bordo con un simpatizante?. . . Ambas hipótesis son verosímiles. El caso del secuestro así de un buque, no deja de evocar el recuerdo de la época romántica de Jos corsarios, y merece destacarse el prosaicismo de la guerra moderna.

Fin de la lucha en el Norte

Seguía en el Norte la guerra de crucero. El cañonero nacionalista *"Dato*" era destacado en misión especial para buscar al buque *"Jacinta",* quien cargado de material bélico trataba de llegar a Santander. Avistado por el cañonero frente a San Vicente de la Barquera fue apresado, después de haberse dado a la fuga 4 pesqueros armados que lo escoltaban.

Las fuerzas navales gubernistas en el Mar Cantábrico no permanecían totalmente inactivas; dos torpederos salieron de Santander en tres oportunidades, ayudados en gran parte por sus siluetas casi idénticas a las de los británicos, lo que hacían muy difícil a los nacionalistas el distinguirlos. En una de estas salidas el *"Júpiter*" entró en combate con el torpedero *"Ciscar",* retirándose éste tras una simple escaramuza, El tonelaje y el poder ofensivo de ambos barcos era casi igual, pues el *"Ciscar*" poseía V cañones de 12 mm. y el *"Júpiter*" IV del mismo calibre. Al parecer, ninguno de los dos buques sufrió averías.

El *"Jóse Luis Diez*" sorprendió al *"Galerna*" y lo atacó

desde los 12.000 metros. El crucero auxiliar parecía perdido, ciada la enorme diferencia de poder ofensivo existente entre ambos, pero felizmente para él, su adversario no disminuyó la distancia a menos de 9.000 metros, (alcance de las piezas de 101 mm.). En dos horas y media de fuego, sólo causó ligeras averías al buque nacionalista. Con la aparición del *"Cervera*" el torpedero se retiró. Había hecho unos 300 disparos y el "*Galerna*" 51. Aunque el tiro del *"J. L. Diez*" fue bastante preciso, faltó en ese buque la dirección capaz de llegar a la decisión que hubiera permitido hundir sin dificultad, y en pocos minutos, a su adversario. El temor a sufrir una avería lo mantuvo alejado. Sus marinos carecían de la audacia necesaria para jugarse. Ese fue el rasgo característico de los gubernistas en el mar, y la razón de su rotundo fracaso.

Para ese entonces, los británicos habían llegado a una especie de acuerdo con los nacionalistas; reconocían como bueiia presa de éstos cualquier buque capturado dentro de las aguas jurisdiccionales. Los acorazados *"Resolution*" y *"Royal Oak*" se turnaban frente a Santander en servicio de vigilancia. Para entrar en aguas españoles los buques mercantes que pretendían forzar el bloqueo nacionalista esperaban detenidos frente a Cabo Mayor el momento en que los buques de patrulla se alejaban. Los gubernistas procuraban obligar a retirarse a los buques nacionalistas con demostraciones de sus torpederos, submarinos y sus ataques aéreos. En el servicio de patrullamiento, al crucero *"Almirante Cervera*" le tocó la tarea más dura, con 87 días seguidos en el mar sin relevado, para no abandonar su vigilancia. Durante ese lapso cargó petróleo en diferentes lugares de la costa. El *"Baleares*" lo sustituyó el 24 de junio por unos pocos días. Los éxitos militares de los nacionalistas permitieron a su aviación hostilizar incesantemente los puertos del Norte. El submarino *"C 2*" arribó a Brest el 30 de julio, procedente de Santander, con averías en las máquinas y acumuladores. Su tripulación contaba de 44 hombres y estaba al mando de un alférez. Al día siguiente, el *"José Luis Diez*" llegaba a Falmouth con averías causadas por un ataque aéreo. Salió de Santander, cuya caída se hacía inminente. Las reparaciones que requería llevarían más de un año de trabajo.. Sesenta marineros desertaron, y una nueva tripulación que le fue enviada lo condujo al Havre y luego a Brest.

El no reconocimiento de beligerancia a los nacionalistas, impidió en el extranjero, la internación de los buques del Gobierno. El *"José Luis Diez*" y dos submarinos, estaban en reparaciones simultáneamente, en puertos franceses. El *"C 2*" en Brest, el *"C 4*" en Le Verdón y el *"Diez*" también en Brest.

Los nacionalistas, en un intento por repetir la hazaña del *"Campoamor",* trataron de apoderarse de uno de estos

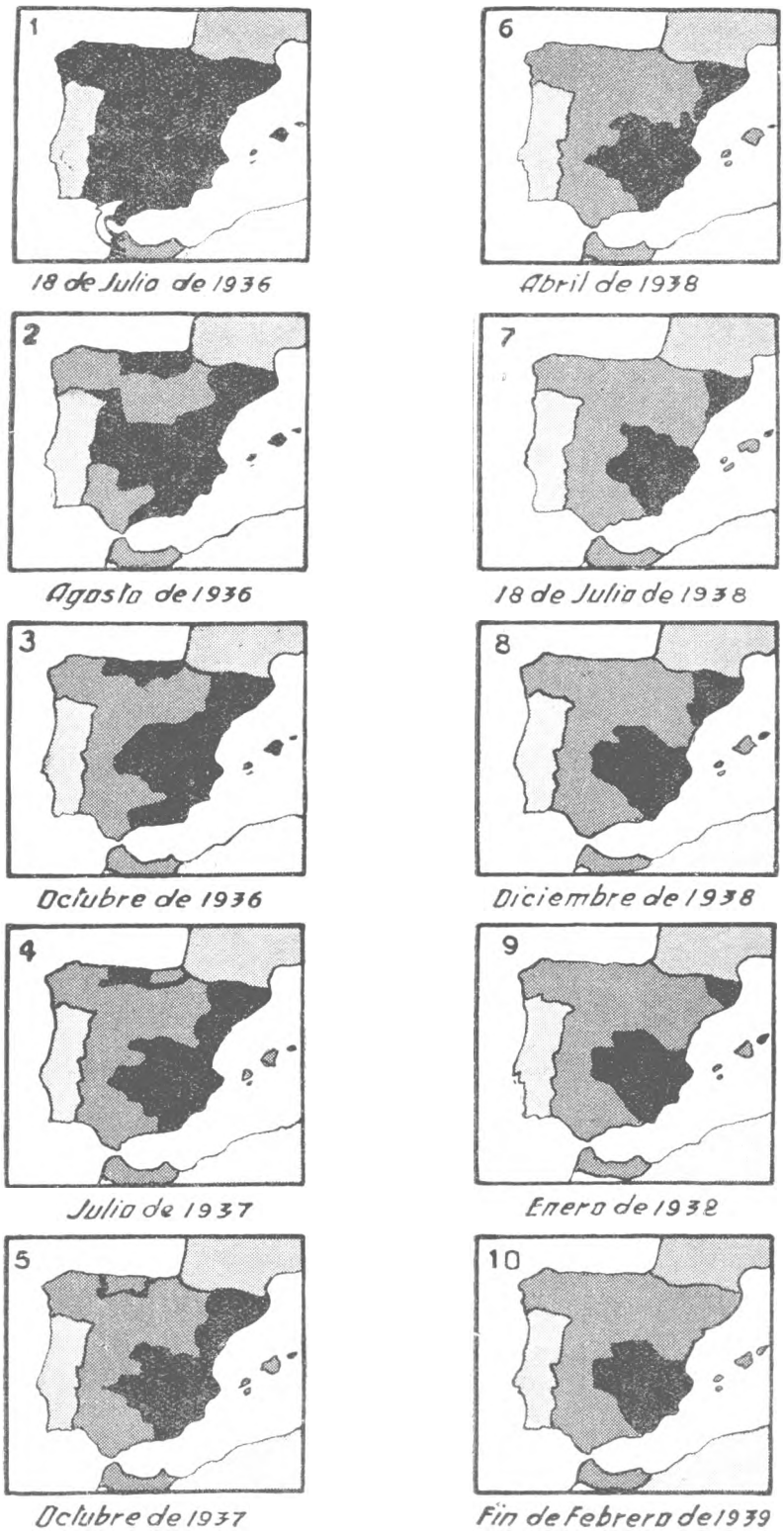
submarinos. El 19 de setiembre a las 22 horas, estando casi listo el *"C 2"* y en condiciones de hacerse a la mar, un grupo de 12 españoles llegó en una lancha al costado del submarino, amarrado en un dique de Brest. Una vez a bordo, esgrimiendo sendas pistolas automáticas, redujeron a los pocos hombres y los ataron. La aventura parecía haber resultado. Tocó al marinero que estaba de guardia en la torre de mando, desbaratar este golpe de audacia. La campana de alarma que este hiciera sonar, y la llegada de la policía francesa se encargaron de poner en retirada a los asaltantes. El gobernador militar de Guipúzcoa, Mayor Julián Troneoso, fue el instigador y jefe de la intentona. A pesar de haber conseguido llegar a su país, cruzó la frontera y se entregó a las autoridades francesas, asumiendo toda la responsabilidad de lo ocurrido. Uno de los complotados había sido, hasta pocos días antes. Comandante del submarino gubernista *"C 4"*.

Tomada Santander, la lucha en el Mar Cantábrico terminaba donde había comenzado: en Gijón. Un año antes el crucero *"Almirante Cervera"* había ayudado a los defensores de los cuarteles de Simancas y ahora se presentaba de nuevo, esta vez para apoyar las tropas victoriosas en Guipúzcoa, en Vizcaya y en Santander. Lo acompañaban dos minadores, pues el *"Vulcano*", terminado y alistado en un año, reforzaba la flota. Producida la toma de Gijón el 21 de octubre de 1937 —como resultado de los ataques de la aviación—, la escuadra nacionalista permaneció allí hasta la conquista total de Asturias. La toma citada encontró el torpedero "*Ciscar"* semisumergido en el puerto y también el casco del submarino *"C 6",* casi totalmente destruido por sus propios tripulantes. El torpedero *"N° 3"* había conseguido pasar a través de la escuadra nacionalista y llegar a Le Verdón con su casco acribillado.

La última presa marítima hecha en Gijón fue la de un barco mercante francés, cargado de dinamita que, creyendo a la ciudad todavía en poder de los gubernistas, entró a el Musel, después de su caída.

Los servicios de recuperación de los nacionalistas comenzaron a trabajar inmediatamente para sacar a flote el *"Ciscar",* que tanta falta hacía.

Los buques que habían constituido la escuadra nacionalista del Norte, habían cumplido con su misión: ejercían el domino del mar en el Cantábrico y controlaban esas líneas de comunicación marítima hasta donde lo permitía su difícil condición de *beligerante no reconocido.* Tras de pasar por el arsenal de el Ferrol, donde eran debidamente acondicionados, partían en noviembre de 1937 para el Mar Mediterráneo, nuevo escenario de lucha naval que, con idéntico fin concentraba ahora a toda la flota nacionalista.



Representación gráfico-cronológica de la ocupación territorial por los nacionalistas

(Continuará).

Los convoyes ingleses en la Guerra Mundial (*)

Por el Capitán de Fragata (E.) von Glasenapp

El 1° de febrero de 1917 se inició en la Guerra Mundial la campaña submarina sin restricciones, destinadas a cortar el comercio de importación a las potencias occidentales y obligarlas así a pedir la paz. La curva estadística de los hundimientos de buques mercantes acusaba un ascenso acentuado: 800.000 toneladas en febrero, 900.000 en marzo y más de un millón de toneladas de bodega de comercio restadas al enemigo en el mes de abril. Esta sangría no podía ser soportada durante mucho tiempo, y hoy sabemos positivamente que el enemigo no hubiera podido sostenerse, aún a pesar de que los datos consignados del lado alemán eran mayores que la realidad, debido a que muchos de los buques que se daban por hundidos lograban regresar a puerto, aunque seriamente averiados. Pero con todo, en mayo se producía una detención. A pesar de que el mejoramiento del tiempo sólo podía hacer esperar un nuevo aumento, ese mes no acusaba sino la pérdida de 869.000 toneladas. Siguió a éste el mes de junio, que registró el hundimiento de 1.100.000 toneladas, debido a que durante el mismo se emplearon para esas actividades 19 submarinos más que en los meses anteriores de abril y mayo. A partir de ese instante el tonelaje mercante hundido comenzó a disminuir paulatinamente. De acuerdo a la información alemana, en julio y agosto aquél se mantuvo en las 800.000 toneladas, permaneciendo después casi invariable y cerca de los 700.000 hasta marzo de 1918, en que empezó nuevamente a disminuir, para llegar a las 400.000 toneladas en agosto y septiembre de ese mismo año.

¿Cuáles fueron las razones de este cambio?... ¿Qué poder había detenido la balanza que se inclinaba en favor de Alemania y daba ahora preponderancia al enemigo ?. . .

Al iniciarse la guerra submarina sin restricciones, el Almirantazgo inglés, por indicación del Almirante Jellicoe, ya había formado una división de defensa contra la acción de

(*) De “Marine Rundschau”, agosto y septiembre de 1938.

los submarinos (División Antisubmarina). Esta tenía a su cargo el mejoramiento de los medios de combatir a los submarinos por entonces existentes, y la introducción de otros métodos nuevos. La división en cuestión trabajó febrilmente, pero sus efectos se hicieron sentir paulatinamente en la disminución de los hundimientos de buques por ataques submarinos.

En el campo de esas actividades y para la primavera de 1917, la situación y condiciones de empleo de los medios de combate existentes y la introducción de otros nuevos, era la siguiente:

1.— BUQUES DE SUPERFICIE.

a) *Cazasubmarinos.* Embarcaciones rápidas a motor de unos 20 metros de eslora y 36 nudos de velocidad. En el canal de la Mancha el enemigo disponía de 68 embarcaciones.

b) *Trampas para submarinos.* De toda clase: 18 figuraban como vapores, 11 como buques de convoy, 10 como embarcaciones patrulleras, 24 como vapores de pesca, 1 como chata y 13 como veleros.

c) *Flotillas escuchas.* Tenían distribuidas diez flotillas de vapores de pesca (cada una de 4 embarcaciones), de las cuales 2 estaban en el canal de la Mancha, 8 en el mar del Norte y 5 flotillas a motor (cada una de 6 embarcaciones), en el Canal. Todas estaban provistas de micrófonos escuchas subacuos para dar caza a los submarinos.

2.—BUQUES SUBMARINOS.

a) *Listos en posiciones de acecho.* Trece buques al Oeste de Irlanda y 52 en el mar del Norte.

b) *Como trampas de submarinos.* Un submarino en el Norte de Irlanda con un velero-trampa y un submarino en la costa Sud con un vapor-trampa.

3.— AERONAVES.

a) *Aviones.* En la Costa del Este existían 9 estaciones con un total de 110 aviones; en el canal de la Mancha había 5 con 31 aviones; en el Sudoeste, 7 estaciones con 49 aviones, y en Plymouth un buque-madre con 4 hidroaviones. Todos los aviones estaban provistos de bombas con espoleta de acción retardada para tiro contra submarinos sumergidos.

b) *Dirigibles*. En la Costa del Este se disponía de 5 estaciones con 24 dirigibles; en el canal de la Mancha había 3 estaciones con 17, y en el canal de San Jorge 2 estaciones con 9 dirigibles.

c) *Globos cautivos*. Se habían distribuido a los puertos en gran número. Desde ellos se podía dirigir a las embarcaciones anti-submarinas en sus misiones de caza o escolta.

4. — ARMAS Y OTROS DISPOSITIVOS.

a) *Bombas de profundidad.* Se empleaban tres tipos con cargas de 136, 54 y 27 kilogramos. La producción de estos dispositivos era por ese entonces todavía escasa —140 por semana—, pero iba en un aumento continuo.

b) *Aparatos lanzabombas.* Los correspondientes a bombas de 136 Kgs. se encontraban en proceso de fabricación.

c) *Obuses.* Estas armas disparaban granadas que explotaban a 15 metros de profundidad. Habían 7 modelos de los más variados calibres y el total de las piezas contratadas llegaba a 2106.

d) *Torpedos.* Poseían un dispositivo para navegar en círculo a profundidad creciente y estaban asignados a los destructores de la defensa antisubmarina. Por regla general estos buques tenían siempre a bordo una mitad de su provisión de torpedos con corrida rectilínea y la otra mitad de torpedos con corrida circular.

e) *Aparatos escucha costeros.* Eran nueve las instalaciones de costa que estaban listas y ocho las que se hallaban en construcción. Además, cada uno de los campos minados poseía aparatos-escuchas fondeados (magnetófonos).

f) *Cañones.* En lo que a artillería para buques mercantes se refiere, se tenían 2181 cañones instalados; además, 3000 estaban en construcción y hacía poco se habían ordenado otros 4.200.

g) *Munición.* Se tenía en estudio una munición especial a ser empleada contra los submarinos.

h) *Minas.* Hasta ese entonces se habían fondeado 11.042 minas en la Ensenada de Heligoland; 20.242 en el canal de la Mancha y 3556 minas de profundidad en las Costas Inglesas. Las minas del tipo Vickers mejorado, con cabezas de contacto de plomo (según los tipos alemán *y* ruso) estaban en experimentación. (Extracto de un memorándum para el gobierno norteamericano, Jellicoe: "El peligro submarino", páginas 76 a 80).

No es menester decir cuán poco se hacía contra el submarino, que amenazaba la existencia del Imperio Británico. Contra todos los principios militares, en este caso no se llegó a neutralizar el peligro con medidas de carácter ofensivo, sino precisamente con medidas defensivas, que eran todo lo contrario. Es cierto que con la bomba de profundidad se había logrado un arma terrible; es verdad también que hasta el 1° de abril de 1917 se habían conseguido destruir 55 submarinos alemanes, pero no fue el éxito del ataque a los submarinos el que trajo el efecto neutralizante, pues la cantidad de estos buques destinados a destruir el comercio marítimo del enemigo permaneció constante hasta casi el final de la guerra. El éxito correspondió a otras dos medidas adoptadas para la protección

de los buques mercantes. Ellas fueron el aparato *"otter"* o *paravane* y, en mayor grado, el *convoy.*

En vista del buen resultado obtenido en los buques de guerra con el dispositivo paravane (ya había servido de protección contra 50 impactos de minas), en la primavera de 1917 se inició también su instalación en los buques mercantes. El 1° de diciembre de 1917 lo tenían instalado 900 buques y hacia el fin de la guerra eran unos 3000 los buques que estaban provistos de él. Ocurrió así que ya no se perdía buque alguno por causa de choque con minas, siempre, naturalmente, que estuviera provisto del citado aparato.

Esto constituyó un golpe rudo para las actividades de los Submarinos alemanes, dada la gran cantidad de minas que ellos fondeaban, pues casi la mitad de los submarinos terminados últimamente eran buques minadores. Durante el primer trimestre de 1917, correspondió a las minas solamente, un hundimiento de 432.000 toneladas, vale decir, el 22 por ciento del total de las pérdidas habidas en buques, sin contar desde luego, las averías causadas a muchos buques que conseguían llegar a puerto remolcados. En los últimos tres meses de ese mismo año, el tonelaje hundido fue sólo de 322.000 toneladas, y en los meses de julio a septiembre de 1918, llegaba únicamente a 227.000 toneladas. Es cierto que el enemigo se vio obligado a crear y ensayar una enormidad de aparatos barreminas, pero el Otter (o paravane) protegía a los buques más rápidos, es decir, a los más grandes. La realidad es que con su empleo los buques llegaron a estar seguros y a no tener que temer más a la mina.

Debido a que la Dirección de la Armada Alemana ignoraba que existiera el *paravane,* durante algún tiempo el fondeo de minas continuó realizándose con la intensidad habitual. Recién en agosto de 1918 se tuvo conocimiento de la existencia de tal invento. Ya en abril de 1917 Lord Beresford había declarado en la Cámara de los Lores, que el Almirantazgo estaba en posesión de un brillante plan para desarrollar contra las minas fondeadas por los submarinos qué hasta entonces habían constituido el peligro principal de la guerra submarina. Se hacía alusión al paravane que descartó el peligro de las minas.

Aún más rápidamente que lo que actuó el paravane contra las minas, actuó el sistema de convoyes contra el torpedo y el cañón. Los convoyes habían sido utilizados desde el principio de la guerra, pero en ese entonces su empleo se concretaba únicamente al transporte de tropas. El primer convoy de tropas canadienses —octubre de 1914—, que lo componían 32 buques de pasajeros, se realizó con acompañamiento de cruceros y cruceros auxiliares.

Para el tráfico comercial las medidas de seguridad se habían limitado, en los primeros años de guerra, a dar a cada buque un rumbo aproximado para evitar la dispersión del tráfico marítimo sobre un área muy grande. Ocurría, sin embar-

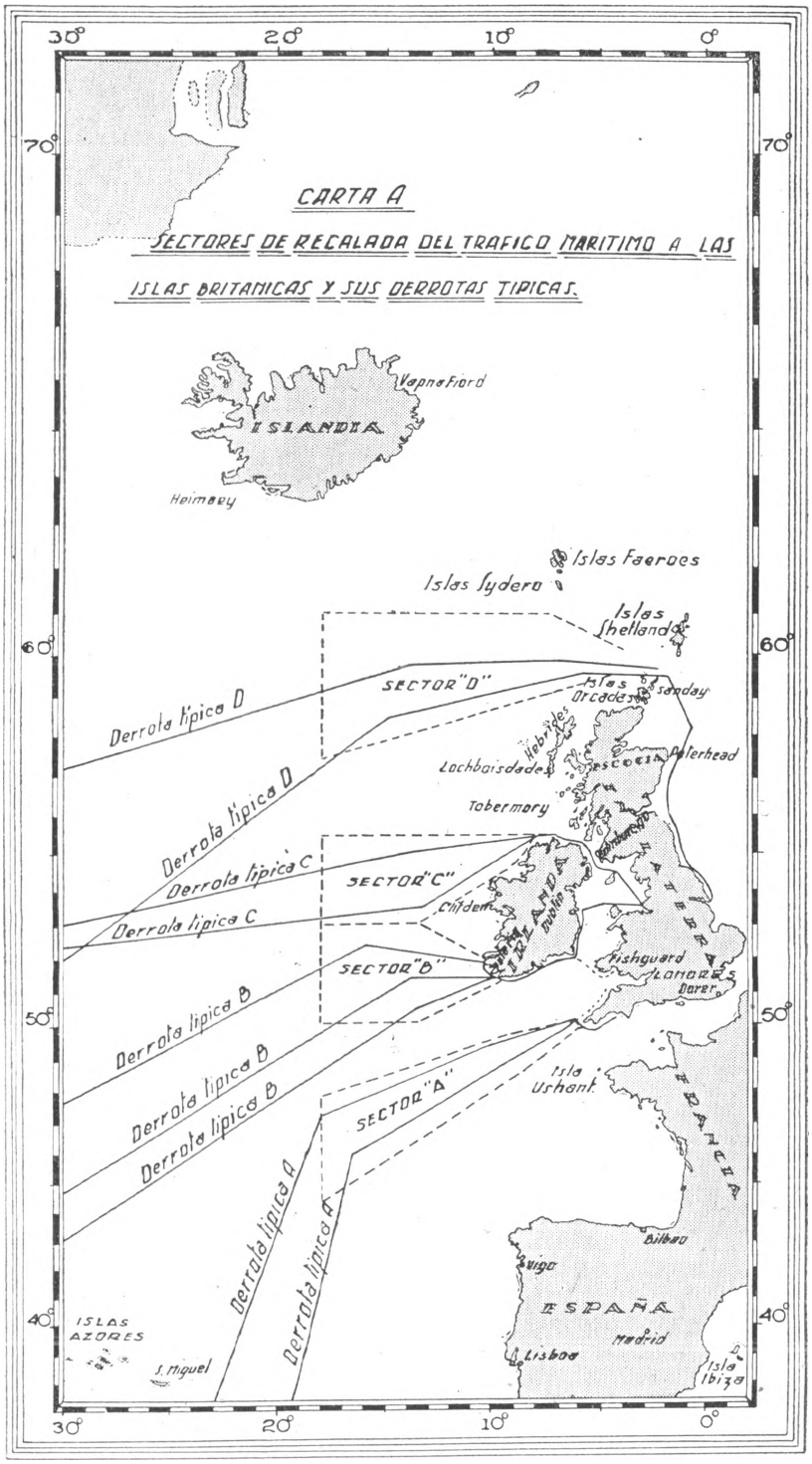
go, que si las derrotas de los vapores eran demasiado fijas, resultaba fácil a los submarinos hallar los buques que buscaban.

A fines de 1916 se establecieron nuevas normas para el tráfico marítimo por medio de los "Oficiales de información de navegación", establecidos en los puertos de embarque, que ciaban a los buques derrotas exactas, basadas en las últimas comunicaciones sobre presencia de submarinos, con indicación de. los buques que debían ser pasados de noche, de cuándo y dónde debían navegar en zig-zag, etc. Los puntos de recalada correspondientes eran permanentemente vigilados, aunque naturalmente no era posible establecer la seguridad para cada rumbo.

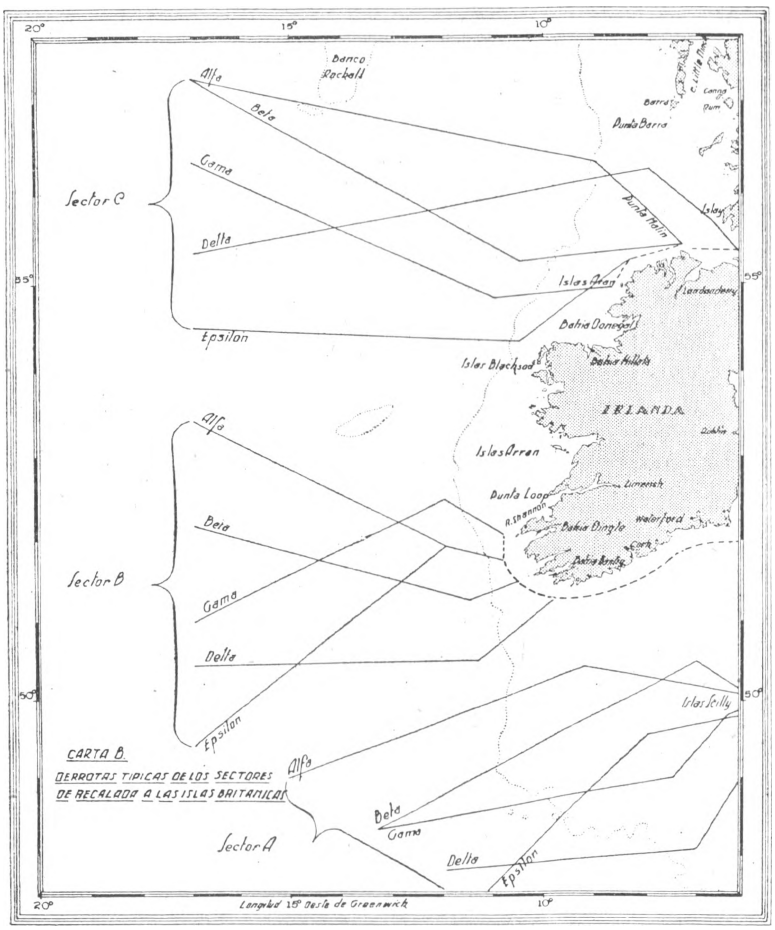
Esta condición desfavorable debió ser eliminada una vez iniciada la campaña submarina sin restricciones, mediante un nuevo sistema de protección que entonces se puso en práctica. A principios de 1917 la navegación comercial de llegada fue distribuida en cuatro corrientes de afluencia dirigidas cada una hacia sus puntos de recalada: la navegación para el canal de la Mancha debía ocupar el sector A; la que entraba al mar de Irlanda, el sector B; la que pasaba por el Norte de Irlanda, el sector C, y la que pasaba por el Norte de Escocia, el sector D (ver carta A). A cada uno de estos sectores de recalada se le asignó cinco rumbos fijos denominados alfa, beta, gamma, delta y épsilon, que eran cambiados cada cinco días y aún dentro de ese intervalo cuando así lo requería la presencia de submarinos enemigos (ver carta B) (1). Por consiguiente, para recalar a las Islas Británicas, sólo existían cuatro sectores que eran vigilados por las fuerzas de protección disponibles. El sistema dio resultado y acusó una disminución sensible en las pérdidas por hundimiento. Los vapores atacados y los botes salvavidas de los buques hundidos podían siempre contar, en el peor de los casos, con la pronta llegada de embarcaciones de vigilancia. El ataque de los submarinos con fuego de artillería se vio así considerablemente dificultado, y disminuido, por consiguiente, en sus efectos. Partiendo de los sectores de recalada, los buques que se hacían a la mar eran obligados a seguir una navegación paralela a la costa donde las embarcaciones costeras y la aviación se hacían cargo de la vigilancia. Con el aumento progresivo del número de embarcaciones para la protección de las derrotas de entrada y de salida paralelas a la costa, se esperaba reducir más aún las pérdidas de buques.

El sistema tenía, con todo, una posible desventaja, consistente en que los submarinos podían localizar las vías de entrada y ver así facilitada su tarea de destrucción. Esto, sin embargo, no ocurrió. Los submarinos alemanes no llegaron a

(1) **N. de la R.** — Las cartas A y B son. las correspondientes a "The Crisis of the Naval War", Jellicoe.


CARTA A
SECTORES DE RECALADA DEL TRAFICO MARITIMO A LAS ISLAS BRITANICAS Y SUS DERROTAS TIPICAS.
ISLANDIA
Vapna Fiord
Heimaey
Islas Faeroes
Islas Sydero
Islas Shelland
SECTOR "D"
Derrota tipica D
Derrota tipica D
Islas Orcadas
Sanday
Hebrides
Lochbaisdade
ESCOCIA
Peterhead
Tobermory
Derrota tipica C
Derrota tipica C
Derrota tipica C
SECTOR "C"
Clifden
IRLANDA
Dublin
INGLATERRA
Fishguard
Lamanes
Dover
SECTOR "B"
Derrota tipica B
Derrota tipica B
Derrota tipica B
Isla Ushant
FRANCIA
SECTOR "A"
Derrota tipica A
Derrota tipica A
Bilbao
Vigo
ESPAÑA
Madrid
Lisboa
Isla Ibiza
ISLAS AZORES
S. Miguel
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°

conocer las derrotas de entrada y por lo tanto los buques mercantes no cayeron en sus manos, como llegó a afirmarlo Lloyd George en su polémica contra el Almirantazgo. La presencia de todo submarino descubierto en un punto de tráfico intenso, era inmediatamente comunicada a los buques que zarpaban, y ésto les servía de prevención para que en su navegación dieran un gran rodea al punto peligroso. Si el submarino alemán hacía uso de su estación radiotelegráfica, se lo



situaba por marcaciones, se descifraba el despacho transmitido y el tráfico comercial era desviado convenientemente. Se comprende que actuando en estas condiciones los submarinos perdían mucho tiempo en una espera infructuosa sobre los rumbos de recalada, y que poco podría ser su éxito, comparado con el de la época en que efectuaban la búsqueda por iniciativa propia.

Las enormes pérdidas en buques mercantes soportadas

por los aliados en el mes de abril de 1917, fueron, en realidad, las encargadas de demostrar la ineficacia de las medidas de protección utilizadas hasta ese entonces. El clamor por la introducción de un sistema de convoyes para toda la navegación, se hizo cada vez más fuerte. Las ventajas eran evidentes: el ataque con artillería por parte de los submarinos quedaba descartado. Un mayor número de buques mercantes podía ser protegido por un número reducido de buques escoltas, y cualquier vapor torpedeado podía ser auxiliado inmediatamente *y* probablemente remolcado a puerto. Al submarino le resultaba imposible destruir el buque averiado por medio de su artillería o de cartuchos explosivos colocados a su bordo, como solía ocurrir frecuentemente con los buques que navegaban independientemente. El tiro de torpedos se veía Cambien dificultado por la presencia de la escolta y de numerosos vapores. Frente a estas ventajas evidentes se comprobaba, a pesar de todo, la existencia de dificultades y desventajas de gran peso.

Las desventajas residían principalmente en la demora de transporte que significaría cualquier sistema de convoyes empleado, y que a fin de cuentas, producía el mismo efecto que la constante reducción por hundimiento que se venía experimentando en el valioso tonelaje mercante. Se perdía tiempo en el traslado de los buques al punto de reunión, en la espera que debía experimentarse hasta la formación del convoy, en la velocidad en navegación, que generalmente era menor, pues estaba regida por la del buque más lento, y, finalmente, en los puertos de llegada, donde, por razones de congestión, la entrada simultánea de los buques producía entorpecimientos y demoras en su descarga.

Además de ésto debían ser consideradas como desventajas los peligros por choque con minas y el encuentro con fuerzas enemigas de superficie, que resultaban mayores con el nuevo sistema. En el curso del año 1917 el peligro de las minas quedó descartado, según se ha dicho, con la introducción del "paravane". En cuanto a las fuerzas enemigas de superficie, éstas actuaban con mucho éxito, dedicándose especialmente al tráfico escandinavo. Debido a la conocida situación geográfica de Alemania, no era posible el envío de fuerzas navales al Atlántico, fuera de algunas empresas aisladas llevadas a cabo por cruceros, auxiliares, y para contrarrestar las cuales sólo bastaba la escolta de un simple crucero.

Estas desventajas del sistema de convoyes fueron debidamente tenidas en cuenta en Inglaterra, pero en un principio se consideraron como insalvables las dificultades que el sistema presentaría en su ejecución. Tales dificultades residían en la incapacidad de los buques mercantes para navegar en conserva, y en la escasez de buques para el servicio de escolta:

Era evidente que el convoy debía ser obligado a ocupar en el mar el menor espacio posible, compatible, claro está, con

la posibilidad de vigilancia y capacidad evolutiva, ya que, de no procederse así, se hacía necesario disponer de un gran número de fuerzas de protección. Era indispensable, por consiguiente, que los buques supieran navegar en grupos y maniobrar en esa situación, lo que al principio, ni el material ni el personal estaban en condiciones de realizar. Faltaban en los buques mercantes las líneas de comunicaciones internas que son comunes en todo buque de guerra, entre el puente y los departamentos de máquinas (indicadores de revoluciones, bocinas y teléfonos) ; faltaban también los medios para navegar con luces ocultas y otras instalaciones de señales; carecían de dispositivos para producir cortinas de humo, etc. El combustible de las carboneras era pésimo y no permitía mantener presión alta constante en calderas.

Lo peor de todo era, sin embargo, la falta de personal adiestrado. Los mejores oficiales y tripulaciones de la marina mercante habían pasado a la reserva naval. Los que quedaban a bordo (oficiales de guardia, timoneles y personal de máquinas) no tenían experiencia alguna en el manejo de un buque navegando en conserva. El personal de máquinas no era capaz de permitir que el buque mantuviera normalmente su puesto en el convoy, y para conseguirlo era inevitable vivir en un continuo cambio de revoluciones de las máquinas y en una atención permanente. El cambio de guardias, que era así más frecuente, exigía además una mayor cantidad de personal.

Todas estas dificultades, en parte reales y en parte imaginarias, fueron eliminadas más tarde, pero puede decirse que hasta el mes de mayo de 1917 fueron consideradas insalvables por las autoridades navales pertinentes, no sólo en el Almirantazgo Británico, sino también por los oficiales de reserva que mandaban los buques transportes de tropas, con gran experiencia en ese sentido, y hasta por los armadores y oficiales mercantes en general. En una conferencia que tuvo lugar en el Almirantazgo, por febrero de 1917, participaron los capitanes mercantes de todos los buques amarrados en los diques del Támesis. Estos experimentados marinos declararon, sin excepción alguna, que el procedimiento propuesto en esa reunión era irrealizable, opinando que, a lo sumo, el convoy no podría navegar con más de tres buques.

La segunda dificultad resultó ser la escasez de buques disponibles para su protección. La mejor clase de protección para los convoyes estaba dada por los destructores. Por la característica muy deficiente de estos buques para ese servicio (su limitado radio de acción), sólo se los tenía en cuenta para la zona peligrosa, que llegaba hasta unas 400 millas de las costas inglesa y francesa. Para la navegación de alta mar se había pensado utilizar cruceros y cruceros auxiliares, de los cuales también había escasez.

Como acompañamiento para convoyes lentos a través de

zonas peligrosas, bastaban los barcos-pescadores armados. Lo importante, lo decisivo, era la falta de destructores.

Con anterioridad a la iniciación de la campaña submarina sin restricciones, la distribución de los destructores británicos era la siguiente:

	Conductores de flotilla	Destructores	
		Modernos	Anticuados
Gran Flota	10	97	—
Harwich	2	45	—
Dover	3	18	11
Devonport	—	14	6
Portsmouth	—	13	16
The Nore	—	—	9
Humber	—	—	9
Tyne	—	—	11
Scapa e Invergordon	—	—	15
Canal del Norte	—	—	4
Mediterráneo	—	29	8
Total	15	216	89

Los destructores de la Gran Flota estaban ocupados en servicio de patrullamiento sólo en una pequeña parte, en tanto que los de las estaciones navales se dedicaban a él sin descanso. Ninguna de ellas podía entregar buques, y, por el contrario, expresaban continuamente al Almirantazgo el deseo de que fuera aumentado su número. La única solución era entonces la de emplear los destructores de la Gran Flota en el servicio de convoyes. Dichos buques, como lo expresara Lloyd George, tenían entonces por misión cuidar a la Flota en su guarida de Scapa Flow. En materia de buques torpederos, el Almirantazgo, sin embargo, tenía la firme intención de dejarle a la Gran Flota 10 conductores de flotilla y alrededor de 100 destructores modernos para que esa fuerza naval, contara así, con un número superior al de la Flota de Alta Mar alemana. Se presumía que esta flota podía hacerse a la mar por lo menos con 88 destructores grandes, en tanto que la Gran Flota sólo disponía de 8 conductores de flotilla y 70 destructores, debido a que el resto de los buques de esa clase se hallarían en reparaciones o destacados en misión especial. En realidad, la Flota de Alta Mar sólo disponía de 74 destructores, que no siempre estaban disponibles, y ese número experimentaba, en la práctica, las mismas disminuciones que en los ingleses.

Para la vigilancia de las rutas de navegación del Atlántico en ese entonces sólo se disponía de 14 destructores de De-

vonport y 12 "sloops" (avisos) de Queenstown. Al iniciarse, en febrero de 1917, el sistema de cambiar los rumbos dentro de los cuatro sectores de recalada, la Gran Flota hizo entrega a Devonport de 10 destructores, pero repuso su anterior existencia con buques recién construidos; además, Queenstown recibía 6 avisos del mar del Norte. Se creía que estos 24 destructores y 18 avisos era todo cuanto podía destinarse, en buques rápidos, al servicio de convoyes. Un estudio más detallado dio por resultado la necesidad de contar con 125 destructores o avisos para un servicio general eficiente de convoyes. Se debía renunciar a todo el servicio de patrullamiento de las costas con el fin de preparar esos buques para ese servicio; pero esto significaba dejar sin protección al resto de la navegación y a los puertos. Además faltaban cruceros y cruceros auxiliares, indispensables para el acompañamiento oceánico, a menos que se disolviera la 10ª Escuadra de Cruceros, que efectuaba el cierre del mar a los puertos alemanes por el Norte de Tas islas Shetland (2). La falta de yates armados y barcos-pescadores para acompañamiento de los convoyes más lentos y poco valiosos, no era tan grande.

El Almirantazgo creía no poder aceptar la responsabilidad de introducir un sistema general de convoyes sin poseer los buques necesarios y apropiados para su acompañamiento. La situación mejoró cuando los Estados Unidos de Norte América entraron en la guerra y pusieron a disposición de los aliados, tanto la escolta oceánica como la de destructores. Así todo, se mostraban contrarios al sistema de convoyes: el Almirantazgo, tanto antes como después de haberse hecho cargo el Almirante Jellicoe; la Gran Flota al mando de Beatty y el Ministro de Marina de Francia. El Gabinete de Guerra bajo la dirección de Lloyd George era el único que insistía constantemente para que fuera puesto en práctica, aunque sin tener una idea clara acerca de sus dificultades, pero sí con el sentimiento correcto de su conveniencia. Es posible medir la resistencia del Almirantazgo, si se piensa en la enorme responsabilidad que sobre él pesaba. Un error podía traer la pérdida de la guerra como consecuencia inmediata, No se atrevían a enviar al mar remesas de 20 a 30 valiosos buques mercantes protegidos ineficazmente. El brillante resultado del sistema, luego de la entrada en la guerra de los Estados Unidos de Norte América, no indica en forma alguna que el mismo tuviera éxito con anterioridad a la participación de ese país en la contienda.

¿Había introducido el Almirantazgo demasiado tarde el sistema de convoyes?... Contra esa sospecha se defiende apasionadamente Jellicoe en su libro "Memorias" y en su último

(2) **N. de la R.** — Ver "Guerra y bloqueo", BOLETINES Nos. 525 y 526, págs. 173 y 395, respectivamente.

trabajo "El peligro submarino". Del mismo modo como nos damos cuenta y reconocemos todas sus razones, así también comprendemos que debió inclinarse al fallo de los profesionales y no a las esperanzas de los legos. Queda el hecho indiscutible : ni los cruceros y destructores, ni los demás buques protectores de convoy, en los cuales predominó la escasez, sirvieron más tarde para proteger al comercio y disminuir las pérdidas por hundimiento; correspondió a la reunión de buques mercantes en convoyes, la parte esencial en el éxito obtenido.

Se había admitido que el submarino .podía seguir haciendo estragos en un convoy débilmente defendido, tal como el lobo en un rebaño de ovejas. En realidad, el ataque a un convoy era siempre más difícil que el efectuado a un buque aislado; la fuerza de vigilancia jugaba en ello un rol secundario. La táctica necesaria para ello no se discutirá en detalle. Sólo diremos que con la intensificación en el empleo del sistema de convoyes era ahora más frecuente que los submarinos se pasaran días enteros cruzando mares desiertos sin encontrar mi solo buque, pues los convoyes, en lo posible, navegaban de noche por los sitios peligrosos. Y ocurría así en algunos casos, que los submarinos, después de tres semanas de permanencia en sus zonas de operaciones, debían regresar a puerto para reponer combustible, sin haber visto siquiera un solo buque enemigo. En esto se basa principalmente el éxito del sistema de los convoyes. De haber sido introducido más temprano, los convoyes hubieran navegado con protección más débil y sus pérdidas hubieran sido sólo algo mayores de lo que fueron más tarde. Pero las ventajas decisivas, que no habían sido previstas —la dificultad del ataque, ante todo, y luego la ocultación de los buques al enemigo—, hubieran dado el mismo resultado.

Introducción del sistema general de convoyes

En febrero de 1917 el Gabinete de Guerra presentó al Almirantazgo un memorándum proyectado por Sir Maurice Hankey (Secretario del Gabinete citado), relacionado con el problema de protección al comercio marítimo, con las fallas de los métodos entonces empleados y la necesidad de proceder a su modificación, con lo que se llegó a llevar a un primer plano el sistema general de convoyes, a pesar de los muchos puntos débiles que ofrecía el procedimiento empleado hasta esa fecha.

El memorándum contenía al mismo tiempo algunos proyectos sumarios para la ejecución del sistema, que fueron rechazados por el Almirantazgo, debido a la falta de buques-escolta. A preguntas posteriores del Gabinete de Guerra, se limitó a contestar aquél que el asunto sería oportunamente tenido en consideración.

El 6 de abril de 1917, los Estados Unidos de Norte América

entraban en la Guerra Mundial. El Almirantazgo vio en ello la perspectiva de un refuerzo substancial en la protección de su comercio de ultramar, pero, con todo, esto no trajo una inmediata decisión en favor del sistema de convoyes. Recién en la segunda mitad de abril las enormes pérdidas sufridas se encargaron de demostrar que las cosas no podían seguir así. La decisión del Almirantazgo se vio, además, facilitada por varias experiencias favorables realizadas con convoyes. En el canal de la Mancha, que hasta ese entonces era surcado en cuatro rutas fijas por buques carboneros que iban de Inglaterra a Francia, a principios de marzo se organizaron convoyes libres bajo la vigilancia de buques pescadores. Con gran sorpresa, estos convoyes no sufrieron pérdidas por hundimiento, si bien debe reconocerse que el trayecto a recorrer era corto y efectuado, en su mayor parte, durante la noche y en la obscuridad. Habían sido también satisfactorios los resultados obtenidos con los convoyes establecidos durante un tiempo y como prueba en el tráfico escandinavo, a pesar de que todavía el 23 de abril el Almirante Beatty, en una reunión del Gabinete de Guerra, declaraba que no habían tenido mucho éxito, ya que dos buques habían sido hundidos. Además, un convoy de 11 buques formado en Sierra Leona el 14 de enero de 1917 —a causa de las actividades del *"Mowe*"—, había llegado a Inglaterra sin pérdidas. Finalmente, significó un alivio para el Almirantazgo la formación del Ministerio de Navegación, que se hizo cargo de toda la dirección del tráfico marítimo.

El 26 de abril de 1917, el Almirante Duff, Director de la División Antisubmarina, presentaba un informe a su jefe, el primer Lord del Almirantazgo, Almirante Jellicoe, en el que le decía que consideraba había llegado el momento de establecer el empleo de convoyes generales, presentando al mismo tiempo un proyecto de funcionamiento y protección de los mismos. La propuesta fue aceptada el 27 de abril por Jellicoe, quien en sesión del Gabinete de Guerra, sólo 4 días antes, había declarado que, a pesar de la esperada ayuda norte-americana, se carecía todavía de destructores en número suficiente para esa labor.

El proyecto del Almirante Duff subdividía todo el tráfico marítimo de llegada en cuatro convoyes distintos:

De Gibraltar: un convoy de 18 buques cada cuatro días.

De Dakar (costa occidental de Africa) : un convoy de 18 buques, cada 5 días.

De Louisberg (Canadá) : un convoy de 16 a 20 buques cada cuatro días.

De Newport News: un convoy de 18 buques cada tres días.

Resultaba así una llegada de 31 convoyes al mes, o sea, un promedio de uno por día. El problema que al principio parecía difícil, era así resuelto en una forma completamente sencilla, pues a la marina mercante británica le permitía la posibilidad

de traer diariamente a puerto, un convoy. El informe decía, además, que la navegación insegura desde la América del Sur y desde Sudáfrica debía dirigirse a Dakar, para de allí en adelante seguir con los convoyes de este último puerto.

Todos los buques con una velocidad media entre 8,5 y 12,5 nudos, debían ser escoltados. Los buques más rápidos o más lentos podían navegar independientemente cómo hasta entonces, y el convoy de Gibraltar sólo podía llevar consigo buques de un andar de 7 nucios, como mínimo. Para la seguridad de cada convoy en alta mar, se destinaban dos cruceros o cruceros auxiliares y seis destructores para la zona peligrosa. Los convoyes de salida debían ser reunidos y protegidos en forma idéntica que los de llegada.

Resultó también que en el servicio general de convoyes no hubo necesidad de agrupar los buques en número tan crecido como siempre se había supuesto. Las publicaciones oficiales de movimientos de buques, daban datos que diferían de la realidad: unos 300 buques entrando y otros tantos saliendo. Estas cifras, que se supone publicadas para intimidar al enemigo, comprendían a todas las embarcaciones, aun las más pequeñas, como ser las costeras, muchas de las cuales tocaban varios puertos en un mismo día.

Inmediatamente de aceptado el plan, se resolvió efectuar desde Gibraltar, un convoy de prueba. Luego de enviar a ese puerto los oficiales necesarios, el 10 de mayo zarpaba de Gibraltar un convoy, fuerte de 17 buques, que 10 días más tarde llegaba a Plymouth, sin pérdida alguna. En Hampton Roads se reunió un segundo convoy de prueba. Salido de este puerto el 24 de mayo de 1917, llegaba a Inglaterra, el 7 de junio, sano y salvo. En vista de estas experiencias de resultados halagüeños, se decidió llevar a cabo un servicio regular de convoyes. El 17 de mayo de 1917 se formó una comisión, compuesta de cuatro oficiales de marina y un representante del Ministerio de Navegación, destinada a preparar los detalles de ese sistema regular.

El plan final aprobado fue el siguiente:

1.— TRÁFICO MARÍTIMO DE LLEGADA.

a) *Convoy de Nueva York.* Destinado para buques de los puertos canadienses y del norte de los Estados Unidos de Norte América, de 8,5 a 12 nudos de velocidad; un convoy de 24 buques cada 4 días, alternadamente hacia las costas E. y O. de Inglaterra.

b) *Convoy de Hampton Roads.* Destinado para buques de los puertos del Sud de los Estados Unidos de Norte América, de la América Central y de las Antillas, con velocidades entre 8,5 y 12 nudos; un convoy de 18 buques cada 4 días, alternadamente hacia las costas E. y O. de Inglaterra.

c) *Convoy de Dakar.* Destinado para buques de la América del Sur y del Africa Meridional Occidental, con veloci-

dades entre 8,5 y 12 nudos; un convoy de 16 buques cada 4 días.

d) *Convoy de Gibraltar.* Destinado para buques del Mar Mediterráneo, Marruecos y Sud de España, con velocidades entre 7 y 12 nudos; un convoy de 20 buques cada 4 días, alternadamente para las costas E. y O. de Inglaterra.

Los buques para los puertos franceses del Norte serían incluidos en los convoyes dirigidos a las costas del E. de Inglaterra.

2.—TRÁFICO DE SALIDA.

a) *Convoy de Liverpool.* De Liverpool y del Mar de irlanda, inclusive el Clyde, hacia el Atlántico Norte; un convoy de 16 buques cada 4 días.

b) *Convoy del Canal Bristol.* De los puertos del Canal Bristol hacia el Atlántico Norte y Sud: un convoy de 20 buques cada 4 días.

c) *Convoy de la costa Este.* Partiendo de los puertos de la costa oriental de Inglaterra hacia el Atlántico Norte y Sud; un convoy de 16 buques cada 4 días.

d) *Convoy para Gibraltar.* De los puertos de las costas Este y Oeste de Inglaterra hacia Gibraltar; un convoy de 26 buques cada 4 días.

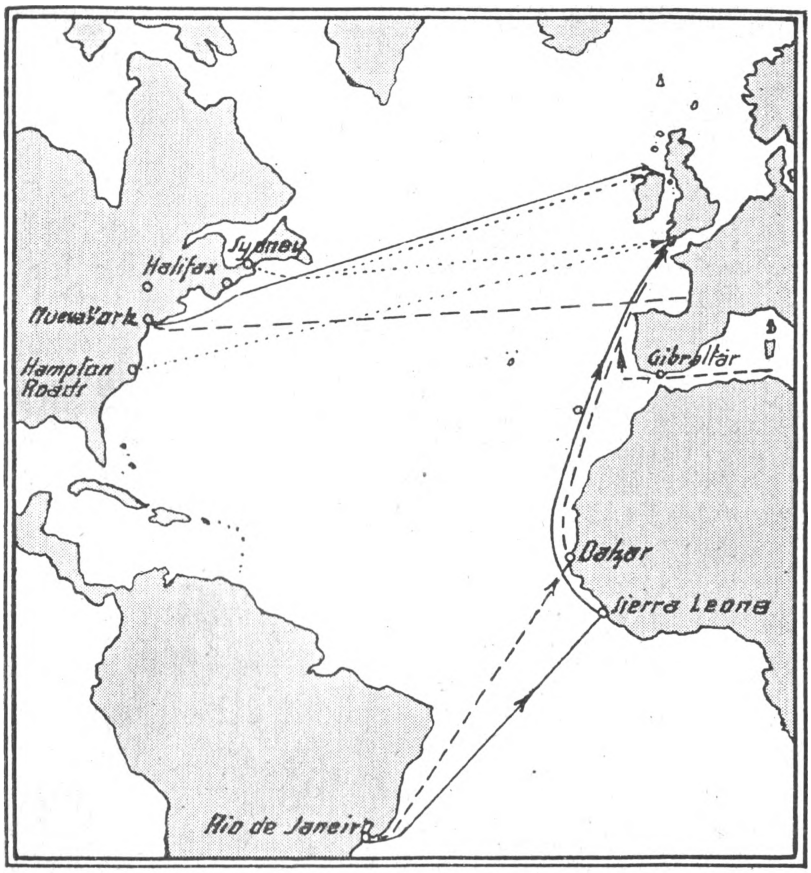
3.— BUQUES ESCOLTA.

a) *Escolta oceánica.* Para convoyes atlánticos, de llegada y de salida, de 1 a 2 cruceros auxiliares, desde los puertos de reunión hasta los de destino. Para los convoyes de Gibraltar, buques-trampas de submarinos y para los de Dakar, buques fuertemente armados.

b) *Escolta en la zona peligrosa.* Una flotilla de seis destructores para cada convoy de salida hasta el límite de la zona peligrosa, esperaba allí al convoy de llegada, llevándolo hasta el puerto de destino. Para este objeto se formaron 14 flotillas de buques escolta, cada una compuesta por seis destructores o avisos; 3 estaban en Lough Swilly, 3 en Queenstown, 3 en Portland, 3 en Plymouth y 2 en Gibraltar.

Esta organización completamente clara y sencilla entró en vigor al principio con algunas modificaciones, pues los convoyes, en lugar de salir con intervalo de cuatro días, lo hacían cada ocho, y sólo se organizaron los convoyes de llegada al país. Por esta razón, durante el mes de junio, sólo navegaron 4 convoyes atlánticos con 60 buques. En julio se iniciaron también los convoyes desde Gibraltar. A partir del 20 de julio de 1917, comenzó el tráfico transatlántico a intervalos de cuatro días, y recién el 15 de agosto zarpó el primer convoy de salida de ese tráfico marítimo. El 31 de julio de 1917 se inició el sistema de convoyes para buques rápidos de Sierra Leona y,

el 23 de agosto, otro igual para transporte rápido de tropas desde Halifax y Nueva York.



Disposición del sistema de los convoyes de llegada

Referencias
——————— Convoyes rápidos.
. . . . . ,, lentos.
— — — — — — ,, norteamericanos de tropas.

Ni aun con la iniciación de los convoyes cesaron las divergencias entre el Gabinete de Guerra y el Almirantazgo británico. En julio de 1917 el primero exigía para los convoyes, la implantación del intervalo de cuatro días, pero el segundo se oponía de nuevo, pues, a pesar de la llegada de 11 destructores norteamericanos, todavía faltaban 33 de esos buques para el sistema empleando el intervalo de ocho días.

En setiembre de 1917 había adelantado tanto el sistema de convoyes, que ya comprendía el 50 % de la navegación atlántica. Los éxitos obtenidos llevaron a la introducción del sistema de convoyes en todos los teatros de operaciones y, finalmente, fue introducido también en el Mediterráneo.

En esa fecha el estado del servicio era el siguiente:

NAVEGACIÓN ATLÁNTICA. — El cuadro que sigue, tomado del libro de Jellicoe "El peligro submarino", págs. 162-163, muestra la situación de los convoyes en este océano y la cantidad de buques de protección utilizados en ellos:

Convoyes de entrada (septiembre de 1917)

De	Nudos	Días de Intervalo	Buques	Escolta oceánica	Escolta en las zonas peligrosas
Sydney (Canadá)	8,5/12,5	8	18	5 cruc. ing.	6 destructores 5 avisos
Nueva York	8,5/12,5	8	18	6 cruc. americ.	6 destructores 5 avisos
Hampton Roads	8,5/12,5	4	22	6 cruc. ing.	11 destructores
Halifax	12,5 arriba	8	12	5 cruc. aux.	11 destructores
Dakar	8,5/11,5	8	16	6 cruc. aux. ing.	11 destructores
Sierra Leona	11,5 arriba	8	10	6 cruc. aux. ing.	11 destructores
Gibraltar	7 arriba	4	17	5 tramp. subm.	2 destructores 24 buq. pescad.

El sistema fue siendo mejorado y perfeccionado paulatinamente. La finalidad perseguida era la de reunir en convoyes a los buques de igual velocidad. En el tráfico transatlántico ésto fue conseguido, por ejemplo, concentrando a los buques más rápidos en Halifax y a los más lentos en Hampton Roads y formando entonces convoyes e 8, 10 y 12,5 nudos de velocidad media, en lugar de emplear la velocidad media de 8,5 nudos, en una concentración de buques de velocidades comprendidas entre 8,5 y 12,5 nudos. Con esta modificación debieron fijarse también los puertos de llegada o, cuando menos, las aproximaciones a éstos. Se destinaron así los buques más veloces para el tráfico hacia Ja costa Oeste de Gran Bretaña, que debían pasar por el N. de Irlanda y los lentos a la costa Este con entrada por el Canal, medidas cuya adopción sólo hizo posible la reunión de todo el tráfico marítimo bajo la sola dirección del Ministerio de Navegación.

TRÁFICO ESCANDINAVO. — Todos los buques mercantes de más de 7 nudos de andar, destinados a este tráfico, fueron escoltados en convoyes de unos diez buques, al principio diariamente, y después cada tres días. La escolta se hacía entre Lerwick y Bergen, con 2 o 3 destructores y otros tantos buques pescadores, de estación en el primero de los puertos mencionados. Se establecieron también convoyes de enlace: para el tráfico de la costa O. entre Lerwick y Loch Ewe (Nordminch), dos veces por semana, con un máximo de 6 buques y con escolta de buques pescadores de Stornoway; para el tráfico de la costa E. entre Lerwick, el Firth of Forth y el Tyne, un máximo de

seis buques con escolta de buques pescadores, y entre el Humber y Lerwick, un convoy diario según las necesidades, protegido por destructores y buques pescadores del Humber.

TRÁFICO DEL CANAL. — El tráfico de buques mercantes en el Canal de la Mancha, compuesto en su mayoría de buques carboneros, que se dirigían de Inglaterra a Francia, atravesaba el Canal siguiendo 4 rutas distintas.

1ª De Mount's Bay pasando por Landsend se dirigían hacia Ouessant, donde se hacía cargo del convoy la escolta francesa que lo conducía a los puertos de esa nacionalidad de la costa Oeste.

2ª De Weymouth hacia Cherburgo para buques carboneros que se dirigían a Francia, entre Cherburgo y Morlaix (derrota especial para buques lentos).

3ª De St. Helen's Bay, pasando por la isla Wight hacia el Havre. A diez millas del cabo de La Heve se hacía cargo del convoy la escolta francesa.

4ª De Southend a Dunkerque y Dieppe para buques con menos de 8 nudos de velocidad. Este convoy llegaba sin protección alguna hasta la costa francesa, en tanto que los restantes eran acompañados por buques pesqueros ingleses.

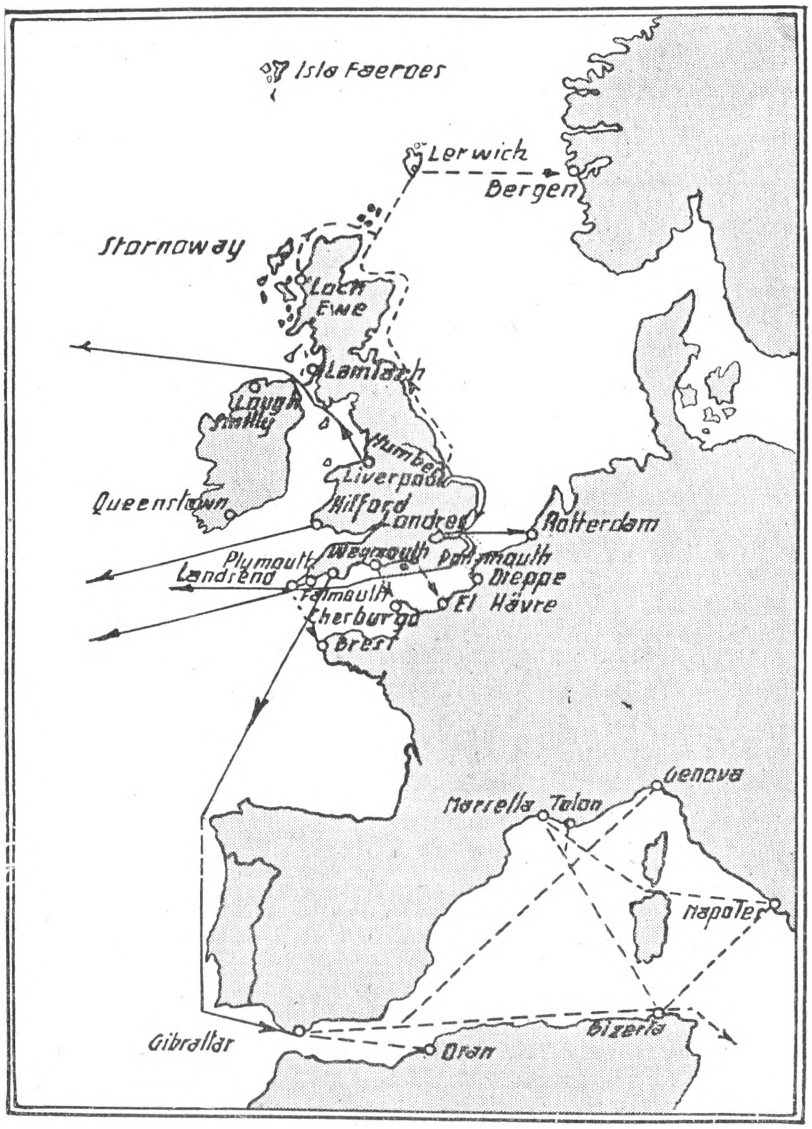
Mensualmente se embarcaban alrededor de 1.600.000 toneladas de carbón con destino a Francia, en 360 buques, lo que daba un promedio diario de 30 buques. (Véase "Naval Operations", tomo V, págs. 408-409).

Además, zarpaba semanalmente para los puertos holandeses, de donde regresaba, en seguida, un convoy de unos 10 buques que eran protegidos por las fuerzas navales de Harwich.

Por último, con escolta especial, todos los días cruzaban el canal de la Mancha más de 20 buques hospitales y buques transportes con tropas y municiones.

MEDITERRÁNEO. — En la misma forma como en febrero de 1917, se estableció para las Islas Británicas el sistema de sectores de recalada con cambios de rumbo, se llevó también a cabo un arreglo semejante para el Mar Mediterráneo, aunque esto sólo afectada la navegación hacia Salónica y el Mar Egeo. Para el tráfico entre Malta y Egipto se aplicó en cambio el método de distribución de la navegación empleado en Inglaterra. En el Mediterráneo occidental, el tráfico marítimo se realizaba a lo largo de las costas, bajo la protección de las marinas respectivas, salvo el de Marsella y Tolón hacia Argel, que se hacía con escolta francesa. Transcurridos unos seis meses en estas condiciones, se pasó a comparar, a efectos de decidirse por lo más conveniente, cuál de los dos procedimientos daba el mejor resultado. No se llegó, sin embargo, a decisión alguna, porque por ese entonces el sis-

tema de los convoyes en el Atlántico había probado su superioridad. Como consecuencia, en septiembre de 1917 se introducía también ese sistema en el Mediterráneo, no sin haber soportado fuertes pérdidas durante el primer semestre de ese año. Inglaterra se hacía cargo, por medio del Almirante



Disposición del sistema de los convoyes de salida (septiembre de 1917)

Referencias { ——— Convoyes transatlánticos. ..... ,, carboneros para Francia. ——— ,, para Península Escandinava y Mediterráneo.

Calthorpe, de la dirección de la escolta para la navegación en todo ese mar e instalaba, de acuerdo con los países participantes, las siguientes rutas y frecuencia de convoyes:

Entre Gibraltar y Génova: uno cada 4 días, compuesto por 24 buques en el viaje de ida y 18 en el de regreso.

Entre Gibraltar y y Bizerta: uno cada 8 días, formado por 16 buques en el viaje de ida y por 22 en el de vuelta.

Entre Marsella o Tolón y Bizerta: uno cada 8 días, de 20 buques en la ida y 22 en la vuelta.

Entre Bizerta y Nápoles: uno cada 8 días, con 10 buques en el viaje de ida y 7 en el de regreso.

Entre Bizerta y Port Said o Alejandría: uno cada 8 días, con 16 buques de ida y 17 de vuelta.

Entre Malta y Bahía Suda: uno cada 8 días, con escaso número de buques.

Entre Port Said y Bahía Suda: uno cada 8 días, con 7 buques en el viaje de ida y 8 en el de vuelta.

Entre Bahía Suda y Salónica: uno cada 8 días, con 15 buques tanto en los viajes de ida como en los de vuelta.

Entre Malta y Tarento: uno cada 8 días, con 5 buques de ida y 4 de vuelta.

Entre Oran y Gibraltar: uno cada 8 días, con 6 buques de ida y de vuelta. Más tarde, en lugar ele la Bahía Suda, que está en la isla de Creta, se empleó el puerto de Milo.

Estas líneas de convoyes se ponían en servicio con mucha lentitud. En abril de 1918 todavía no habían abarcado el 70 % del tráfico y recién para junio de ese año se podía considerar implantado en su totalidad el sistema en el Mediterráneo.

La organización de los convoyes

En la dirección ele todo el sistema de convoyes participaron el Ministerio de Navegación y el Almirantazgo.

El Ministerio de Navegación regulaba la construcción de buques mercantes, la distribución de bodegas, los asuntos portuarios, la carga, el reaprovisionamiento de carbón y las órdenes a ser impartidas a los buques. Fue organizado en el mes de febrero, bajo la dirección de Sir Joseph Maclay en su carácter de Ministro, y se hizo cargo inmediatamente de la división transportes del Almirantazgo.

SECCIÓN CONVOYES. — Todos los asuntos relativos a los convoyes eran preparados en el Almirantazgo por la Sección Convoyes, cuyo jefe, con el cargo de "Director Organi-

zador de Convoyes", era el Contador Inspector (3) Manisty. Dicha sección constituía una central de expedición de órdenes; de formación, conducción y disolución de convoyes; de determinación de los buques escolta para cada convoy; de nombramientos de comodoros de convoy y de la publicación de las reglamentaciones atinentes a todo el tráfico marítimo. Se agregó una oficina de tráfico, la que tenía a su cargo fijar en las cartas los rumbos de todos los convoyes y seguir todos su «movimientos.

La Sección Convoyes estaba subdividida en las cinco subsecciones siguientes:

1°) una para el Océano Atlántico (Norte y Sur) ;
2°) una para el Mar Mediterráneo;
3°) una para el Mar del Norte;
4°) una para transmisión de órdenes e informaciones a los convoyes, y, finalmente,
5°) otra para todo lo relacionado con reparaciones y cuestiones de máquinas.

Dos oficiales de enlace, uno francés y otro norteamericano, cuidaban la coordinación de la labor de conjunto de la Sección de Convoyes con sus respectivas marinas. En todas las cuestiones relacionadas con los buques, asesoraba un capitán mercante de experiencia, que tenía el título de "Superinten dente Marítimo

OFICIALES DE AVISOS A LA NAVEGACIÓN. — En todos los puertos de salida, estos oficiales (oficiales de la reserva o cónsules) impartían las primeras órdenes a los buques. En la mayor parte de los casos se concretaban a das solamente los nombres de los puertos de reunión, sin más detalles sobre el destino, para mantener así el sistema en secreto durante el mayor tiempo posible.

OFICIALES DE CONVOYES EN LOS PUERTOS DE REUNIÓN. — La formación de los convoyes en los puertos de reunión se realizaba por medio de los Oficiales de Puerto para Convoyes (P.C.Os.). Tenían su sede en Hampton Roads, Sydney (Canadá), Nueva York, Halifax, Quebec, Gibraltar, Dakar, Sierra Leona, Río de Janeiro, Lamlash, Devonport, Falmouth, Milford, Liverpool y Londres. Una vez entregada la orden de navegación, tenían a su cargo la importante misión de instruir a los capitanes mercantes, acerca de la forma de reunirse, de llevar la derrota, de conservar la formación y el puesto, de los cambios de rumbo, la navegación en zig-zag, ocultación y disminución de luces, señalación, empleo de los aparatos de

(3) Capitán de Navío del Cuerpo de Contadores.

N. de la R. — Recientemente este mismo Jefe fue llamado por el Ministerio de Defensa para ocupar un puesto semejante.

producción de niebla artificial, destrucción de residuos, conducta a observar en caso de niebla, de avistamientos, de ataques, por submarinos al desintegrarse- el convoy, al disolverse el convoy, etc.

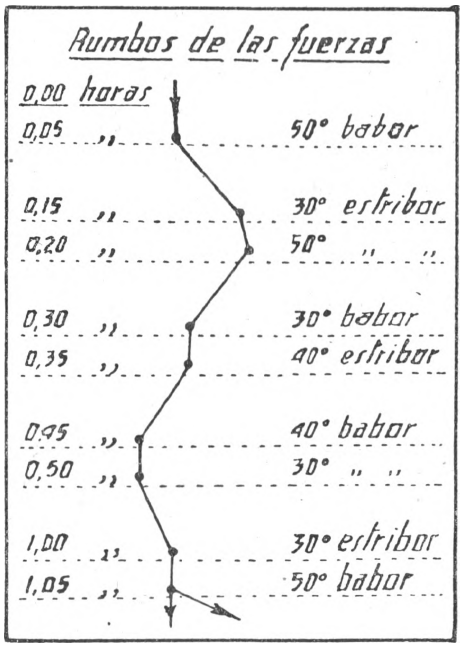
COMODOROS DE CONVOY. — A cada convoy se le asignaba un comodoro, por. lo general un Oficial de Marina o de la Reserva Naval, que quedaba a cargo de la dirección del convoy desde el puerto de reunión hasta el de su disolución, y navegaba a bordo de uno de los buques del mismo. Cuando los buques de guerra de la escolta tomaban contacto con el convoy, la dirección pasaba automáticamente a depender del Comandante más graduado o más antiguo de los buques escolta. Era misión del comodoro la de dirigir como unidad a los buques mercantes del convoy. Tenía a su órdenes inmediatas 3 señaleros y 3 radiotelegrafistas, todos de la marina de guerra. Navegando sin escolta estaba autorizado a abandonar su puesto en el convoy cuando así lo requerían motivos de defensa o ataque.

MEJORAMIENTOS EN LOS BUQUES. — A cada buque se le proveyó un dispositivo fumígeno para la producción de niebla artificial, bocinas o teléfonos entre el puente y la máquina ; instalaciones de señales; luces de situación con quemadores a kerosene y otras pequeñas mejoras para la navegación en grupo. Como personal complementario, cada buque recibió tres hombres de la especialidad máquinas y además, un señalero.

FORMACIÓN. — No se tardó mucho en llegar a la conclusión de que como formación para convoy la línea de fila y aun la de doble fila, resultaban completamente inapropiadas. Debido a que el mayor peligro se presentaba de costado, la misión principal de la escolta era dar una eficaz protección lateral. Resultaba así que un convoy necesitaba tanta mayor protección cuanto más largo era. Por esta razón, a medida que transcurría la guerra, se fue pasando de esas formaciones a otras de un ancho cada vez mayor. Se navegaba generalmente en cuatro líneas de frente, una a retaguardia de la otra, cada una de 5 a 6 buques. Más adelante se optó por la disposición de tres líneas de frente, de seis a ocho buques cada una. Con esta formación resultaba imposible a los submarinos alemanes volver a repetir la operación, de haber fallado en su primer ataque. Además, se había comprobado con la sorpresa consiguiente, que los buques mercantes se mantenían mejor en su puesto navegando en línea de frente, que navegando en línea de fila. El comodoro navegaba por lo general, en un buque que iba al frente de la formación o en la primera línea. La escolta oceánica navegaba como protección lateral cuando estaba formada por cruceros. Los destructores, cuando eran seis en número, navegaban dos a babor, dos a estribor y dos a vanguardia del convoy. Más tarde, cuando se destinaron ocho destructores para esta escolta, dos navegaban muy des-

tacados a proa para obligar a los submarinos a sumergirse, e impedirles la continuación del ataque, si es que lo habían iniciado. Al entrar en las zonas peligrosas se navegaba en zig-zag durante el día y también en las noches claras. Para navegar en esa forma se distribuían gráficos que contenían los cambios de rumbo para cada hora o cada dos horas, según el caso. Las caídas fuera de rumbo eran considerables, llegando a veces hasta las ocho cuartas (90°).

El día 27 de julio de 1918 el submarino *"U 91"* (4) que seguía a un convoy transatlántico de llegada, observó el gráfico de navegación en zig-zag de una hora —que figura agregado—. La navegación en zig-zag y el mantenimiento del puesto exigían la mayor atención por parte del personal. Para los convoyes de llegada ésto era más fácil, porque mediando una navegación de 10 días, había oportunidad de ejercitarse bien antes de llegar a la zona peligrosa. Los convoyes



de salida, en cambio, tenían que reunirse y navegar en la zona de mayor peligro sin esa preparación previa. Además, era frecuente en éstos últimos, que buques en lastre formaran parte de ellos. Con sus hélices muy arriba estos buques gobernaban pésimamente, sobre todo existiendo marejada. Por

(4) Los cambios de rumbo tenían lugar de acuerdo con la hora verdadera local. A las 7 de la mañana los relojes se adelantaban, poniéndolos a hora verdadera local para ese medio día. (Observado por el timonel principal Stoffel, del submarino **"U 91").**

lo general el número de los buques que integraban un convoy estaba comprendido entre 20 y 30, sin que ésto quiera significar que a menudo no se sobrepasaran esas cifras. El convoy más numeroso fue uno de 47 buques que zarpó del puerto de Nueva York.

DISOLUCIÓN DEL CONVOY. — Al desintegrarse el convoy, los buques navegaban hacia sus puertos de destino de acuerdo a las órdenes recibidas de antemano. El tráfico de llegada seguía siendo escoltado a la largo de la costa, lo mismo que los buques del tráfico de salida, que trataban de llegar a sus puertos de reunión. En el canal de la Mancha, este tráfico navegaba siempre pegado a la costa inglesa y nunca a lo largo de la francesa. De noche, y con el fin de evitar colisiones, ambos rumbos —el de llegada y el de salida— eran separados por una distancia de 5 millas. Para el caso eventual de una separación inesperada del convoy, cada buque llevaba consigo una orden de navegación, sellada.

BUQUES ESCOLTA. — Todo lo que tenía de claro y sencillo el sistema de convoyes, lo tenía de difícil la organización de la escolta. De haber tenido disponible un número adecuado de buques para que cada convoy, ya fuera de llegada o de salida, tuviera su escolta propia, no hubiera habido dificultad alguna. Debido a la manifiesta escasez en destructores y avisos, las escoltas de estos buques que debían hacerse cargo de un convoy de llegada, tenían previamente que acompañar a un convoy de salida a través de la zona peligrosa. Como consecuencia, las entradas y salidas de los convoyes debían ser reguladas convenientemente. En caso de atraso por mal tiempo, la escolta de destructores debía esperar frecuentemente, ocurriendo entonces que no les alcanzaba el combustible. Las exigencias al personal y al material eran enormes, pues generalmente para cada ocho días en el mar, los buques sólo tenían uno de puerto. Claro está, que las nuevas construcciones y la entrada de los norteamericanos en la guerra, trajeron un aumento de destructores disponibles para esta labor. Permitieron elevar el número de buques a las flotillas de escolta, de 6 a 11, de los cuales 3 estaban siempre en reparaciones. El servicio de escolta cobraba cada vez mayor amplitud, debido al aumento constante en el número de los buques mercantes. Al servicio de escolta oceánica, que en un principio estuvo a cargo de cruceros protegidos, se les agregó siete cruceros auxiliares de la 10ª Escuadra de Cruceros. Estos buques pudieron ir siendo relevados poco a poco de sus funciones al Norte de Escocia— debido a que el control de la exportación hacia los países escandinavos, hecha después de la entrada en la guerra de los Estados Unidos de Norte América, hacía innecesario el cierre del mar al norte de las islas Shetland, a efectos de inspeccionar la navegación directa hacia dicha península. Las escoltas de salida cesaban al llegar al límite de la zona peligrosa y allí se disolvían los

convoyes, con lo cual se economizaba la escolta oceánica. En la proximidad de la costa, delante de la escolta de destructores, muchas veces volaban dirigibles que obligaban a los submarinos a sumergirse anticipadamente.

El alivio a los buques-escolta ingleses por la ayuda norteamericana no se hizo sentir mucho durante el año 1917. Pero en 1918, en cambio, los Estados Unidos de Norte América se hicieron cargo de una parte importante del servicio de escolta. Sin contar el transporte de tropas con el que corrían totalmente los norteamericanos, en el servicio atlántico de escoltas con destructores Inglaterra tenía a su cargo el 70 %, Estados Unidos de Norte América el 27 % y Francia el 3 %. En la escolta oceánica, en cambio, Inglaterra tenía el 61 %, Estados Unidos de Norte América el 35 % y Francia el 4 %.

En la costa occidental francesa, los Estados Unidos de Norte América se habían hecho cargo de las 3/8 partes del servicio de escolta costero francés y de una 1/3 parte del servicio de rastreo de minas. En Gibraltar tenían a su cargo todo el servicio de escolta; en este punto sus fuerzas de protección actuaban al mando de un almirante americano.

Los destructores norteamericanos destinados al servicio transatlántico se hallaban apostados en Queenstown, subordinados al jefe británico de esa estación naval. El trabajo de conjunto entre los buques de guerra ingleses y norteamericanos fue irreprochable, como lo hace resaltar Jellicoe en toda oportunidad. Menos buena parece haber sido esa misma labor en el Mar Mediterráneo. De todos modos hay que hacer notar que allí había una mezcla abigarrada de nacionalidades, todas ellas participantes en el servicio de seguridad naval; Inglaterra, Estados Unidos de Norte América, Francia, Italia, Grecia y hasta el Japón y Australia habían enviado destructores para cooperar en ese sentido (Japón 12 y Australia 6).

La presencia de remolcadores de mar en los convoyes había resultado extraordinariamente útil y es por ello que se decidió enviar dos de esas embarcaciones al encuentro de cada convoy que entraba. Con esa finalidad se instalaron estaciones de remolcadores en Queenstown, Buncrana y en las islas Scilly. Ocurrió con la adopción de esta medida, que los buques torpedeados podían ser remolcados y llegaban a puerto frecuentemente; lo mismo aconteció con muchos buques incapacitados para maniobrar por averías en sus máquinas o bien por falta de carbón o capacidad evolutiva.

Transporte de tropas

Antes de la introducción del sistema de convoyes, se habían efectuado ya transportes de tropas, a veces en forma independiente, y otras en agrupaciones de varios buques, con la escolta de destructores. El canal de la Mancha era cruzado

diariamente por 17 transportes de tropas como término medio, y todos los buques empleados con este fin, además de ser veloces, navegaban de noche, resultando así pequeñas las pérdidas experimentadas. En el Mediterráneo, en cambio, las pérdidas en buques transportes fueron mucho mayores debido a las largas zonas peligrosas que debían recorrer, a los pasajes estrechos que debían atravesar, a las mejores condiciones de tiempo y visibilidad encontrados, y por último, a la tardía introducción del sistema de convoyes en ese mar. Las tres, cuartas partes del total de las pérdidas en buques transportes soportadas durante toda la guerra, correspondieron al Mediterráneo, a pesar de ascender éstas a tan sólo el 10 % de todo el transporte marítimo de tropas llevado a cabo en ese mar.

Con la entrada de los Estados Unidos de Norte América en la guerra, surgió el problema del transporte de grandes masas de tropas a través del océano Atlántico. Fue solucionado con tres convoyes distintos.

1° *Viajes regulares de convoyes.* En un principio el transporte de tropas se realizó en convoyes rápidos que empleaban los veloces buques transatlánticos del servicio regular. Desde el otoño de 1917 navegaron dos de esos convoyes, que partían uno desde Halifax conduciendo tropas canadienses, y otro desde Nueva York conduciendo tropas norteamericanas. En el año 1918 estos convoyes resultaron insuficientes y se introdujeron

2° *Dos nuevos convoyes de tropas norteamericanas.* Para estos nuevos medios de transporte se recurrió a los buques alemanes más veloces, que habían sido confiscados en puertos norteamericanos. Los Estados Unidos de Norte América organizaron así dos convoyes que eran destinados únicamente para el transporte de tropas. Estos convoyes zarpaban de Nueva York cada cuatro días en viaje directo a Brest; el más rápido de ellos estaba por lo general, integrado con unos tres buques, y el más lento contaba un número mayor, variable según las circunstancias. Tales convoyes navegaban exclusivamente bajo dirección y protección americanas. Estos buques regresaban sin pasaje, formando parte de convoyes adecuados. Queda por fin:

3° *El transporte "Gigante".* Los 4 vapores gigantes "*Olinipic*", "*Mauretania", "Aquitana"* y *"Leviatlian"* (*ex-"Vaterland"*) los tres primeros con pabellón inglés y el cuarto con bandera norteamericana, fuertemente armados, pero sin llevar protección de escolta alguna, navegaban a velocidad máxima hasta la zona peligrosa, donde eran esperados por una escolta de destructores.

En estas tres formas sencillas, desde enero hasta noviembre de 1918, se transportaron a través del Océano Atlántico 1.037.116 hombres. Las pérdidas sólo ascendieron a 637. De ese total, 550.000 combatientes hicieron la travesía a bordo de buques que habían sido alemanes.

Tomando todo en cuenta, los gigantescos y exitosos transportes de tropas de las potencias enemigas, tanto los llevados a cabo en el canal de la Mancha como los correspondientes al Atlántico, representan una obra portentosa cuya gloria corresponde en primer término a la marina británica. Durante todo el transcurso de la guerra fueron transportados sobre el mar 20 millones de soldados y 3 millones de personas no combatientes, de las cuales 15 ½ millones correspondieron al canal de la Mancha y 2 millones al mar Mediterráneo.

El éxito

El sistema de convoyes necesitó tres meses para ser puesto en marcha. En mayo de 1917 se escoltaban 28 buques; en junio habían aumentado a 60 y en julio llegaban a 266. Puede decirse, sin embargo, que el sistema estuvo en evolución hasta la introducción de los convoyes de salida en agosto de 1917. Durante ese mes navegaron en convoy 660 buques y, al mes siguiente, en setiembre, el número de buques mercantes que navegaban en esas condiciones era de 1.075. Hasta marzo de 1918 se mantuvo un total mensual de alrededor de 1.000 buques, que más adelante, en junio de 1918, llegaba a 1.300. En los puertos entraban mensualmente unos 35 convoyes y salían otros tantos. Estas condiciones permanecieron invariables con un promedio diario de un convoy de llegada, tal cual se había previsto en el proyecto original. La cantidad mensual de convoyes entrados, experimentó su aumento recién en abril de 1918 cuando su número pasó de 40. En un mismo día se tenían, comúnmente, 16 convoyes de entrada en marcha, —de los cuales 3 se encontraban dentro de la zona peligrosa— y 7 de salida, con 5 convoyes navegando en dicha zona. El éxito de este sistema de transporte se hizo notar bien pronto, pues las pérdidas experimentadas por los convoyes eran sumamente reducidas. Hasta fines de octubre de 1917 sobre 99 convoyes de entrada, con un total de 1.502 buques, las pérdidas fueron solamente de 10 buques, vale decir, el 0,66 %. A ellas deben agregarse 14 buques, que se perdieron luego de quedar disuelto el convoy. El total de buques perdidos fue pues 24, o sea un porcentaje del 1,57. Las pérdidas en los convoyes de salida fueron aún menores, probablemente porque pudieron ser mejor organizados para pasar de noche por los puntos peligrosos. De 77 convoyes con 1.052 buques sólo llegó a perderse el 0,57 %. (Datos numéricos del libro de Jellicoe "El peligro submarino" pág. 216). Frente a esto, según lo demuestra el cuadro que sigue, las pérdidas en bu-

ques que navegaban independientemente siguieron siendo tan elevadas como antes.

Número de buques hundidos	Con escolta especial	En convoyes	Navegando independientemente
Hasta el 30 de junio de 1917 ..	17	26	158
1º de julio al 30 sep. de 1917 .	14	29	148
Octubre y noviembre de 1917 .	12	23	90 (*)

(*) Jellicoe: "Memorias", II, traducido por el Tte. de Fragata Spiess, pág. 139.

Como puede verse, las pérdidas registradas en los convoyes no sólo eran pequeñas sino que acusaban una tendencia a disminuir, lo que debe atribuirse al mejoramiento progresivo de su organización. Esto mismo se desprende del cuadro que sigue:

Pérdidas de buques en convoyes de. entrada (año 1917)

	NUEVA YORK Y HAMPTON ROADS			GIBRALTAR			PENINSULA ESCANDINAVA			EXPORTACION DE CARBON A FRANCIA EN 1917		
	Mayo a fines de			Mayo a fines de			Abril a fines de			Hasta fines de		
	Ago.	Oct.	Nov.	Ago.	Oct.	Nov.	Ago.	Oct.	Nov.	Ago.	Oct.	Nov.
Número de buques en convoy ...	494	883	1065	158	419	519	1682	2456	2877	8871	12.446	14.416
Pérdidas totales en el convoy ...	6	11	14	2	8	12	11	13*	13	17	22	26
%	1,2	1,4	1,3	1,3	1,9	2,3	0,7	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2

(*) Además, se registraron las siguientes pérdidas por buques de superficie: 12 buques y 2 destructores.

Pérdidas de buques en convoyes de salida (año 1917)

	MILFORD			BUNCRANA			DEVONPORT			FALMOUTH		
	Hasta fines de			Hasta fines de			Hasta fines de			Hasta fines de		
	Ago.	Oct.	Nov.	Ago.	Oct.	Nov.	Ago.	Oct.	Nov.	Ago.	Oct.	Nov.
Número de buques en convoy	81	432	565	53	239	314	44	286	390	22	164	202
Pérdidas totales en el convoy	0	2	3	2	3	3	0	0	1	0	1	1
%	0	0,5	0,5	3,8	1,7	0,9	0	0	0,3	0	0,6	0,5

Estas dos tablas se encuentran en el libro de Jellicoe "Memorias", II. Como las cifras en su mayoría no concuerdan con las que se encuentran en la obra oficial de la Guerra Naval: "Naval Operations", tomo V, han sido modificados de acuerdo a esta última. Estas cantidades representan todas las pérdidas en buques escoltados, ocurridas tanto en los convoyes, como posteriormente luego de su separación o disolución. Las pérdidas de todos los convoyes atlánticos hasta el fin de la guerra llegaron a ser:

De entrada, sobre 9.691 buques: en convoy, 72; fuera de convoy 43.

De salida, sobre 7.391 buques: en convoy, 51; fuera de convoy, 1.

Para determinar la verdadera importancia que como seguridad tuvieron los convoyes, debería computarse como pérdidas, solamente el número de buques hundidos cuando formaban parte del convoy y considerar a los otros casos como correspondientes a buques que navegaban independientemente. El porcentaje total de pérdidas para el Océano Atlántico alcanzó al 0,98 %, siendo las pérdidas sufridas en los convoyes de entrada del 0,74 % y del 0,69 % para los de salida.

¿Cuál era el porcentaje de pérdidas antes de la introducción del sistema de convoyes?... Lloyd George dice en sus "Memorias", tomo 2°, pág. 88. "De cada 100 buques transatlánticos que abandonaban nuestros puertos, 25 no regresaban más". El almirante Duff, jefe de la División Antisubmarina del Almirantazgo, declaraba, por su parte, al presentar sus planes para la introducción de los convoyes, que no dejaría de significar un progreso el que cada convoy perdiera sólo tres buques. Atribuyendo a cada convoy un total de 20 buques, esto último significaba una pérdida del 15 % que, para el Almirante Duff, ya representaba una mejora. Los resultados positivos estuvieron sin embargo, por debajo del uno por ciento y en la práctica no se registró caso alguno de que un mismo convoy perdiera tres buques, sino que de cada siete convoyes se perdía uno, permaneciendo los otros seis intactos.

Además de estos éxitos que colmaron holgadamente las esperanzas hasta de los más optimistas, se señaló también otra ventaja muy importante: los hundimientos en alta mar cesaron casi por completo. De abril a agosto de 1917 fueron hundidos en alta mar 175 buques que se encontraban alejados a más de 50 millas de la costa, vale decir, se hundían 35 buques por mes. De setiembre a diciembre de 1917, los buques hundidos fueron en cambio, solamente 6, es decir, un promedio de 1,5 buques por mes. "Antes de la introducción de los convoyes el 60 % de los buques hundidos había tenido lugar en alta mar, pero ahora esos hundimientos casi no se producían. (Jellicoe, "El Peligro Submarino", pág. 217). Esto

tuvo como consecuencia que las tripulaciones de los botes salvavidas fueran casi siempre salvadas en su totalidad. Una vez que los buques mercantes dominaron las dificultades del principio —la conservación del puesto y la navegación en zigzags dentro de la agrupación—, se dejó de considerar al convoy como una carga pesada. Los capitanes mercantes consideraban más bien como un alivio el ser conducidos y protegidos por la Marina de Guerra. Ya no necesitaban estudiar más las órdenes y se sentían relevados de una buena parte de su pesada responsabilidad.

Con la base de esos éxitos brillantes, a fines de 1917 el gobierno británico resolvía que volviera a recorrer el mar Mediterráneo el tráfico marítimo a la India y al Extremo Oriente que antes pasaba por ese mar, pero que a causa de las fuertes pérdidas en buques hundidos por submarinos, había sido desviado por la ruta del Cabo de Buena Esperanza. El acortamiento de esta ruta marítima obró de tal manera, que hizo posible el retiro de 40 buques de ese tráfico para reforzar con ellos las rutas del Atlántico. El sistema de convoyes, por lo tanto no sólo daba seguridad a los buques mercantes, sino que, como en éste caso, proporcionaba también nuevas bodegas. Como era natural, el sistema al principio debía tropezar, en conjunto, con inconveniente inevitables por demoras, retardos, etc., que producirían efectos de escasez de bodega, pero estos inconvenientes habían sido previstos y compensados de antemano.

Otra de las ventajas del convoy residía en que el submarino no sólo no podía ultimar al buque torpedeado, sino que tampoco podía determinar su nombre y tonelaje. Lo mismo ocurría con los buques que, después de disuelto el convoy con escolta, navegaban cerca de la costa o se dirigían al punto de reunión. La navegación aislada en alta mar, en la que esas determinaciones podían hacerse con facilidad, era cada vez menos intensa. Al submarino, que producido su ataque con torpedo se veía obligado a sumergir por temor a las bombas de profundidad, no le quedaba otro recurso que el apreciar el tamaño del blanco por el periscopio, con anterioridad al ataque y suponer efectuado el hundimiento del buque atacado, comunicando tal novedad, si el torpedo detonaba. Esto, naturalmente, no podía dar lugar a que las apreciaciones no se ajustaran a la realidad de los hechos y ocurría, frecuentemente, que el buque torpedeado, cuyo hundimiento se había considerado como producido, llegaba a puerto-, sobre todo si conducía carga liviana, líquida o iba en lastre. Esto aclara el hecho de que el número de hundimientos proclamados por los alemanes resultara superior al real, y de que aquellos todavía siguieran considerando como ventajosa la campaña submarina, cuando las cosas, en realidad, ya habían cambiado de aspecto.

El cuadro que sigue muestra como, con la introducción

del sistema de convoyes, disminuyó el tonelaje hundido de buques ingleses:

MES	Submarinos en el mar	Submarinos perdidos	Tonelaje de los buques ingleses hundidos	CONVOYES			
				De entrada		De salida	
(1)	(2)	(3)	(4)	Nº (5)	Buques (6)	Nº (7)	Buques (8)
1917							
Febrero	38	4	313.400				
Marzo	36	4	353.400				
Abril	42	2	545.200				
Mayo	42	7	352.200	2	28		
Junio	61	2	417.800	4	60		
Julio	42	7	364.800	15	266		
Agosto	45	3	329.800	29	447	18	219
Septiembre	59	13	196.200	33	505	37	570
Octubre	55	5	276.100	37	550	35	490
Noviembre	30	7	173.500	36	517	37	431
Diciembre	60	9	253.000	37	452	37	555
1918							
Enero	33	9	179.900	35	535	34	410
Febrero	50	3	226.800	35	560	29	409
Marzo	37	6	199.400	39	626	33	487
Abril	44	7	215.500	43	710	35	440
Mayo	55	14	192.400	42	613	41	584
Junio	36	3	162.900	41	717	40	578*

(*) Las columnas (1) a (3), de Michelsen: "La guerra de submarinos"; las (4) a (8), de Jellicoe: "El peligro submarino", pág. 46.

El número de submarinos alemanes mantenidos en el frente, oscilaba entre límites estrechos, como se ve en la columna (2) de la tabla precedente. Es indudable que toda perdida grande en submarinos alemanes repercutía en las cifras de buques hundidos, particularmente por tratarse de submarinos con una larga campaña, con comandantes de mucha experiencia. A los meses de mayor pérdida en submarinos correspondió, por lo general, el menor tonelaje hundido. Vistas en conjunto, estas oscilaciones son de una importancia muy relativa y la caída de la curva de hundimientos corresponde al mejoramiento en la organización del sistema de convoyes. A la disminución en pérdida de buques, coincidió también el aumento en proporción creciente de nuevas bodegas, debido a la intensa actividad de construcción naval despertada en todo el mundo. Gran Bretaña con todos sus astilleros propios no hubiera estado en condiciones de equilibrar las pérdidas en buques mercantes, a pesar de las disminuciones anotadas. Esto se evidencia en el

cuadro que sigue, que consigna esos datos en tonelaje de registro bruto:

Años	Buques británicos hundidos	Buques botados al agua en astilleros británicos
1914	252.738	1.706.300
1915	885.471	664.000
1916	1.231.867	630.000
1917	3.660.054	1.229.000
1918	1.632.228	1.579.000

Ahora, sin embargo, todo el mundo trabajaba para Inglaterra, y lo demuestran los datos siguientes, que son de origen inglés:

Trimestre	AÑO			
	1917		1918	
	Pérdidas	Construcciones mundiales	Pérdidas	Construcciones mundiales
I	1.619.373	587.046	1.143.336	870.317
II	2.236.934	685.048	962.007	1.243.274
III	1.494.473	675.061	915.513	1.384.130
IV	1.272.843	990.631	177.594	511.100*

(*) Cifras de Jellicoe: "Memorias", II, pág. 21(3.

A las cifras de construcciones navales consignadas precedentemente, habría que agregar el crecimiento de las flotas de la Entente, debido a la requisa de buques mercantes alemanes, austríacos y neutrales, en países que antes fueron neutrales. Estas cifras llegaron a un total de 515 buques con 2.210.000 toneladas de registro bruto.

En abril de 1918, la construcción naval mundial comenzó a sobrepasar las pérdidas por hundimiento. La balanza que en mayo de 1917 había quedado en equilibro, se inclinaba finalmente a favor de las potencias enemigas. Inglaterra estaba salvada. El 24 de mayo de 1918 pudo ya decir triunfalmente Lloyd George: "Aunque el submarino todavía hoy es una. amenaza, ha dejado de constituir un peligro. Con éxito hemos conjurado definitivamente, el peligro más grave que nos ha amenazado. No nos engañemos, se trata del mayor peligro que en todos los tiempos ha amenazado a la nación".

En la primavera de 1918 comenzó él transporte hacia Francia de los millones de hombres que componían el ejército norteamericano. Este traslado puede ser considerado como el éxito mayor del sistema de convoyes. Es probable que los Estados Unidos de Norte América jamás se hubieran decidido a enviar esas grandes masas de tropas a través de un océano, si el servicio de convoyes, ya en el año 1917, no hubiera evidenciado sus ventajas, casi podría decirse, su seguridad. Para la guerra este triunfo fue decisivo en dos sentidos: por la liberación de Inglaterra del peligro submarino y por el transporte de tropas frescas norteamericanas a Francia.

Los méritos de estos éxitos corresponden, en primer término, a la marina mercante inglesa. Ella realizó lo que nadie hubiera creído era posible hacer. Se había puesto rápidamente en condiciones de maniobrar y navegar en formaciones cerradas con buques de diferente tamaño y velocidad, con diferentes condiciones evolutivas, con distintos calados, con personal y material insuficiente, y ésto no sólo lo realizaba con buen tiempo sino también con tempestades y lluvias, nieve, niebla, etc., condiciones de tiempo preponderantes en nuestras latitudes en la parte Este del Atlántico. Obedientes, como dirigidos por una mano invisible, cada cinco o diez minutos como sobre un tablero, los grandes buques viraban varias cuartas para tomar un nuevo rumbo. Nadie que haya visto uno de esos convoyes aunque sólo por pocos instantes, y a través de la lente de un periscopio, podrá olvidar la impresión profunda que dejaba, de estar regidos por una gran capacidad marinera. Acerca de esto dice Lloyd George en sus "Recuerdos" tomo II, pág. 212: “Nunca la habilidad, arrojo y perseverancia de los marinos británicos fue sometida a una prueba tan severa; nunca la superioridad de sus conocimientos marineros fue probada con una claridad tan manifiesta. La red mortal que intentó abatir las armas de ios aliados, fue destrozada por los *“marinos de Inglaterra”*.

Además, tampoco puede apreciarse como menos importante la obra del Almirantazgo y del Ministerio de Navegación, en lo relativo a la organización del sistema y al servicio de buques-escoltas, mereciendo mención especial los destructores por su desgastador servicio de escolta. En el Atlántico solamente —como lo demuestra el cuadro siguiente— fueron escoltados 1.117 convoyes desde que el sistema se puso en práctica, hasta el 16 de noviembre de 1918.



Convoy inglés navegando en zig-zag

Convoyes atlánticos que navegaron desde que se puso en práctica el sistema hasta el 16 de noviembre de 1918

DE ENTRADA A INGLATERRA			DE SALIDA DE INGLATERRA		
Característica del convoy	De	Nº	Característica del convoy	De	Nº
H.H.	Hampton Roads .	75	O.D.	Devonport	135
H.N.	Nueva York	89	O.Q.	Queenstown	29
H.X.	Halifax - N. York (transportes rápidos de tropas) ..	55	O.B.	Lamlash y Buncrana	87
			O.L.	Liverpool	39
H. S.	Sidney (Canadá) .	61	O.L.B.	Liverpool - Buncrana	14
H.C.	Canadá (tropas, velocidad media) .	23	O.L.X.	Liverpool a Halifax	13
H.B.	Vizcaya	19			
H.G.	Gibraltar	119	O.C.	Southend	10
H. D.	Dakar	56	O.F.	Falmouth	57
H.L.	Sierra Leona	55	O.M.	Milford	113
H.J.D.	Río de Janeiro	22	O.E.	Liverpool hacia el Mediterráneo	24
H.J.L.	Río de Janeiro				
H.E.	Mediterráneo	22			
		596			521

Los datos estadísticos que acabamos de consignar, corresponden al libro de Jellicoe "El peligro submarino", pág. 207, y a "Naval Operations", tomo 5, apéndice B.

Todos los libros de la guerra en el mar aparecidos en Inglaterra: "La patrulla de Dover" de Bacon; ''Historia, inacabable" de Dorset (Traducción al alemán con el título de "Maldito Mar del Norte", por F. O. Busch) ; las "Memorias", de los Almirantes Roger Keyes y de Jellicoe, ensalzan el comportamiento de los buques pequeños, especialmente el de los destructores.

Reconocida la conveniencia del sistema de los convoyes, se pasó a la faz ejecutiva y de mejoramiento con toda actividad y en forma tenaz. Los fracasos ocasionales que no faltaron, no lograron impresionar a los ingleses. Recordamos el caso del primer convoy salido de Lough Swilly, que cuando apenas se había alejado unas veinte millas de la costa y navegaba todavía en línea de fila, fue atacado por submarinos, resultando del ataque un crucero auxiliar gravemente averiado y dos buques mercantes. Dicho ataque, sin embargo, sirvió de experiencia y dejó una enseñanza: Lough Swilly dejó de ser utilizado como punto de reunión, siendo reemplazado por el puerto protegido de Lamlash, en el Clyde, cerca de Liverpool. En el Mediterráneo, el primer convoy Gibraltar-Génova no

fue más afortunado que el que se acaba de citar, pues de seis buques que lo formaban perdió cuatro en su trayecto. Este ataque también tuvo consecuencias en las disposiciones de seguridad en navegación: se hizo pasar el rumbo de todos los demás convoyes por las aguas territoriales españoles, con lo que así quedaban protegidos. En marzo de 1918, el Mediterráneo seguía siendo aún el teatro de una rara lucha de opiniones. El Almirante Calthorpe, un dócil alumno de Jellicoe, no tenía verdadera confianza en los convoyes y los prepara sólo muy lentamente. En esa época —marzo de 1918—, el sistema sólo comprendía al 68 % de la navegación, lo que venía a significar que todavía entonces habían unos 650 buques que navegaban independientemente por el mar Mediterráneo.

Las grandes pérdidas en buques obligaron, sin embargo, a tomar nuevas medidas y se planteó entonces la cuestión de si debía generalizarse más el sistema o si se debía proceder al cierre del Estrecho de Otranto por medio de redes, submarinos y fuerzas ligeras de superficie, tal como lo había planeado el Almirante Calthorpe. Después de transcurrido un año desde que en Inglaterra había quedado definitivamente resuelta la cuestión de si convenía "atacar a los submarinos o proteger a la navegación", el Consejo de Guerra Naval se decidió por el plan de Calthorpe. Esta decisión errónea es inconcebible. Por otra parte, el promedio de las pérdidas sufridas por los convoyes que navegaban en el Mediterráneo, desde noviembre de 1917 hasta febrero de 1918, era sólo del 1,52 %, mermando continuamente. ("Naval Operations", tomo 5, pág. 94). Los ánimos estaban excitados por el principio: "el ataque es la mejor defensa"; desde luego, en sí correcto, pero mal aplicado en este caso.

La idea de Calthorpe, o sea el cierre del mar Adriático, fue puesta en práctica a fines de abril de 1918 valiéndose de unas 200 embarcaciones. Para julio, esta disposición destinada a combatir a los submarinos, había aumentado el número de embarcaciones a 282, ("Naval Operations", tomo 5, pág. 286). Debido, sin embargo, a las grandes profundidades y a la carencia de minas, el cierre dio poco que hacer a los experimentados comandantes de los submarinos alemanes del Mediterráneo; tan sólo uno de estos buques cayó presa de él. Mientras tanto, los éxitos de los submarinos seguían a la altura de antes, ocasionando a la Entente fuertes pérdidas en buques mercantes y en transportes de tropas. A esto debe agregarse que durante las operaciones del cierre del mar citado se perdieron varios destructores y embarcaciones de vigilancia por ataques submarinos y de superficie.

Por fin, en las postrimerías de mayo de 19.18, se producía el reconocimiento del error cometido. Se duplicaron, entonces, las rutas de los convoyes, y con ello en junio de 1918 se incorporaron al sistema unos 400 buques más, que los convoyados en

mayo. El resultado favorable producido por este cambio se presentó inmediatamente en forma repentina y continuada: las pérdidas en tonelaje se redujeron a casi la mitad. Así, de 176.000 toneladas, que fueron las registradas en mayo, se pasó a 78.000 en el mes de junio ("Naval Operations", tomo 5, pág. 299). También en el Mediterráneo, el convoy demostraba ser el medio de salvación en el momento de suprema necesidad de las rutas marítimas.

Queda el interrogante de si el éxito del convoy sobre el submarino hubiera seguido en pie, de haber tenido la guerra una duración más larga. A este respecto es bien posible suponer que los 37 cruceros submarinos de 2.200 toneladas de desplazamiento que al final de la guerra se encontraban en construcción o en proyecto, hubieran alejado mucho el teatro de sus operaciones contra el tráfico marítimo, llevándolo en particular hacia América, y que la acción de éstos, agregada a la de los 84 submarinos grandes y los 244 chicos disponibles, hubieran producido de nuevo un cambio de la situación favorable a Alemania.

Con el tiempo nuestros comandantes de submarinos habrían adquirido, posiblemente, una mayor experiencia en la búsqueda y ataque a los convoyes. Al referirse al fracaso creeiente de la guerra submarina, Jellicoe, en sus escritos, arroja toda la culpabilidad sobre los comandantes de submarinos. Es así que escribe que los comandantes de 1918 ya no eran tan capaces como lo habían sido los de 1916 y 1917, y agrega : "Si los submarinos alemanes hubieran sido dirigidos por oficiales de la marina de guerra inglesa, pronto no hubiera quedado a flote un solo buque de la flota mercante inglesa". Esta presunción acerca de la superioridad británica hubiera podido pasarse por alto, si Jellicoe no hubiera hecho insinuaciones semejantes en otro sentido. Dice, en efecto, que si los alemanes hubieran contado con mejores buques, mejor artillería y munición, mejores torpedos y minas, situación más favorable, etc., y, para ser breve, si casi todo hubiera sido mejor en ellos, aún así se habrían visto igualmente en dificultades para obtener el triunfo final, debido a la falta de otra cosa: *valor y espíritu emprendedor.* El fallo acerca de estas afirmaciones lo dejamos librado a terceros y a la historia; podemos decir, en todo caso, que Jellicoe olvidó su propio memorándum al gobierno, fechado en noviembre de 1916, en el que escribe: "De todos los problemas que el Almirantazgo debe considerar, el de los ataques submarinos al tráfico marítimo es, sin duda alguna, el más penoso y terrible de todos. Hasta la fecha no se hallado una respuesta final favorable a esta forma de hacer la guerra; quizá no se la encuentre en manera alguna". Hubo de admitir lo que sobre este punto escribe Lloyd George en su libro magistral: "Este documento inconcluso fue presentado después de transcurridos dos años en que los submarinos desarrollaban su asoladora actividad

y antes de que los alemanes iniciaran la guerra de submarinos sin restricción. Cuando escribió esto una mano temblorosa, etc. (Lloyd George, II, pág. 67). Después de la batalla del Skagerrak, Jellicoe olvidó también el horror que sentía por los submarinos y su confesión al Almirante norteamericano Sims, como así mismo su nota del 27 de abril de 1917 al Gabinete de Guerra en la que, en vista de la escasez de bodegas, pedía la completa cesasión de la empresa en Salónica, exigencia ésta que supo imponer igualmente en la Conferencia Anglo-Francesa de París del 4 de mayo de 1917.

De haber sido llevada a cabo, esta cesación hubiera tenido las más graves consecuencias para la causa de la Entente. Afortunadamente para Jellicoe y para aquélla, una nueva distribución del comercio de importación de acuerdo a. planes de Sir Leo Chiozza Money, hizo posible obtener la capacidad de bodega de alrededor de medio millón de toneladas, que el Almirante Jellicoe quería liberar con la interrupción de las actividades de desembarco en Salónica, y dejar en pie la empresa en Grecia, cuyo ataque más tarde resultaría en un descalabro para nuestros aliados.

Nosotros jamás hemos negado ni valor ni espíritu emprendedor a nuestros adversario de la Royal Navy y nos llena de asombro el escuchar, precisamente de parte del Almirante Jellicoe, un reproche que no podemos pasar por alto en homenaje a nuestros camaradas caídos.

En lo que se refiere a nuestros comandantes de submarinos, existe la certeza de que no puede hacérseles responsables por cualquier disminución habida en los éxitos submarinos. Esta sólo debe ser atribuida a que el año 1917 acusó grandes pérdidas de vidas en comandantes de submarinos experimentados. Hubieron también otras disminuciones producidas por enfermedades y por traslados debidos al nombramiento de esos comandantes como profesores, jefes de flotilla y asesores en los Estados Mayores. La importancia creciente del arma submarina exigía que se llevara a esos puestos hombres con experiencia de guerra en submarinos. Los comandantes nuevos eran superiores a los del año 1916 en preparación técnica, pero desde mediados de 1917 hallaron, en la zona de guerra, condiciones completamente diferentes a las del año anterior. El mar estaba vacío. Para los submarinos ya no era cuestión de mantener solamente vigías destinados a avistar las columnas de humo que aparecían en el horizonte; debían errar de un lado a otro cerca de la costa y buscar empeñosamente la oportunidad para atacar. Ya no podía el neófito reunir, como antes, experiencia en ataques a buques mercantes aislados y ejercitarse sobre ellos en una práctica de tiro al blanco: no; ahora se encontraban de golpe con un convoy protegido y debían enfrentar al enemigo en las condiciones más difíciles imaginables. Cada destructor era portador de 20 cargas de profundidad, cuando antes sólo llevaba 4. Las mayo-

res posibilidades de éxito del ataque con cañón comparado con el de torpedos, limitado éste por su número-, estaban descartadas por completo. Es muy comprensible, entonces, que los éxitos registrados acusaran los efectos de esta nueva situación, pero no hay razón alguna que permita afirmar que su causa residió en la ineptitud de los comandantes de submarinos. En primer lugar, ello era más bien debido al sistema de convoyes, cuya introducción Jellicoe había combatido durante tanto tiempo. Hacia fines de 1916 este almirante inglés se refirió al peligro amenazador de la campaña submarina contra el comercio marítimo, pero no dedujo como consecuencia que la flota debía hacerse cargo de la protección del mismo. Prefirió mantener siempre a la Gran Flota lista para un nuevo Skagerrak, en una época en que, desde hacía largo tiempo, la Flota Alemana se había puesto incansablemente al servicio de la campaña de submarinos. ¡Cuán grande era la presión que la Flota de Alta Mar ejercía como "flota en potencia" y cuán poderosas habían sido las consecuencias de la batalla del Skagerrak!. .. Recién en las postrimerías del año 1917, también en Inglaterra se llegaba a la conclusión de que en la Guerra Mundial no se librarían ya más batallas navales, y que la guerra al comercio marítimo traería consigo la decisión, que se inclinaría por quien se sostuviera durante más tiempo: por una parte, Alemania sufriendo los efectos del bloqueo por hambre, que Inglaterra podía llevar a cabo tan fácilmente; por la otra, Inglaterra, que se debilitaba por las continuas pérdidas en buques hundidos por submarinos.

Este último cambio en la opinión naval inglesa fue operado por dos ataques llevados a cabo por fuerzas de superficie alemanas contra los convoyes escandinavos: por los cruceros *"Brummer"* y *"Bremse",* el 17 de octubre de 1917, y por la IIª flotilla de destructores, el 12 de diciembre de 1917. Recién entonces entró la Gran Flota a actuar en el servicio de convoyes, empleando en él hasta los grandes buques de línea, luego que su comandante en jefe, el Almirante Beatty, declarara, en una nota al Almirantazgo, que ya no era deseable un encuentro con la Flota de Alta Mar, aun en circunstancias favorables.

(The Commander-in-Chief informed the conference that it was, in his opinion, no longer desirable to provoke a fleet action, even if the opportunity should occur. Such large contingents of our naval forces were now absorbed in the regular duties of anti-submarine campaign, that he could no longer be certain of meeting the German fleet even on terms of equality.— "Naval Operations", V, pag. 206).

(Traducción).

Haga sus compras en La Piedad

Solicitando una ORDEN a la
SASTRERIA NAVAL

En La Piedad encontrará el surtido mas extenso de artículos para Señoras, Hombres y Niños y los apropiados para el hogar, a los Precios mas Bajos de plaza.

LA PIEDAD

Bmé MITRE esq. CERRITO

Alta Calidad - Bajo Precio

COBRE y BRONCE

fabricamos: en alambres • barras • chapas • caños • flejes y molduras para toda industria •

SOCIEDAD ELECTRO METALURGICA ARGENTINASA

SEMA



BELGRANO 857. - U. T. 33 - 9703-9707-9708. - BUENOS AIRES

Estudio de los accidentes de aviación con un concepto psicotécnico

S U P R E V I S I O N

Por el Cirujano Subinspector Julio V. D'Oliveira Esteves

Si hay quien considera al trabajo como un castigo bíblico es, sin duda, porque no olvida dos de sus más dolorosos riesgos: los accidentes y las enfermedades profesionales.

La aviación no está eximida de ellos. Por lo tanto, conviene hacer un alto en los desordenados afanes al servicio de su incesante progreso y logro de la meta concebida, para meditar el costo de la empresa.

La ciencia aeronáutica, como toda ciencia, tiene dos campos de acción: uno de experimentación y otro de aplicación.

Si en los límites del primero es admisible que el precio de toda conquista, muchas veces, sea el tributo de la vida humana, ratificando de este modo que todo lo que disfrutamos en el presente es una deuda que tenemos con el pasado y que debemos saldar abriendo en el misino sentido un haber para el futuro, en los límites del segundo no cabe, sin grave y efectiva responsabilidad de quienes reciben los progresos logrados por la ciencia, que ellos no se apliquen con el máximo de seguridad, el óptimum de rendimiento y el mínimum de sacrificio.

En el primero de los sectores de la actividad científica, el sacrificio humano, sin tasa ni medida, es muchas veces, más que inevitable, necesario. En el segundo, si algunas veces es inevitable, con frecuencia es estéril, evitable y perjudicial. Así lo entienden todos los que se dedican a la científica organización del trabajo.

Lahy en París, Diakow, del Instituto Psicotécnico de Moscou; Wilson, del Institute Fatigue Research Board, de la Gran Bretaña; Sohorn, del Instituto Psicotécnico de la Universidad Wutzbourg, etc., etc., al ocuparse de este problema, lo hacen orientados en estas doctrinas.

No es por cierto, un aspecto nuevo del problema, como lo acredita el hecho que la "Conferencia Internacional del Tra-

bajo", que se celebra todos los años en Ginebra, dedicara la undécima conferencia realizada en 1928 al estudio de la prevención de los accidentes del trabajo.

Influenciado por estas ideas, de tan respetable abolengo científico, es que nos dedicamos a abordar, entre nosotros, y para la aviación, el estudio de los accidentes con un criterio psicotécnico.

A quienes les interese el problema en este aspecto, entre la numerosa y casi imposible bibliografía de reproducir, encontrará material de incalculable valor en los trabajos de G. Icheiser, de Varsovia: "Los accidentes del trabajo desde el punto de vista psicofisiológico", en el cual dedica el tercer capítulo a la prevención de los accidentes; de P. Gluck, "Psychologische analyse und Prüfung der Unfallaffinität von sieben bis neunjarhigen Kinder", (Arch. für die gesante Psycbologic XCIII-1935, pág. 1-41) - (Análisis psicofisiológico y examen de la predisposición a los accidentes en los niños de 7 a 9 años), que, si bien es cierto, parece ajeno a nuestra finalidad, contiene normas y métodos de examen que son orientadores en nuestro caso.

Mas en el problema están las observaciones de A. J. Kolodnaia, "Análisis psicotécnicos de los accidentes de ferrocarriles, (Psic. sov. 4 - De 1932 - Pág. 264-269), autor que en seis capítulos expone un plan psicotécnico para el estudio de esta clase de accidentes; las de G. Shrosbee: "Relation of accidente propense to length of Service" (Industrial Welfare 1933 - Pág. 7-8), autor que en forma documentada demuestra que, después de cinco años de actividad en una labor, el acostumbra miento a los riesgos de la misma es un peligro de accidente que debe tenerse presente.

Mihailowsky-Oralenikoff, en su trabajo "Las relaciones entre los accidentes, la edad y la formación profesional de los conductores de transportes", establecen que la edad más conveniente es la comprendida entre los 19 y los 45 años, claro está, que es para ejercer y no para aprender una profesión de esta naturaleza, pues sostienen que después de los 30 años se hace cada vez más difícil lo segundo. Antes de los 18 y después de los 55 años, es peligroso el ejercicio de la profesión de conductor. Llegan a los referidos resultados basados en un riguroso estudio de los accidentes en base a un método psicotécnico.

Y, para terminar con esta somera reseña bibliográfica, llevada a cabo al sólo objeto de evitar disquisiciones dialécticas, al fundar las razones del presente trabajo y reemplazarla por una exposición de hechos que acrediten la situación, del tema, recordaremos a L. Marbe en sus publicaciones "The psychology of accidents", (Human factors IX-1935, págs. 100-105) y "Die gerizhmspsychologische Bagutaehtiing von Autounfallen un die, Eignung zum Chauffeur" (1932), artículo y obra, respectivamente, en los que se dedica a estu-

diar desde un punto de vista psicotécnico, al accidente, la pericia psicológica judicial en Jos accidentes de automóviles y la aptitud del profesional.

Como dato de especial interés de los trabajos de Marbe, boy uno de los más reputados psicotécnicos del mundo, creador de una escuela con numerosos y célebres discípulos dentro y fuera de Alemania, debe consignarse la ley de la repetición en los accidentes y la importancia del alcohol y la fatiga en la producción de los mismos. Y referente a la fatiga, la sabia advertencia de diferenciar bien la fatiga fisiológica de la psicológica, por las graves consecuencias que acarrea aquella al no ser sentida en su efectos, hasta alcanzar un grado que está muy lejos de su comienzo y, por lo tanto, del tiempo de acción en que es capaz de actuar como causa en un accidente.

Con lo expuesto quedan bosquejados los fundamentos del presente trabajo, porque estimamos posible que de la meditación de los temas comentados, se puede llegar a apreciar el alcance que a ellos se les puede dar en el estudio de los accidentes, así como también, del papel de la psicotécnica en el estudio de los mismos.

Es nuestro deber no esterilizar los progresos de la ciencia, aplicados a una actividad que, destinada a satisfacer servicios públicos o la defensa de los derechos de una nación se conviertan en un factor negativo al fin propuesto, por su ineficacia o peligrosidad, como sucedió en la última gran guerra, cuando, según una estadística inglesa, a cada dos muertos por el enemigo correspondieron 90 muertos por accidentes debido a causas de origen personal.

Hace cuatro años que estamos estudiando este problema desde el punto de vista que corresponde a nuestra jurisdicción profesional. Opinamos que debe tenderse a la solución del mismo en lo que se relaciona con el factor humano, y a la participación que al médico le atañe en él, con un criterio regido por los principios de la medicina, aplicada a la organización científica del trabajo y, en especial, con los métodos psicotécnicos.

Si la bibliografía al respecto es copiosa, variada y. convincente, en lo que se refiere al trabajo tomado en general, —al punto que no aceptar el plan es igual que desconocerlo— en lo concerniente a la aviación en particular, no es ella ni numerosa ni variada. Nos tocaría ser de los primeros en enrolarnos en las listas de los que se empeñan en tan importante labor.

Las estadísticas que consignan los accidentes del trabajo establecen que solamente un 20 a 25 % de ellos, son debidos a *"causas de fuerza mayor"*. Resta un 75 a 80 % debido a causas posibles de prevenir en la esfera de las posibilidades humanas. El referido dato, aplicado a la aviación, prueba que los beneficios a obtenerse, no dejarán de ser una codiciada conquista.

El interrogatorio invariablemente hecho, sin una respuesta convincente basada en razones valederas, obliga a variar los métodos con que se estudian los accidentes en aviación. Es un hecho probado que en todos los accidentes se levanta siempre una prolija investigación. Igualmente, es fácil demostrar que, como resultado de dichas investigaciones, casi siempre se llega a aceptar las causas, formas y efectos del accidente que de ellas *se desprenden.* No es menos cierto que como corolario de la investigación se proponen medidas de previsión.

Y, ¿qué dicen los hechos a posteriori?... ¿Se deben aceptar como causas reconocidas de un accidente, aquellas que, identificadas como tales *y* tomadas luego las medidas de prevención contra sus efectos, permiten la repetición de accidentes por iguales causas?.. . ¿De qué ha valido conocer entonces la causa?... La respuesta establece un dilema fácil de adivinar: o la investigación de la causa era errónea, o no se cumplieron como correspondía las medidas de prevención. Nada es absoluto en la vida humana, por ello ambas respuestas son exactas según los casos que se consideren.

Nos proponemos con este trabajo alejar la posibilidad de los accidentes que no hayan sido identificados debidamente, y que aunque esté demás decirlo, radican exclusivamente en la esfera del factor hombre, como elemento que interviene en el acto del vuelo.

En el estudio de un accidente de aviación debe tenerse presente que no existen causas unívocas. Generalmente es un complejo de factores, en el cual uno actúa como causa y el resto como concausas. Ello puede suceder en forma simultánea o sucesiva, actuando al azar o supeditadas a una relación en un encadenamiento de causas a efectos, y en los que éstos pasan a su vez, a ser causa. Tiene todavía otra característica que lo hace más difícil de estudiar.

Dichas causas pueden ser de distinta naturaleza, tanto por su origen como por su efecto. Por ejemplo: Iniciarse en una falla del piloto, (origen: factor hombre) y complicarse con una falla del material (factor máquina), o viceversa.

De este breve comentario surge la necesidad del auxilio de la ciencia estadística que, catalogando a todos estos factores, los jerarquice en cada caso de acuerdo con el rol que les tocó en la producción del hecho.

Formuladas estas declaraciones en lo que respecta a las causas, corresponde advertir, que el que estudia un accidente, debe abocarse a su labor sin un "juicio apriorista" referente ai mismo. No debe ir a "buscar" una causa, sino que debe "encontrarla". Las teorías e hipótesis, valen como "método de trabajo", pero no como hechos demostrados.

Todos los que estén al día en el estudio de los accidentes de aviación, no necesitarán que se les demuestre la razón que

existe al aconsejarles que el estudio de los accidentes de aviación se haga con el espíritu libre de estas influencias.

Quedaría aún otra advertencia que, por ser de carácter general, casi puede ir agregada como un simple comentario. Debe prevenirse contra el célebre adagio que reza: "el corazón tiene razones que no tiene la razón". Es muy humano siempre, y muy noble algunas veces, sentir más que pensar, cando lo inspira la bondad, pero es muy peligroso en muchos casos.

EL que estudia el accidente no es el juez del mismo. No debe estar imbuido del concepto de Pietro Giúdice "Della responsabilitá penale colposa nei sinistri aviatori" (Riv. Aeron, Avic. III - N° 7, pág. 101). Su misión es identificar el pasado en el presente, para brindarlo como norma al futuro a los que deben organizar el funcionamiento humano. Sólo averigua, establece y explica hechos, pero no los justifica ni les confiere valor fuera del mecanismo de su producción y existencia. Al contribuir a asegurar la vida en una forma útil, llena una función de tan gran significado ético y jerarquía intelectual, que lo debe despreocupar en absoluto de cualquier factor afectivo que lo quiera influenciar en su labor.

Los accidentes de aviación ya han sido estudiados. Métodos, planillas, etc., se encuentran fácilmente, así como conclusiones que parecen una panacea y un anticipo de épocas felices por llegar. Pero todo no pasa de las buenas intenciones y de la pasividad del papel para soportar lo que en él se quiera estampar.

Así lo confirman los hechos. En 1936, en los Estados Unidos de Norte América ha habido más accidentes que en cualquiera de los años anteriores, desde el comienzo de la aviación, y ello no se debió al aumento de la actividad de vuelos, porque el fenómeno fue apreciado en forma relativa y no absoluta. El hecho fue comentado en el trabajo (Importancia de la psicocronometría en la selección y control del aviador), lo que hace obvio nos ocupemos de él ahora.

Los factores que intervienen en el vuelo y que son causógenos de accidentes los constituyen la:

1° Pieza humana.

2° Pieza mecánica.

3° Infraestructura.

4° Atmósfera.

Cada uno de ellos se puede subdivir en elementos de diferentes significados.

Piel a nuestra disciplina de labor, sólo nos ocuparemos de las piezas humanas. En este sentido, el factor hombre puede ser causal de falla por:

1° Falta de aptitud.
2° Deficiencias de instrucción.
3° Deficiencias de adiestramiento.
4° Falta de disciplina de vuelo.
5° Faltas a 1a higiene profesional.
6° Causas imprevistas e inevitables.

Los límites de cada uno de estos grupos de causas no son, por cierto, precisos. Aquí, como en la naturaleza de los factores, es posible que una causa se encadene con otras. Así por ejemplo: las deficiencias de instrucción pueden acarrear faltas de adiestramiento, indisciplinas de vuelos, como pueden las de higiene conducir a las faltas de aptitud. Pero aún en estos casos, cabe la falla humana dentro de la especificación bien determinada de una de ellas, si se analiza el accidente con un criterio psicotécnico.

El problema para su solución exigirá el desarrollo del plan que en seguida expondremos. Corresponde de nuestra parte advertir, que dicho plan es proyecto nuestro y que admitiríamos gustosos cualquier modificación, parcial o total del mismo, que demuestre hacerlo más eficaz para la finalidad que nos proponemos.

Los datos guías para establecer en el momento actual las estadísticas de las causas de accidentes deben referirse a:

1° Edad del piloto. De acuerdo a los estudios de Mihailowski-Oralenikoff, ya citados, en la mayor frecuencia de los accidentes ella podría identificarnos una predisposición para determinada edad. Si esto se comprobara en aviación, fundado en los datos estudiados con criterio estadístico, no cabe duda que sería un antecedente de valor en la prevención de los accidentes.

2° Antigüedad profesional del piloto. Es decir, tiempo transcurrido desde la iniciación de sus actividades como tal, hasta el momento del accidente. Consignado este dato con rigor en varios accidentes, nos pondría en condiciones de comprobar si en la aviación es aplicable la observación de Gr. Shrosbee, comentada en párrafos anteriores.

Igual que en el caso anterior, su utilidad en el complejo de medidas a adoptarse para la prevención de los accidentes, sería evidente.

3° Número de horas voladas hasta el momento del accidente.

4° Número de horas voladas en la máquina en que ocurrió el accidente.

5° Tiempo que hacía que no volaba.

6° Tiempo que hacía que no piloteaba la máquina en que ocurrió el accidente.

Los datos de la 3ª, 4ª, 5ª y 6ª, referencias, confrontados con los de la 2ª permitirían establecer la intensidad del adies-

tramiento, su eficiencia, defectos, exigencias de cada máquina, etc., y nos prepararía, como veremos más adelante, para establecer la naturaleza de adiestramiento para cada piloto según las características de su aptitud, tipos de máquinas, etc.

7° Tiempo que duró su instrucción. Inconvenientes que presentó el desarrollo de la misma.

8° Calificación de su instructor, pilotos que formó, accidentes que sufrieron. Con los datos de las referencias 7ª y 8ª se llegarían a conclusiones de valor insospechable.

Reconociendo que hay buenos y malos instructores, malos y buenos pilotos y malas y buenas instrucciones, la única conclusión de aquellos datos sería ratificar estos hechos. Eso solo ya es importante. En muchos casos un buen instructor, un excelente método de instrucción y un buen candidato, pueden producir un mal piloto. Sucede así cuando la modalidad del instructor y el método de instrucción, no se adaptan a la modalidad, del alumno. Este es un problema ya muy sabido en los métodos pedagógicos. Un ejemplo evitará todo comentario. El mejor traje por la calidad de las telas, por su adaptación a las exigencias de la moda, por la maestría del sastre que lo confeccionó, no es apropiado para cualquier persona si no se ajusta a las medidas de su cuerpo. Para imaginarlo, basta suponer lo que resultaría un sujeto alto y obeso, que lo vistieran con el traje confeccionado para un individuo delgado y bajo. Lo que en éste fue motivo de corrección y elegancia, en aquél sería causa de ridiculez. Lo mismo sucede con la instrucción. Ya nos hemos ocupado de ello cuando tiempo atrás sosteníamos que la instrucción para que fuera eficiente debía ser "a la medida".

No dudamos que la escuela de instructores y la calificación de los alumnos, serán las primeras conclusiones que resultarán de los estudios de los accidentes practicados con el concepto que venimos sosteniendo.

9° Tipos de máquinas, características de las mismas, diferencias fundamentales con las que fueron su medio de instrucción y adiestramiento, en lo que se refiere a velocidad, maniobrabilidad, manejo, juego de mecanismos automáticos del piloto, etc., son referencias que no deben dejarse de estudiar en los accidentes.

No vamos a comentar la importancia de conocer estos datos. La vida diaria nos enseña, hasta en los más insignificantes detalles, lo que significa tener que actuar en la esfera motriz alterando los automatismos ya establecidos, tanto en el sentido o dirección motriz, como en la velocidad o frecuencia de los movimientos.

10° En esta referencia debe consignarse hora del accidente, estado del día, época del año y, en lo posible, cualquier factor meteorológico que se pueda establecer con certeza.

En la Tercera Conferencia Nacional de Aeronáutica de

La Plata nos ocupamos en extenso de la inusitada importancia de estos factores en la seguridad del vuelo.

Sus influencias sobre el equilibrio del funcionamiento humano ya ha dejado de ser una sospecha fundada para ser un hecho comprobado. Fuimos de los primeros en plantear el problema y hoy nos place encontrarnos en envidiable compañía. Inspirados en los estudios que constan en el "Tratado internacional de psicopatología" (t. I, cap. III, págs. 789-983), obra de la genial dirección de A. Marie, hemos seguido nuestra labor, ratificando en los hechos día a día, que el ser humano como todo elemento de la naturaleza, experimenta en ella los efectos de su propia variación.

Entre nosotros el Ing. Manuel Ucha Udabe, en un interesante trabajo "El factor meteorológico en la determinación de los accidentes del trabajo", corrobora nuestras observaciones.

Potes, en su "Meteorología higiénica", Forxas en "La sensación del tiempo", Frankerhauser refiriéndose a la "Ciclonopatía", Cioffi cuando crea la "Meteoropatía", etc., etc., demuestran que si hasta ayer este tema parecía nacido y vivido en la riqueza de la imaginación del hombre, hoy es una realidad tardíamente sentida. Así se puede afirmar con tan sólo recorrer su historia. Hellpach sostuvo que las sensaciones del cansancio y disminución de resistencia del obrero italiano frente al "sirocco", que llegaba hasta privarlo de la voluntad del trabajo, era un simple pretexto de aquél, rectificándolo Prete, de la Clínica del Trabajo de Milán, al demostrarle a Hellpach que estaba equivocado y que los vientos meridionales, especialmente el "sirocco" y el "fohn", modificaban profundamente las condiciones del trabajo.

Recientemente el sacerdote y médico militar italiano Agustín Gemelli, célebre por su larga y notoria dedicación en Medicina Aeronáutica, acaba de demostrar en una documentada publicación: "Risultati dell'analisi psicotecnica degli infortuni stradali e psicotecnica dei metodi di prevenzioni" (Quinta conferenza per la regulazione del traffico stradale, Napoli) que se comprueba entre los individuos una adaptación sensorial y perceptiva más o menos fácil, según la hora, el estado atmosférico, etc., y una capacidad más o menos grande, también, para pasar rápidamente de un modo de adaptación a otro cuando la necesidad lo exige". (Le travail humain, año IV, N° 4, diciembre de 1936, págs. 497).

En otra oportunidad ya nos referimos a cómo interpretábamos entre nosotros las "rachas" de accidentes, que periódicamente soportamos con aparente actitud onfalosímaca. Prueba de ello es el comentario que transcribimos: "Balance aéreo que habla con dolorosa elocuencia": - del 22 de agosto al 3 de septiembre. "En el término de 12 días se han producido 5 accidentes aeronáuticos en los que han perdido la vida 5 perso-

ñas, otras tantas resultaron heridas y cinco aviones quedaron inutilizados".

Referencias de esta naturaleza facilitarían establecer las mejores épocas para la instrucción, para el adiestramiento, para los vuelos de prueba, raids, etc., con la mayor seguridad y eficacia en la acción. En ningún momento nada de lo dicho significaría limitar las actividades del vuelo. Todo lo contrario ; sólo aspira a que cada circunstancia y a que cada época tenga su actividad más apropiada.

Consecuencia de ello sería el vuelo científico y sus efectos: la seguridad y eficiencia del mismo: la conservación del piloto y el prestigio de la aviación, haciéndola más segura y útil, única forma que al servir las necesidades que su finalidad exige, gana la confianza pública que merece y que tarda en llegar.

Para llegar a esa finalidad correspondería:

1° Solicitar a los Poderes Públicos constituya una comisión nacional para el estudio de los accidentes de aviación, a fin de que con los datos obtenidos se forme una estadística de las posibles causas de los mismos y se propongan todos los medios de prevención necesarios.

2° Que se cree con carácter permanente otra comisión que tenga a su cargo el estudio de los accidentes que se produzcan y la ratificación o rectificación de los métodos de prevención establecidos.

Dos palabras sobre lumino-cultura

Por el Ingeniero Electricista Principal Pedro H. Quairoli

La iluminación. artificial es considerada una de las primeros necesidades humanas, inmediatamente después de la alimentación, el vestuario y la vivienda.

En nuestro país la ciencia de la fotometría e iluminación aplicada ha recibido poca atención. Puede decirse que recién en los cuatro últimos años se ha producido un movimiento general tendiente a enseñar a los electricistas, la forma eficaz de aprovechar la Iluminación racional ***y*** a la población el de aceptar tan sólo la luz necesaria para las diversas aplicaciones, no habiéndose borrado aún el viejo concepto de que "hay luz cuando se deslumbra al observador"

Algunos autores definen la iluminación como "luz utilizada para un propósito determinado", motivo éste que exige conocer las características de la luz y las diversas condiciones en que debe ser dirigida y controlada.

El Ingeniero Electricista dispone de muchos medios para la obtención de la luz artificial y debe elegir entre ellos los más económicos y seguros dentro de la mayor eficacia y el menor perjuicio para la vida humana. Dichas fuentes se clasifican en las categorías que cito a continuación, recordando que para que los cuerpos comunes produzcan luz, deben ser calentados desde 400° a 500°C., a fin de que emitan radiaciones rojas y desde 800° a 1000° para conseguir luz blanca, o sea todas las radiaciones del espectro. (Kirchoff define la radiación estableciendo una ley; "la relación entre los coeficientes de emisión y absorción es una constante característica que expresa la emisión del cuerpo negro a la misma temperatura"). Todo cuerpo que se aparte de esta ley puede llamarse luminescente.

Hacen excepción a la regla general ciertas substancias que, en condiciones especiales, pueden emitir radiaciones visibles, no sólo sin suministrarles calor sino también sin necesidad de que la temperatura del cuerpo experimente un aumento sensible.

El profesor Wiedemann dio el nombre general de "luminescencia" a esos fenómenos luminosos y Helmholtz se encargó de denominarlos radiación irregular.

En resumen:

Los cuerpos luminosos pueden ser tales porque fueron calentados y llevados a la incandescencia; en este caso se tiene la *radiación de temperatura.* El aumento de temperatura es la única causa de la radiación, sin que intervengan en el proceso fenómenos de naturaleza diversa, puramente eléctricos, químicos, etc. Son de esta naturaleza las radiaciones de los filamentos de lámparas incandescentes por la electricidad.

Quedan dentro de la luminiscencia, los cuerpos que por acción de la electricidad o de elementos químicos, o por otras causas, son luminosos sin recalentamiento, pudiendo incluirse dentro de esa clasificación a los tubos de gases enrarecidos, como los tubos Geissler. La diferencia entre uno y otro medio luminoso estriba en qué en el caso del calentamiento la luz es un subproducto y el de la luminiscencia se genera directamente.

1° Químico-luminiscencia

Toda emisión de luz fría es acompañada de modificaciones químicas. El fósforo que se oxida al aire húmedo es el ejemplo típico de luz fría y su luz no está solamente constituida por rayos azules del espectro visible, sino también por radiaciones invisibles que poseen propiedades fotográficas, pues impresionan una placa sensible.

La luminosidad de algunos insectos, como también la fosforescencia de peces de aguas profundas, la producción de luz de ciertos microbios que nacen de la putrefacción de la madera o de otras substancias orgánicas, son todos fenómenos de químico-luminescencia.

2° Foto-luminiscencia

Pertenecen a esta categoría los cuerpos que tienen la propiedad de emitir luz fría, excitados por ondas luminosas que provocan acciones intramoleculares. Deben considerarse dos casos: el de fluorescencia y el de fosforescencia.

Si la emisión de luz es momentánea y dura lo que la causa excitadora, estamos ante un fenómeno de fluorescencia, pero si la emisión de luz dura algún tiempo luego de terminada la excitación, nos hallaremos en presencia de un fenómeno de fosforescencia.

Cierta piedra descubierta en Bolonia en 1602 por un zapatero de nombre Casciarolo brillaba en la obscuridad con luz propia si era expuesta al sol previamente. La piedra en cuestión poseía sulfuros y sulfatos alcalinos, como también bismuto y manganeso, substancias todas empleadas hoy para obtener fosforescencia. Las ondas cortas influyen particularmente como excitadoras y por esta razón la fluorescencia de diversos colores producida por la radiación ultra-violeta, se utiliza para diferenciar la constitución de la materia y descubrir falsificaciones. (Lámpara Heraens).

3° Termo-luminiscencia

Se denomina termo-luminiscencia a la propiedad que poseen algunos minerales y especialmente ciertas variedades verdes del "fluorespato", consistente en tornarse luminosos cuando se los calienta en la obscuridad (el fluorespato no vuelve a brillar después del primer calentamiento).

Wiedemann ha preparado substancias artificiales que gozan de la propiedad citada, por contener sulfato de calcio en gran proporción y sulfato de magnesio.

4° Tribo-luminiscencia

La tribo-luminiscencia es la característica que adquieren ciertos cuerpos, como consecuencia de un rozamiento, golpe o presión, en general a raíz de una acción mecánica.

Ejemplo de ello son: el diamante, el cuarzo, los cristales de nitrato de Uranio, o el de un terrón de azúcar partido en la obscuridad.

5° Electro-luminiscencia

A esta categoría pertenecen los fenómenos de luminosidad de los gases de los vapores y la cátodo-luminiscencia.

Las lámparas de tubos Neón, los Rayos X, la luz Moore y los vapores de mercurio, son ejemplos de esta categoría.

La cátodo-luminiscencia es el fenómeno luminoso producido por los rayos catódicos sobre ciertos minerales (platino) y piedras preciosas, como ser el rubí, el diamante y el corindon.

6° Cristal-luminiscencia

Este estado se produce en algunas substancias al cambiar su cristalinidad; son ejemplos, el ácido arsenioso al cristalizarse, el potasio y el sodio, después de un corte reciente.

7° Incandescencia

Es el fenómeno de producción de luz en el que el cuerpo luminoso no altera su naturaleza durante el proceso. El espectro de esta forma de radiación de luz y temperatura es continuo; generalmente pueden pasar por este proceso los cuerpos sólidos y líquidos.

8° Definición de la luz

Se llama luz a las oscilaciones electromagnéticas que obrando sobre la retina producen percepción luminosa, comprendidas dentro de una longitud de onda de 400 m.μ a 800 m.μ. Se incluyen igualmente en la definición las ondas contiguas a esa zona, que son las infrarrojas o caloríficas más largas y las ultra-violetas más cortas.

No toda la energía que radia un cuerpo luminoso es luz,

puesto que también emite calor, y no todas las radiaciones luminosas afectan la visión del ojo humano. Toda onda electromagnética *y* por lo tanto la luz visible se propaga a una velocidad de 300.000 km. por segundo y presentan ellas la reflexión, refracción, polarización, difracción e interferencia.

9° Naturaleza de la luz

La naturaleza de la luz se debe —según teorías aceptadas hoy— al movimiento ondulatorio o vibratorio de las ondas electromagnéticas que se transmiten desde los cuerpos luminosos hasta los órganos de la visión.

La velocidad de esa transmisión se la supone cerca de 3 X 10,5 km/segs., siendo la vibración del éter transversal a la dirección de propagación de la onda. Se ha convenido asimismo, que tales ondas son engendradas por la rotación de los electrones que componen la materia de un cuerpo en sus órbitas respectivas.

El aparato visual solamente es sensible a las ondas luminosas cuya longitud está comprendida entre 0,41 y 0,72 microns (μ = 0,001 mm.). Las diferencias de las longitudes de las ondas se traducen en variaciones de color y el brillo es proporcional al cuadrado de la amplitud de la vibración. (Esta es una de las doctrinas que explica la visión cromática). Todo límite superior o inferior al señalado hace imperceptible los objetos a la vista.

Entre las longitudes 0,41 y 0,72 μ se constituyen los rayos ultra-violeta, que son fuertemente irritantes para el globo ocular. Los rayos que excedan los 0,72 μ se denominan infrarrojos y se caracterizan por sus efectos térmicos.

10° Rendimiento luminoso

El rendimiento de una energía luminosa producida por un cuerpo, depende de la mayor o menor proporción en que la energía radiada se halle dentro de los límites de visibilidad constituidos por las longitudes de onda de 0,41 a 0,72 μ y se denomina rendimiento luminoso a la relación entre la energía radiada dentro de la región de esa visibilidad y la energía total absorbida por el cuerpo o radiada por éste.

11° Energía de las ondas luminosas

Las ondas de luz, lo mismo que toda clase de onda, transmite su energía. En consecuencia, todo flujo luminoso indica el paso de una energía; tiene por lo tanto su equivalente mecánico, que es la relación de la energía radiada entre determinados límites de longitudes de onda a la potencia de iluminación de tal energía; se lo expresa en watts por bujía, o watts por lumen.

Todo cuerpo luminoso tiene diferente equivalente mecá-

nico, debido a la variación de sensibilidad de la vista según las distintas longitudes de onda.

12° Efecto Purkinje

Toma este nombre el efecto visual por el cual la vista para las bajas intensidades es más sensible a corta distancia, a los colores verde y azul (ondas cortas), que a los colores amarillo y rojo (ondas largas). Comparando dos lámparas desde cierta distancia, ambas de igual potencia luminosa, una de vapor de mercurio y otra de filamento de Tungsteno; la primera parecerá tener una potencia luminosa superior. En cambio a intensidades elevadas los colores de onda larga son más eficaces. En 52.000 ensayos sucesivos promediados, el amarillo resultó ser a la distancia el color más eficaz, acusando una visibilidad relativa de 13,5 para una longitud de onda de 580 m. μ. Este es el color que debería ser empleado en la señalación luminosa de nuestros buques.

13° Color y su sensación

Los colores se distinguen por efecto de las diferentes longitudes de onda. La percepción del color por la vista es debido a la presencia de un rayo de luz de ese color. Con todo la vista se engaña a menudo, pues ocurre que la mezcla de dos colores simples da la percepción de un tercer color, como acontece con el rojo y el azul que producen el color morado.

La intensidad de la luz o la amplitud de la vibración, está determinada por el número de fotones existentes en una sección transversal de un haz luminoso ; así el color de. la luz o frecuencia de la vibración es determinada por la energía simple o fuerza viva de los fotones, que crece con la frecuencia.

Tal como en una célula foto-eléctrica, del número de fotones incidentes sobre la substancia activa dependerá el número de electrones emitidos y de la energía del fotón que choca resultará la velocidad del electrón expulsado. Se admite para el ojo, que la amplitud de la oscilación etérea de la intensidad, da la sensación y la frecuencia del color.

La luz blanca es producida por la combinación de los colores violeta, morado, azul, verde, amarillo, anaranjado y rojo en determinadas proporciones. (Descomposición por el prisma).

Un objeto verde iluminado también con luz verde, produce la impresión de hallarse brillantemente iluminado, mientras que un objeto rojo observado con luz verde aparecerá color negro.

El blanco aparenta el mismo color de la luz que lo ilumina; por lo tanto, el color de la luz es un factor importantísimo en aquellos lugares en que el color de los cuerpos debe ser reconocido eficazmente.

La luz blanca, vale decir, la del sol en el cénit, es la de mayor rendimiento luminoso. En la práctica resulta muy difícil obtener por medios artificiales la luz blanca.

Ivés ha propuesto como modelo de luz blanca la radiación entre 0,70 y 0,40 μ, de un cuerpo negro a 500° absolutos, habiendo señalado un valor de 330 lúmens por watts como el máximo rendimiento que puede ser alcanzado con luz blanca. ("Electrical World" vol. LVII, pág. 1566).

El máximo rendimiento en la producción de luz se obtiene del verde amarillo de 0,55 μ que produce 800 lúmens y un rendimiento de 100 x 100 y 0,02 W x B media esférica.

La lámpara de incandescencia que produce mejor luz es la de Tungsteno, que da un rendimiento de luz blanca 13,7 % a 330 lúmens x W y produce 0,33 % de luz blanca, y su rendimiento efectivo de luz blanca es de 13,7 %, todavía lejano del valor ideal.

14° Aspectos psicológicos y fisiológicos de la luz y el color

El alumbrado conveniente facilita la visión completa con el mínimo esfuerzo para los ojos. Una iluminación correcta produce excelente efecto; da sensación de reposo, de tranquilidad, pues las percepciones visuales ejercen notable coacción en las sensaciones individuales.

En los buques es sumamente difícil poder cumplir con una iluminación correcta y científica debido a la estructura y a los artefactos de característica estanca. En los camarotes, sin embargo, con sólo modificar las pinturas y dejando intactas las instalaciones y artefactos, se puede llegar a un mejor aprovechamiento de la luz con gran beneficio para la vista.

Esto se lograría dejando pintados de blanco brillante los techos y una franja en la parte de los mamparos de un ancho no menor de mts. 0,35, medida desde el techo, y pintando el resto de color verde claro (sepia). Es de recordar que el verde elemental que se forma con 50 % de amarillo y 50 % de azul, toma el nombre de sepia o verde claro cuando en él predomina el amarillo en un 70 %. Para disminuir la tonalidad del sepia no es difícil convenga diluir algo de blanco.

Esta sería la forma ideal de pintar todo, lugar destinado a escritura, dibujo y lectura.

Una fórmula apropiada de pintura podría ser la siguiente:

Blanco zinc	Kgs. 70 —	Verde en pasta	Kgs. 5
Aguarrás	,, 15 —	Aceite de lino cocido	,, 5
Barniz Flatting	,, 5 —	(Para 100 Kgs.).	

Los objetos de colores obscuros deben ser más fuertemente iluminados para ser igualmente perceptibles que los claros. Una luz intensa es tan perniciosa como un alumbrado deficiente; la vista se cansa extraordinariamente, tanto por los esfuerzos excesivos de su acomodación como por el exceso de luz que llega a la retina.

Existe una relación estrecha entre el color propio de un cuerpo determinado y el de las radiaciones luminosas que el mismo emite a elevada temperatura, debiendo elegirse aquellos que emitan el color y longitud de onda más apto.

15° Fatigas y perjuicios a la vista

Del estudio de la visión humana se deduce que no puede resistir durante mucho tiempo un esfuerzo continuo sin exponerse al cansancio denominado fatiga visual, especialmente intensa y rápida cuando se la somete a un trabajo bajo condiciones de mala iluminación. Los más graves efectos los producen los elementos de iluminación directa, que envían a la retina los rayos luminosos intensos desde sus focos de producción, dando lugar a la fatiga de los mecanismos motrices de la acomodación del ojo.

La radiación de la luz produce dos efectos graves: ceguera momentánea debido a la excesiva intensidad luminosa y la oftalmía eléctrica, que es una inflamación de la conjuntiva producida por los rayos o luz ultra-violeta, como los de la lámpara de arco, lámpara de vapor de mercurio, etc.

16° Condiciones técnicas correctas para la buena visión

El alumbrado técnicamente correcto, facilita una visión clara y detallada con el mínimo esfuerzo. Anotamos a continuación esas condiciones, que fueron establecidas y publicadas por la "Illuminating Engineering Society":

a) La visión clara de un objeto requiere que la vista del observador se halle protegida de los rayos directos de luz brillante. La presencia del foco luminoso en el campo de visión, además de fatigar considerablemente la retina, obliga a la pupila a contraerse en procura de una buena visión.

   Un objeto que resulta bien iluminado en una sala con paredes obscuras y ausencia de luz directa en los ojos, puede parecer deficientemente alumbrado en una sala brillante de colores claros, o en aquella en que las lámparas descubiertas estén próximas a la vista, a causa de haberse alterado la conveniente iluminación del objeto. Por idéntico motivo, se requiere mayor intensidad luminosa de día que de noche (de 50 a 100 % más), ya que la luz artificial aparece más débil por contraste con la luz diurna.

b) Las fluctuaciones de la luz obligan a la pupila a cambiar constantemente, y esto causa una fatiga excesiva del iris y de los músculos afectados y centros reguladores de éstos.

c) La lente cristalina del ojo no es corregida por las variaciones de color; por consiguiente, la visión será más clara para los objetos iluminados con luz monocromática o de un solo color, que para aquellos iluminados por luz de diferentes colores (como es la luz del día, compuesta por todos los colores). La luz verdosa de la lámpara de mercurio cumple casi enteramente tal. condición.

d) La iluminación debe ser uniforme, puesto que en ca-

so contrario la vista está sujeta a continuos cambios de intensidad y debe adaptarse en cada momento a condiciones muy distintas, lo que conduce a una rápida fatiga, como en el caso de la luz fluctuante.

17° Surgente de luz ideal y perfecta

A primera vista se aprecia cuán distante nos hallamos todavía de una buena utilización de la potencia consumida por una lámpara, cuando comparamos a ésta con una surgente ideal.

A título de curiosidad citaremos la luz de una luciérnaga emitida por fosforescencia. La radiación de la energía visible del espectro *y* el brillo de éste es máximo en la longitud de onda de 0,55 μ, en la que es aproximadamente también máxima la sensibilidad del ojo. La radiación no va acompañada de calor, siendo el calor emitido por el coleóptero, simplemente el debido al proceso orgánico, que fue deducido por delicados procedimientos cuando el insecto era luminoso y cuando no lo era.

La luciérnaga constituye una surgente luminosa en la que el rendimiento se aproxima a la unidad. Estos rendimientos tan altos próximos a la unidad, sólo son realizables con radiaciones monocromáticas del amarillo y en algunos casos del amarillo verdoso, mientras que el iluminante perfecto debería permitir la distinción de los colores, como la luz media, y debería por lo tanto irradiar en su sola extensión del espectro visible, como en la luz solar.

El rendimiento de este iluminante (luz del sol) es de 218 lumens por watts (lm/w). Un iluminante que rinda 50 Im/w, tiene respecto de aquél un rendimiento del 23 % (= 50/218). No es pues el rendimiento, parecido al que se obtiene en las máquinas eléctricas, pero es por lo menos más alto que el rendimiento obtenido en las primeras lámparas de incandescencia o el de una simple llama.

La transformación de la energía en luz no puede considerarse, a semejanza de la conversión de energía mecánica en eléctrica en un motor, ya que en la emisión por luminescencia son numerosas las razones que imponen la pérdida de calor, las que se oponen a la obtención de rendimientos elevados, a semejanza de lo que ocurre en el complejo máquina, vapor, valderas, donde por las inevitables disipaciones, el rendimiento técnico total se encuentra entre el 10 % y el 20 % y sólo en los gigantescos turbos-alternadores de 60.000 kW a presiones de 100 atms. llega al 30 %.

Es indudable que para los propósitos generales de iluminación, no deberá usarse lámparas del tipo monocromáticas, a fin de no falsear la apariencia de los objetos, utilizando tan sólo las del espectro continuo a pesar de su preponderancia a las radiaciones obscuras infrarrojas y que son comunes en plaza. Para la lectura, trabajos y señalaciones debiera utilizarse sistemáticamente la luz monocromática amarilla.

18° Rendimiento luminoso de los principales tipos de lámparas

FUENTE	RENDIMIENTO		
		Con o/o relativo	
	ABSOLUTO lm/w	El máximo teórico 621 lm/w	A la visibilidad media de la luz solar (218.5- lm/w)
Radiación monocromática (λ 0,555 μ)	621	100	—
Luz media del sol (rendim. máximo teórico)	218.5	35	100
Lámparas de incandescencia			
Filamento de carbón a 2100°K	3.1	0.5	1.42
„ „ tántalo „ 2160°K	5.0	0.8	2.29
„ „ tungsteno „ 2350°K	7.7	1.24	3.52
„ „ „ „ 2450°K	9.8	1.58	4.48
„ „ „ „ 2470°K	10.1	1.62	4.62
Filamento de tungsteno en gas-inerte			
Filamento de tungsteno a 2685°K	10.0	1.61	4.57
„ „ „ „ 2760°K	12.9	2.08	5.9
„ „ „ „ 2930°K	18.1	2.92	8.3
„ „ „ „ 3350°K	31.0	5.0	14.2
„ „ „ al punto de fusión en vacío	51.0	8.22	23.3
Lámparas de arco			
Arco abierto para C.C. y 480 W	15.1	2.43	6.9
„ „ „ C.A. „ 450 W	10.0	1.61	4.57
„ cerrado „ C.C. „ 480 W	10.0	1.61	4.57
„ „ „ C.A. „ 450 W	6.3	1.01	2.88
„ „ a llama de luz blanca 500 W	28.9	4.65	13.2
„ abierto a llama de luz amarilla 500 W	48.6	7.82	22.2
Arco a magnetita en C.C.			
300 W especial	24.0	3.86	11.0
500 W „	31.9	5.13	14.6
Lámparas a vapor de mercurio Hg.			
En vidrio	22.8	3.67	10.4
„ cuarzo	32.2	5.18	14.7
Tubos Moore			
Con ozono	6.9	1.11	3.16
„ anhídrido carbónico	3.7	0.59	1.69
„ Neon	19.6	3.16	8.96
Tubos de gas con vapores luminescentes			
A vapor de sodio	50	8.05	(1)
„ „ „ mercurio	40	6.44	18.3
„ „ „ „ por compresión	60	9.66	27.5

(1) Para la lámpara a vapor de sodio, el paralelo con una surgente de espectro continuo tendría menor valor.

Nota: Los valores de la tabla se refieren a fuentes luminosas sin artefactos, reflectores o globos. (K = Grados Kelvin).

19° Intensidad de iluminación para interiores y exteriores

Exteriores

Arterias principales en una ciudad	Lux	-	10 - 20
„ importantes con intensa circulación	„	-	5 - 10
Calles secundarias de regular tráfico	„	-	3 - 5
poco „	„	-	2 - 5
exiguo „	„	-	1 - 2

Interiores

Talleres de manufactura en general	Lux	-	50 - 150
Mecánica de precisión	„	-	100 -500
Centrales eléctricas	„	-	30 - 60
Industrias químicas.....	„	-	30 - 60
Pasillos, corredores, pañoles, depósitos.....	„	-	10 - 30
Oficinas	„	-	40 - 80
Salas de dibujo	„	-	100 - 200
Sala de billar.....	„	-	30 - 60
Iglesias, capillas, teatros	„	-	20 - 60
Salas de exposiciones	„	-	80 - 150
Galerías de arte (en las paredes)	„	-	100 -200
Gimnasios, pedanas	„	-	50 -150
Negocio de variados artículos	„	-	100 -500
Negocios de muebles	„	-	50 -200
Negocio de calzado	„	-	100 - 300
Ferretería, o pañol de repuesto	„	-	50 - 200
Vidrieras	„	-	200-1000
Dormitorios, camarotes.....	„	-	25 - 50
Comedor, cámaras	„	-	30 - 60
Sala de escritura, bibliotecas	„	-	60 - —
Sala de recibo..... .. .	„	-	60 - 150
Hall, Porch	„	-	20- 40

20° Formación del personal técnico en luminotecnia

La luminotecnia no es excepción entre las demás ramificaciones de la técnica que se lian ido desarrollando con el transcurso del tiempo a consecuencia de nuevos descubrimientos ; bastaría citar dos ejemplos que caracterizan este fenómeno desde todos los puntos de vista: el de la técnica de aeronavegación *y* el de la radio-telefonía.

Hace diez años en Europa no existía la enseñanza de la luminotecnia (luminocultura), y los que ejercieron esta especialidad fueron autodidactas (por lo general, Ingenieros Electricistas que se mantenían al corriente de las novedades en esa nueva rama), de modo que no había por qué extrañarse de que variara el concepto formado acerca de esta ciencia ; según, si quien la interpretara era electrotécnico, óptico o arquitecto.

No sería razonable exigir que la enseñanza se ocupe de este trabajo, que corresponde a los “pioneers" pues ella no puede

crear ninguna ramificación en la técnica; pero cuando la práctica la lia desarrollado hasta el punto que hoy demanda su intensa aplicación, el deber de enseñarla consiste en adaptar lo más rápidamente posible, el trabajo de los "pioneers" con el fin de formar generaciones jóvenes para esta nueva especialidad. El período de guerra relegó estos estudios a un plano secundario, pero en Norte América se empezó el estudio del problema de la iluminación desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, sobre la producción industrial, orientándolo al mismo tiempo hacia el lado económico.

Se empezó también a relacionarlo con la psicología, fisiología y hasta con la estética, comprobándose entonces que no debía basarse exclusivamente en las ciencias físicas y matemáticas. En Europa correspondió a la Universidad de Karlsruhe (Baden) iniciar por vez primera la enseñanza sobre luminotecnia, donde en 1920 el profesor Teichmüller comenzó a formar ingenieros de esa especialidad. Dos años después se creó el "Lichttechnisches Institud" y se estableció el programa de 3er. y 4° años de estudios para Ingeniero Luminotécnico, que como requisito exigió tener aprobados el ler. y 2° años de los cursos para Ingeniero Electricista.

Estos estudios especiales comprenden las siguientes materias :

1° *Técnica del Alumbrado:*

a) Técnica de las fuentes luminosas y de los artefactos.
b) Técnica de la iluminación propiamente dicha.
c) Fotometría técnica.

2° Técnica de la óptica.
3° Electrotecnia.
4° Técnica del gas.
5° Centrales eléctricas y distribución de la corriente.
6° Técnica de la alta tensión.
7° Estudio de la irradiación.
8° Teoría de la Electricidad.
9° Química.
10° Química, física y fotografía.
11° Matemáticas superiores.
12° Arquitectura.
13° Optica fisiológica.

Esta Universidad ha escapado al peligro que ofrece el desarrollo rápido de esta especialidad, cuidando de no dedicarse mucho a los conceptos dogmáticos y es ella la cuna del concepto moderno de la "arquitectura de la luz".

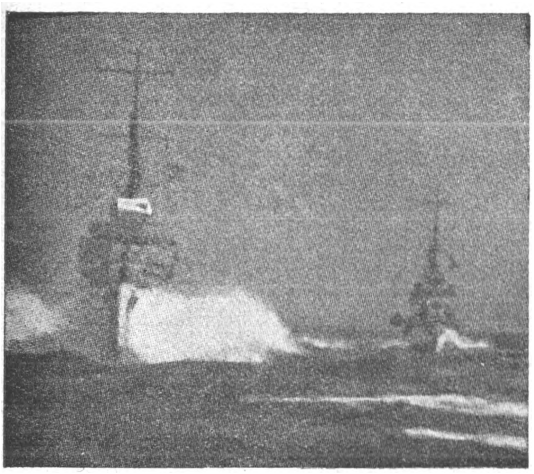
Los franceses iniciaron la enseñanza a los ya prácticos, en 1925, con la colaboración del "Ecole Supérieure d'Electricité"

y del "Institute D'Optique", y consecuente con su método de enseñanza ella no se hace con los profesores solamente, sino que con *gran parte de las personas del ramo.*

A fin de popularizar esos conocimientos, se generalizaron las salas de demostración a cargo de diversas sociedades constructoras de lámparas y aparatos y artefactos para luz.

En las escuelas de Bélgica se ha iniciado ya en forma elemental la enseñanza sobre iluminación aplicada y su mejor aprovechamiento, con el doble propósito de obtener técnicamente ventajas económicas y mejoramiento en la salud del pueblo.

Dicho país, para iluminación común, emplea en muchos casos lámparas especiales que emanan rayos ultra-violetas en la exacta proporción que la misma luz natural. Al dar así a los empleados y obreros que por largos años trabajan a diario bajo luz artificial, los elementos indispensables para una buena salud, cumple el precepto médico de que es mejor prevenir que curar.



INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA

(Notas a la Redacción)

Por una Patria grande, fuerte y feliz—

El poderío militar de un país reside en dos factores:

1°) El poder militar efectivo;
2°) El poder militar potencial.

En ambos el elemento humano tiene un rol predominante que se cumple cuando se cuenta con una población cuantiosa, regularmente distribuida y constituyendo un pueblo sano.

La acción de un Museo Social en este sentido, no consiste en la simple enunciación prolija de un vasto programa, sino en la manera efectiva con que procede y afianza una labor práctica. El número y la calidad de las personas que integran comisiones no siempre es índice de acción. Cuando estas son numerosas o muy numerosas, suele acontecer que las determinaciones iniciales —encargadas de vencer la inercia— aparecen debilitadas o fuertemente "frenadas" por disparidad en la opinión.

Un programa concreto y cumplido con un conocimiento exacto de la realidad "argentina" —geográficamente contenida en catorce provincias y diez gobernaciones, y étnicamente en pueblos de muy diverso origen—, exige una crudeza máxima: fabricar más cunas que ataúdes; borrar la razón de ser del "lee y escribe", característica de nuestra documentación de identidad; eliminar totalmente esa ingrata palabra "inapto" en los ciudadanos de veinte años y, finalmente, obtener que en esta tierra nuestra no haya perros y gatos más felices que nuestros semejantes. Tales son, en nuestro concepto, los puntos cardinales del mejor programa de un Museo Social con que hacer "explosión" para lograr una Patria fuerte, grande y feliz.

Cantos navales argentinos—

En un reciente libro que lleva el título del epígrafe, hemos comprobado, cómo la gesta marítima del pasado se vá abriendo camino en todas sus exteriorizaciones. Entre los versos que más han herido nuestra imaginación —tal vez porque recuerdan un deber— está el que transcribimos, titulado: "La Guardia en las Malvinas" (*) :

Sombras de Brown, de Espora y de Rosales,
Sombras de las fragatas argentinas
Y de los capitanes inmortales,
Montad, bajo los cánticos australes,
La guardia en las Malvinas.

Aguas del Sur y los polares vientos,
Roncos con el graznar de aves marinas,
Cantad, bajo los cielos cenicientos
Con eternos e indómitos acentos:
La guardia en las Malvinas.

Estrellas de la Cruz sobre el océano,
Puñal de Orion que sobre el mar te inclinas,
Luna del Polo y sol americano,
Iluminad sobre el peñón lejano
La guardia en las Malvinas.

Oleajes rumorosos del Atlante
Coronados de espumas peregrinas,
Recordadle al pasar al navegante,
Allá en las islas del confín distante:
La guardia en las Malvinas.

Donde el extraño pabellón flamea,
Del mar entre las pálidas neblinas,
Al eterno gemir de la marea,
Allí estará, mientras la luz clarea,
La guardia en las Malvinas.

El aire parece no ser nacional—

Esta tierra nuestra, tan celosa de su integridad territorial, parece no haber adquirido un acabado concepto de su soberanía del aire. Le alarmaría hacer concesiones para el empleo eventual de bases aéreas y navales a otros países, pero obra con sorprendente generosidad cuando se trata de entregar a compañías extranjeras el usufructo de las rutas del aire sobre el cielo nacional.

(*) "Cantos Navales Argentinos", de Héctor Pedro Blomberg.

Las industrias nacionales—

Desde unos años a esta parte, constituye una preocupación el desarrollo de las industrias en ei suelo propio. Interpretamos que todos.los esfuerzos realizados en ese sentido han de verse seriamente afectados en sus resultados mientras no se revea la política fiscal que grava fuertemente la entrada al país de minerales *a elaborarse*, y libera en cambio, en muchos casos, lo que se introduce *ya elaborado*.

Para las industrias de guerra la revisión de tales prácticas es de una importancia capital, bien que de una nueva aplicación mermen las entradas aduaneras, sin olvidar, con todo, que una mayor afluencia de materiales puede resultar compensatoria.

Un complemento necesario para la Gendarmería Nacional—

La reciente creación de la Gendarmería Nacional está destinada a llenar en el país una sentida necesidad.

Ya a resolver problemas de argentinidad, cuidando celosamente el respeto a la ley en todas sus manifestaciones, a lo largo de nuestras fronteras y en el alejado escenario de nuestra heredad. No sabemos, sin embargo, si en esa previsión está incluida la vigilancia de todo nuestro extenso litoral marítimo y fluvial, confiado hoy a la Prefectura General Marítima.

¿No corresponde complementar y mejorar esas grandes reparticiones con la creación de un Servicio de Guardacostas dotados de elementos navales y militares, similar al United States Coast Guard que poseen los Estados Unidos de Norte América?. . .

El Día del Reservista—

Desde estas columnas se recordó en cierta oportunidad la participación del Ministro de Marina, Martín Rivadavia, en la implantación de la primera ley de Servicio Militar Obligatorio. Se nos quedó en el tintero agregar que alguna vez se debía perpetuar la prioridad de esta iniciativa, con el fin de que lo conociera la masa ciudadana, tan ajena siempre a las cosas de su marina de guerra.

Bien recientemente en la Capital Federal, con una concentración. y desfile cívico militar que alcanzó lucimiento, se festejó el Día del Reservista.

Según se recordará, abundaron ese día Jos birretes militares, cosa que resulta muy de nuestro agrado, pero en esa manifestación patriótica no se vio un solo recuerdo que certificara el paso por la armada de tantos miles de reservistas.

El porta-aviones "Gotland"—

La llegada del crucero porta-aviones sueco *"Gotland"* al puerto de la Capital, ha puesto de relieve una innovación en materia naval. Su condición de buque-escuela aumenta, si cabe, tal interés. El buque en cuestión destaca en definitiva un hecho interesante para ciertos países que no pueden costearse, por onerosos, dos buques de funciones específicas distintas.

Entre nosotros, la existencia de un buque de este tipo contribuiría poderosamente a estimular nuestros cadetes navales por la elección de un arma de grandes posibilidades, al par que daría solución a la actividad práctico-profesional de esa especialidad en su relación más íntima con la flota : la aviación embarcada.

La canción del deporte (Vencer y vencer)—

En nuestro país nadie es más pacifista que el hombre de la calle, ni más intemacionalista que los jugadores de football, a la pesca siempre de visitas "representativas".

Los términos de *"embajadas deportivas*", *"escuadras y lides amistosas*", engañan tanto, que no faltan quienes, desde los puestos más eminentes, fomentan tales manifestaciones, de dudoso resultado por cierto, para la confraternidad entre los pueblos.

Lo que ha ocurrido recientemente en Río de Janeiro es una muestra más de la ausencia total de espíritu deportivo. Aquí como allí, hombres tolerantes, generosos y caballerescos, que hablan de humanidad, de justicia y de fraternidad, no titubean en llegar a los peores excesos por un triunfo de su *"escuadra"*. En eso, como en tantas otras cosas, tal vez no tenga *toda, la culpa* quien patea, sino mas bien quien les proporciona la copa, la pelota o el pasaje...

Otras playas de veraneo—

La afluencia extraordinaria de veraneantes a las playas marplatenses nos dice que el pueblo argentino busca al mar en la estación de verano. Tal éxodo de los visitantes debe, en nuestro concepto, fomentarse hacia otras playas atlánticas desiertas en el momento actual. La de Puerto Madryn —juzgada por los entendidos como la mejor— es un ejemplo del escaso conocimiento geográfico de nuestras costas. Por eso estimamos que debe fomentarse el turismo a nuestro sud patagónico, llevando a esas regiones parte de los beneficios de las playas bonaerenses. De esa manera contribuiríamos al despertar de la conciencia marítima que tanto se viene pregonando, al par que se beneficiaría un puerto olvidado, pero especialmente apto para aquellos fines.

Crónica Extranjera

ALEMANIA

La nueva marina de guerra alemana—

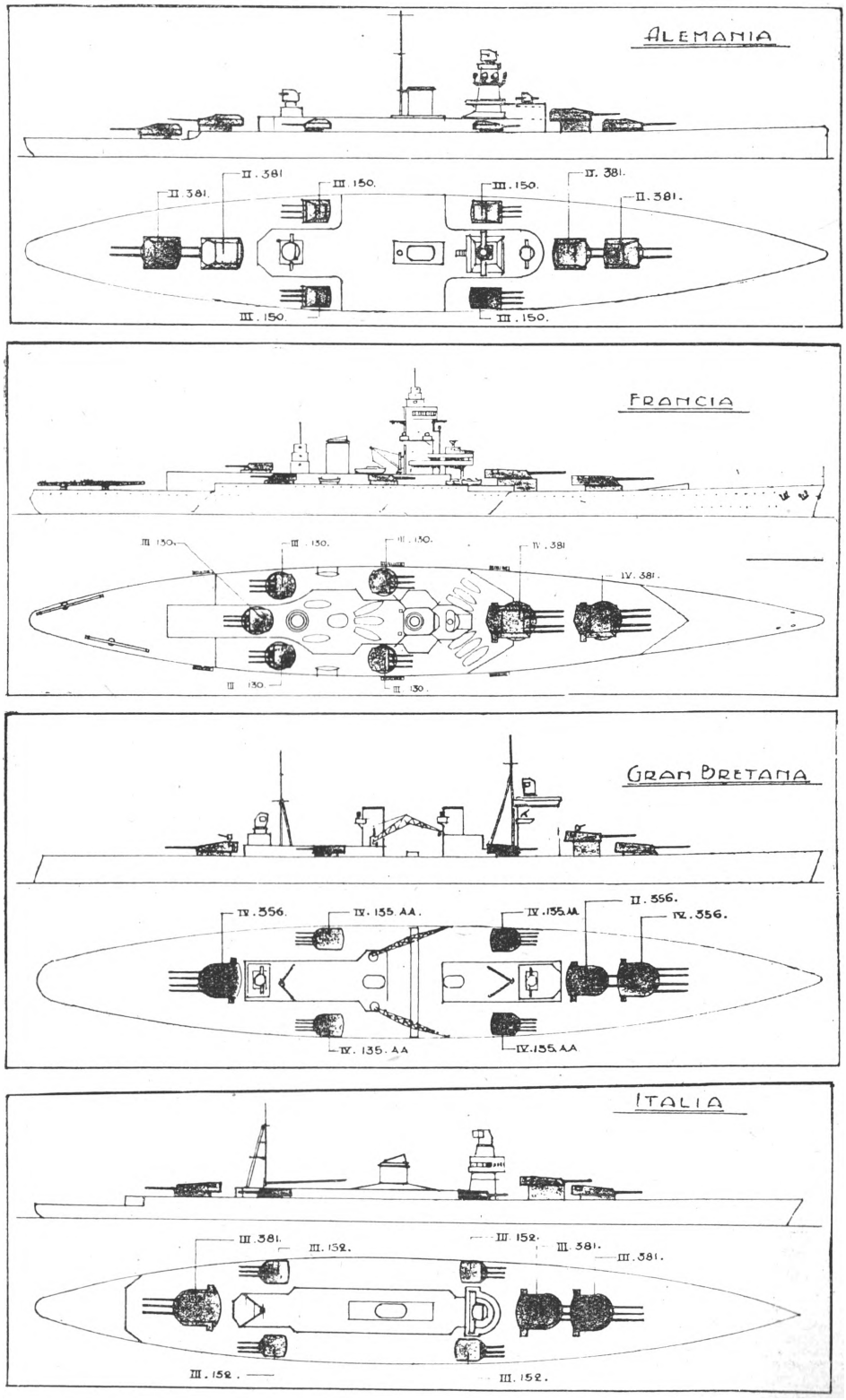
El nuevo programa naval alemán, además de contemplar la paridad en submarinos con Gran Bretaña, incluye un aumento en los cruceros pesados y buques auxiliares (rastreadores, minadores).

Respecto a ese programa un comunicado de la agencia noticiosa oficial alemana dice:

"En diciembre de 1938 el gobierno alemán notificó al gobierno británico su intención de poner en efecto ciertos derechos acordados por los convenios navales anglo-alemán es del 18 de junio de 1935 y 17 de julio de 1937. En Berlín se efectuaron, el 30 de diciembre de 1938, amistosas conversaciones surgidas de la reivindicación de esos derechos por Alemania. En esa ocasión Alemania se comprometió a hacer una comunicación por escrito, cosa que hizo el 18 de enero. De conformidad con ello, Alemania construirá submarinos hasta un tonelaje que esté en paridad con los estados miembros del Imperio Británico, a comenzar desde 1939 hasta que se llegue al límite convenido. Alemania también armará sus dos cruceros de 10.000 toneladas, el K y el L, ahora en construcción, transfiriéndolos de la clase B a la clase A, a la cual tiene derecho Alemania por acuerdo".

Botadura del primer acorazado de 35.000 toneladas* "Bismarck"—

El 14 de febrero tuvo lugar en Hamburgo la ceremonia del bautizo y lanzamiento del primer acorazado alemán de 35.000 toneladas de desplazamiento. El buque en cuestión, que era sólo conocido con la denominación *"F"* ha sido bautizado con el nombre de *"Bismarck"*. Desarrollará una velocidad de unos 30 nudos; llevará como artillería principal VIII cañones de 381 (en torres dobles), y su armamento secundario lo constituirán XII cañones de 150 mm. (en torres triples).



La artillería en los nuevos acorazados de 35.000 toneladas de las grandes potencias europeas

El nnevo crucero "Seydlitz"—

En Bremen, el 19 de enero, fué botado el cuarto de los cruceros de 10.000 toneladas que construye Alemania. Su armamento principal, de acuerdo a los planes originales debía ser del calibre 150 mm. pero ha sido cambiado por el de 203.

Según los términos del tratado naval de 1935, el Reich tenía la facultad de construir cinco cruceros de la categoría A (10.000 toneladas con cañones de 203 mm.), contra quince que posee Gran Bretaña.

EL cambio del calibre de artillería del *"Seydlitz",* si bien no infringe los términos del tratado, llama la atención se le efectúe a último momento, ya que los planos de los buques responden generalmente desde un principio, a la artillería que llevarán éstos en su rol de plataforma.

Los barrajes de globos en la defensa antiaérea—

En los sistemas para defensa aérea de las zonas vitales de Alemania han sido incorporadas definitivamente las redes de globos con cables.

La primera de estas instalaciones se probó intensivamente cerca de Leipzig en setiembre último.

Los expertos alemanes aseguran que estas protecciones de globos son verdaderamente eficaces, pues indefectiblemente producen la caída del avión que choque contra ellas.

Los aeróstatos empleados difieren de los de Gran Bretaña en su forma. Cada dos globos y un camión constituyen una unidad. Son fáciles de maniobrar y su inflado y ascenso a cotas convenientes requieren sólo unos cuantos minutos.

BRASIL

Hallazgo de petróleo—

Según un despacho telegráfico en la región de Lobato (?) se ha encontrado petróleo a 130 metros de profundidad.

El plan quinquenal y el pago de armamentos—

Los fondos destinados al Ministerio de Hacienda para el primer año del plan quinquenal, se emplearán en gran parte, para el pago de armamentos contratados.

Estos armamentos incluyen:

a) Construcción de seis destructores en Gran Bretaña;
b) construcción de tres destructores en el país con material norteamericano;
c) adquisición de aviones en Alemania y los EE. UU. de Norte América;

d) baterías de artillería antiaérea Skoda (Checoeslovaquia) y de Alemania;
e) cañones y munición Krupp de varios tipos y
f) equipos varios para la marina.

Nuevos miembros de la misión naval norteamericana—

A bordo del paquete norteamericano *"Uruguay",* llegaron a Río de Janeiro el 27 de enero los tres nuevos miembros de la misión naval norteamericana, que desde hace años tiene contratada la marina de guerra del Brasil.

CHILE

Censura a la política exterior norteamericana—

En un editorial publicado el 15 de enero, un importante órgano de la prensa de este país dice, al referirse a la política norteamericana, que la soberanía de las naciones sudamericanas corre peligro a causa de esa política exterior, advirtiendo que todos los países deben investigar los verdaderos motivos ocultos tras el lema de "buen vecino".

Léese en el citado artículo:

"Los Estados Unidos, cuya política está dirigida por intereses económicos, ven sus mercados amenazados por el renacimiento de Alemania, por la vital y disciplinada Italia y por el Japón. Estados Unidos comprende que debe capitalizar las fuerzas izquierdistas y semiizquierdistas, acercarse más a Rusia y dar una falsa interpretación a la palabra democracia. El ofrecimiento de arrendar sus destructores al Brasil, fue una primera tentativa de invadir a las naciones sudamericanas, la que fue malograda por la Argentina, que supo ver lejos. El ofrecimiento de alquilar sus destructores, probablemente se repetirá de vez en cuando, por lo cual las demás naciones deberían estar preparadas para rechazarlo.

"La nueva política económica agresiva de Estados Unidos, es una tentativa para salvarse del caos resultante de la "nueva política", al sembrar desconfianzas respecto a las naciones europeas, entre los países ricos de la América latina.

"Los presidentes de las repúblicas sudamericanas deberían leer repetidamente el libro cubano "Una página negra en la diplomacia de Estados Unidos"', que revela las coincidencias que existen cuando se cambia por la fuerza a los gobiernos, y el peligro que implica para la soberanía de la nación el hecho de contar con un mercado, y depender de un mercado para su existencia económica.

"Estados Unidos está tratando de asumir la tutela del continente americano, en forma de poder contar con las fuer-

zas y los recursos militares de la América del Sur en caso de guerra, guerra de la que, en su país, se acusa a su presidente de estar promoviendo, por medio de históricos métodos de propaganda bélica.

"La América latina jamás debería olvidarse de mantener su libertad, de modo que pueda elegir libremente sus propios aliados, cuando llegue la riqueza, o de rechazar cualesquiera alianzas y negociar libremente la venta de sus productos, como sea más conveniente para sus mejores intereses.

"El esfuerzo que se hace en Estados Unidos para levantar el embargo de armas para España y las tentativas de influir con Francia e Inglaterra para que no reconozcan derechos de beligerancia al General Franco, demuestra que se teme la victoria nacionalista por el efecto que tendrá sobre Sud América.

"Son los intereses financieros y económicos los que hacen a la gran democracia del Norte amiga de los rojos españoles, quienes, como el propio Embajador de Estados Unidos en Madrid, dijo : "Torturaron en forma obscena y deliberada a " 200.000 personas hasta producirles la muerte, habiendo en- " tre ellas hombres, mujeres y niños. Un populacho comunis- " ta, controlado por Rusia como cómplice del gobierno espa- " ñol, cometió esos crímenes desde la primavera de 1936 ".

"Hay razones para temer —termina diciendo— que, como en el caso de España, la justicia y el derecho de cualquier causa no se vean garantizadas por una alianza con el actual gobierno de los Estados Unidos, que sólo podrá seguir la poderosa voz de sus propios intereses pecuniarios".

ESPAÑA

La nueva marina de guerra—

De acuerdo a una información francesa, en la revista naval realizada por el General Franco en Tarragona el 22 de febrero último, este jefe de estado señaló la decisión de España de recuperar su posición como potencia marítima una vez terminada la lucha civil, para poder así "defender su imperio africano y mantener su prestigio en el Mediterráneo".

Se recordará que cuando se iniciaron las hostilidades ese país contaba con dos acorazados anticuados: el "*Jaime I*" y el *"España",* y dos cruceros modernos, de 10.000 toneladas: el "*Ccunarias"* y el "*Baleares",* este último terminado algunos meses después de comenzada la lucha.

De esos cuatro buques, en la actualidad sólo existe el *"Canarias",* habiendo representado el hundimiento de los tres restantes una pérdida de 50.000 toneladas. Si a esta cifra agregamos la correspondiente al desplazamiento de los buques tor-

poderos —también perdidos—, la marina de guerra española ha visto disminuido en 55.000 toneladas su material a flote, prácticamente el tonelaje perdido en Jutlandia por la Flota de Alta Mar alemana.

Del lado nacionalista las pérdidas fueron el acorazado *"España",* que chocó con una mina y se hundió en las cercanías de Santander en abril de 1937, y el crucero *"Baleares",* hundido por tres torpedos en una escaramuza que tuvo lugar en las primeras horas del día 6 de marzo último. Del lado gubernista: el acorazado *"Jaime I",* que en junio de 1937 fue encallado en la costa, cerca de Cartagena, y tres torpederos y dos submarinos.

El mapa de Juan de la Cosa—

Según un comunicado oficial de Burgos, el célebre mapa mundial por Juan de la Cosa, que era probablemente el tesoro más preciado del Museo Naval de Madrid, fue retirado de los archivos del mismo y llevado a Francia para gestionar su venta.

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

Establecimiento de grandes bases navales—

La comisión de asuntos navales de la Cámara de Representantes aprobó un proyecto de inversión de 53 millones de dólares para el establecimiento de once grandes bases navales en los dos frentes oceánicos de ese país. Se estima que una vez llevados a cabo los trabajos proyectados, las fronteras marítimas o "líneas de defensa" de los Estados Unidos de Norte América quedarán debidamente consolidadas.

Se recomienda, entre otras, la siguiente distribución de fondos para las distintas bases:

Océano Atlántico

San Juan de Puerto Rico.....	9.200.000	dólares aprox.
Pensacola	5.800.000	

Océano Pacífico

Isla Guam	5.000.000	dólares aprox.
Islas Hawai (B. Kaneohe)	5.800.000	,, ,,
,, ,, (Pearl Harbour)	2.800.000	
Isla Midway.....	5.300.000	
,, Wake	2.000.000	
,, Johnston	2.900.000	,, ,,
,, Kodiak	8.700.000	
Sitka (Alaska).....	2.900.000	,, ,,
Pta. Tongue (Oregón) (base aérea).....	1.500.000	,, ,,

Parece difícil, sin embargo, que al ser votado este proyecto se apruebe la inclusión de la isla Guam entre las bases navales a crearse, por temor a que en el Japón esa medida pueda ser considerada como provocación.

Las fortificaciones en la Isla Grande de Puerto Rico—

Las altas esferas militares norteamericanas han revelado la existencia de un proyecto para hacer en Isla Grande de Puerto Rico una formidable base naval y aérea como punto estratégico y básico para el programa de defensa del hemisferio occidental.

El proyecto en cuestión contempla la inversión inmediata de 25.000.000 de dólares, de los cuales la mitad corresponderían a la base aérea.

La ocupación de Hainan por el Japón—

Una información de Saigón expresa que en los círculos autorizados se da como un hecho que los japoneses tienen la intención de convertir a la isla de Hainan, ocupada recientemente, en una poderosa base naval de submarinos. Se agrega que su situación geográfica es ideal para atacar a Singapore, las Islas Filipinas y la Indochina y para la intercepción de la mayor parte del tráfico marítimo del Extremo Oriente.

Modernización de submarinos—

De acuerdo a una información periodística, se lian destinado 5 % millones de dólares para la modernización de los submarinos *"Argonaut". "Narwhal"* y *"Nautilus",* que, según información de la correspondiente comisión de la Cámara de Senadores, "sufrieron graves explosiones en su maquinaria".

Los submarinos en cuestión son buques de $\frac{2700}{4000}$ toneladas aproximadamente v fueron construidos entre los años 1928/30.

Record mundial de velocidad en picada—

En el aeródromo de Búffalo, uno de los cien aviones de caza Curtiss-Hawk 75 que se construyen para Francia, superó considerablemente el record mundial de velocidad de vuelo en picada. El aparato alcanzó a registrar la velocidad de 924,87 km/liora, y lo que es notable, su motor, debido a la utilización de una nueva hélice de control eléctrico, no superó el régimen de 2550 rev/min.

El piloto manifestó no haber sentido efecto alguno en la

picada, que efectuó con el aparato desde los 7000 hasta los 4000 metros.

Las fuerzas de aviación de Europa comparadas—

Mr. T. P. Wright, vicepresidente de las fábricas de aviones Curtís Wright Corporation, expuso recientemente en un Congreso de Ingenieros Aeronáuticos, que de acuerdo a los datos que pudo obtener en Europa en el curso de cuatro visitas efectuadas en otros tantos años sucesivos, Alemania no sólo cuenta 10.000 aviones en su mayor parte de primera calidad, sino que posee una capacidad de producción anual aproximada de unos 8.000 aparatos. En su opinión, las actuales fuerzas aéreas relativas de las principales potencias europeas serían las siguientes:

Alemania	10
Francia.....	2
Gran Bretaña	4
Italia	5.5
Rusia	6.5

Agregó que en esa comparación correspondería a los Estados Unidos de Norte América el índice 3.

Las velocidades en aviación—

En la reunión anual de la Sociedad de Ingenieros de Aeronáutica, realizada últimamente en Detroit, el jefe del cuerpo aéreo del ejército norteamericano, al referirse a los objetivos técnicos de los armamentos aéreos, afirmó que ningún avión podría ser considerado en el futuro, a no ser que desarrolle una velocidad superior a 650 kilómetros por hora, agregando que los ingenieros norteamericanos hablaban con mucha seriedad de 800 kilómetros por hora como una "posibilidad real". A estar al informante, se esperaba alcanzar esas velocidades tan altas en dos formas distintas:

1°) por lo que en lenguaje técnico se llama "limpieza de forma", y
2°) por aumento considerable en la potencia y rendimiento de la parte motriz.

El presupuesto de la defensa nacional para 1939-40—

Fundado en "la indudable necesidad de intensificar su defensa nacional" a fin de hacer frente a "graves y perturbadores acontecimientos producidos en el exterior", ha sido sometido al Congreso un programa para la defensa nacional cuyos gastos se calculan en cerca de 1700 millones de dólares.

Al justificar ciertos pedidos de fondos, el Presidente Roose-

velt expresa: *"A causa de las condiciones de la guerra moderna, debemos realizar por adelantado larcas que anteriormente podían dejarse hasta que la guerra fuera inminente",* lo que ciertamente deja toda mía enseñanza por provenir de un país no amigo a las improvisaciones.

Las fuerzas de aviación de América Ibérica—

Según las estadísticas oficiales compiladas, en las naciones iberoamericanas existen 1029 aviones militares y 571 civiles.

La distribución por países, en lo que a fabricación y posesión respecta, es la siguiente:

Fabricación de aviones militares

Alemania e Italia	205
EE. UU. de Norte América.....	800

Cantidad de aviones

Argentina	total:	331 (161	militares	-	170	civiles)
Brasil.....	„	380 (290	„	-	90	„)
Chile.....	„	137 (110	„	-	27	„)
Colombia	„	124 (86	„	-	38	„)

Los nuevos destructores—

Para fines del corriente año la marina de guerra norteamericana poseerá 53 nuevos destructores, representando un tonelaje total de 82.500 toneladas.

Estas construcciones responden al propósito de dotar a la marina de guerra de ese país con 144 destructores modernos (228.000 toneladas de desplazamiento), para estar así *en* paridad con Gran Bretaña.

Salvo 13 de esos buques, que serán "conductores de escuadrilla" y desplazarán cada uno alrededor de 1850 toneladas, casi todos los 40 restantes serán de 1500 toneladas. Los últimos buques torpederos de estos dos tipos, constituyen una feliz combinación de las, características en ellos esenciales: son marineros, veloces, *poseen una formidable capacidad ofensiva en su armamento de torpedos* y están dotados de una potencialidad artillera razonable.

Los conductores y destructores en cuestión son de las clases *"Somers"* y "*Craven"* y *"Maury",* respectivamente. .

Los conductores de escuadrilla clase *"Somers"* (*) desarrollan unos 38 nudos y llevan el siguiente armamento (**) :

(*) De la misma clase del "Davis", que nos visitó últimamente.

(**) El "Brassey" (1938) sólo les asigna VIII ametralladoras A.A. y VIII tubos de torpedos.

VIII cañones de 127 mm. de doble propósito;
X ametralladoras A.A.;
XII tubos de torpedos de 533 mm.

Los cañones que son pareles van en casamatas siguiendo una disposición semejante a la de los destructores británicos de la clase "*Tribal"*. Los tubos de torpedos están dispuestos en tres instalaciones o grupos cuádruples y colocados a cierta altura sobre crujía.

Los buques de las marinas británica y japonesa más semejantes a éstos son los *"Tribal"* citados y los destructores de la clase *"Hubuki"*. Los primevos desplazan 1850 toneladas, desarrollan unos 36 nudos *y* tienen como armamento VIII cañones de 119 mm. y IV tubos de torpedos. Los japoneses son buques aún menos veloces que los ingleses, y para un desplazamiento de 1700 toneladas conducen:

VI cañones de 132 mm.;
IX tubos de torpedos de 533 mm.

El débil armamento en torpedos de los conductores *"Tribal"* ingleses, sólo semejante al de los destructores italianos de la clase *"Navigaiori"* (de 1600 toneladas), contrasta con el de los demás buques de su tipo, particularmente con el de los norteamericanos que es verdaderamente formidable y significativo, desde el punto de vista táctico.

En lo que a destructores respecta, los de la clase *"Craven",* que tienen un radio de acción de 6000 millas y son muy veloces (40 nudos aproximadamente), llevan el siguiente armamento :

IV cañones de 127 mm. de doble propósito;
V ametralladoras A.A.;
XVI tubos de torpedos de 533 mm.

Los cañones, que no tienen montaje doble, están distribuidos en la forma clásica, pero solamente los dos de proa disponen de casamatas. Los tubos de torpedos van agrupados cerca del centro en cuatro instalaciones cuádruples, dos a cada banda.

Comparados estos buques con los de las marinas inglesa y japonesa semejantes, que son los de la clase *"Intrepid"* y *"Sigure",* respectivamente, los destructores norteamericanos resultan ser algo más veloces, cuentan con artillería de mayor o igual calibre y con un armamento en torpedos enormemente superior.

En los nuevos buques de este tipo en proyecto (clases *"Sims" y "Benson"),* las autoridades navales norteamericanas piensan llevar el desplazamiento a 1650/1700 toneladas e introducir nuevas mejoras, agregándole además al armamento, un sexto cañón de 127 mm.

El tiempo requerido para la construcción de uno de estos

destructores es de 25 meses y su costo de 4 millones de dólares (16 millones de pesos), suma exorbitante que se aproxima en mucho al doble de lo que cuesta en Gran Bretaña uno de los flamantes destructores *" Intrepid"*.

FRANCIA

Las pruebas finales del nuevo crucero de batalla "Strasbourg"—

Ya terminadas satisfactoriamente las pruebas de velocidad y de artillería, este nuevo crucero será incorporado a la Flota del Atlántico.

En sus pruebas de artillería el buque se comportó notablemente como plataforma estable, y sus cañones de 330 mm., con su velocidad inicial de 1000 metros y proyectiles de 550 kg. —capaces de llegar hasta 45.000 metros—, acusaron una velocidad de fuego sin precedentes,

Es de hacer notar aquí que la torre cuádruple, considerada en un principio innovación peligrosa y humorísticamente criticada como conteniendo "too many eggs in one basket", está ahora recibiendo la aprobación casi unánime de los constructores navales modernos. En este crucero de batalla, que es más bien un acorazado por su protección formidable — el 40 % de su desplazamiento total— las torres son verdaderas fortalezas. La necesidad de una gran protección, que se deriva de la posibilidad de tener que combatir súbitamente a corta distancia en esta era de ocultación de fuerzas por medios artificiales, unida a la experiencia de Jutlandia, ha dado primacía a estas torres acorazadas cuádruples de 13 metros de ancho con un peso total de 2000 toneladas y protegidas en su frente con planchas de acero especial de 356 mm. de espesor.

Colisión entre dos buques de guerra—

Durante la realización de ejercicios de tiro nocturno, el crucero *[ct]Georges Leygues"* (año 1937) y el destructor *"Bisan"* (año 1928) sufrieron una gravísima colisión 15 millas al Sudoeste de Lorient.

Ambos buques navegaban con niebla y luces ocultas, cuando el crucero embistió por el centro al destructor, el que, a pesar de la avería sufrida, pudo ser remolcado por el crucero y llegar hasta el puerto citado. A causa del accidente resultaron 12 tripulantes muertos (9 desaparecidos) y 15 heridos.

GRAN BRETAÑA

Secreto alemán para la fabricación rápida y económica de aviones—

Según una información periodística, se ha llegado a conocer en este país el procedimiento secreto mediante el cual Alemania logra en la fabricación de sus aviones, una economía del 25 % en el costo y del 5 % en el tiempo necesario para el montaje.

Se trata de un remache con cierta substancia explosiva cuya deflagración, una vez colocado a puesto, provoca instantáneamente la expansión requerida del metal, con su ajuste conveniente.

A estar a la información, este sistema de remachado no será aplicado en Gran Bretaña a pesar de las ventajas citadas, debido a que se lo considera menos seguro que el clásico.

La ocupación japonesa de Hainan—

En los círculos allegados se dice que la ocupación japonesa de la isla de Hainan es de capital importancia para el Japón, y que una gran base naval japonesa establecida en ese punto, anularía la eficacia, ya relativa, de la que los británicos poseen en Honk-Kong.

Por su situación geográfica, esta isla domina el Golfo de Tonkín —entrada a la Indochina francesa— y las vías de comunicación de China por el Sur; y una base naval allí instalada anularía las bases navales inglesa y francesa más cercanas, lo que por cierto sería deseable para el Japón desde el punto de vista de su expansión militar. La isla, por otra parte, tiene también una importancia grande para ese país fuera de este orden estratégico, independiente de la contienda chino-japonesa: la oportunidad de establecer en ella unos 15.000.000 de colonos japoneses y aliviar así en algo su problema nacional de descongestionar al país de los inconvenientes de una población excesiva.

Como cualquiera de las razones antedichas llevaría fatalmente a la ocupación permanente de la isla por parte del Japón, el gobierno de Gran Bretaña, acompañado en su gestión por el de Francia, se propone presentar a aquella potencia un pedido de informes acerca de cuáles son sus intenciones.

Ecos de Jutlandia—

El desastre de la batalla de Jutlandia consistió en el hundimiento, por voladura, de los tres cruceros de batalla británicos *"Queen Mary", "Indefatigadle"* e *"Invencible",* que costó 3303 vidas.

Esas pérdidas tan considerables producidas a poco de ini-

ciada la batalla, fueron las que —de seguirse el viejo concepto de que la victoria es de quien menos castigo sufre— dieron a Alemania cierto derecho para proclamar a Jutlandia como un éxito naval suyo.

De no haber mediado esta triple tragedia, las pérdidas por ambos bandos hubieran podido tabularse así:

GRAN BRETAÑA	ALEMANIA
PERSONAL	
2.466	2.385
MATERIAL	
Buques de 1ª clase	
"Tipperary" ..... 1450 ton.	"Lutzow" ..... 26.500 ton.
"Turbulent" .... 1100 „	"Wiesbaden" ... 5500 „
"Fortune" ..... 975 „	"Elbing" ..... 4400 „
"Ardent" ..... 950 „	"Rostock" ..... 4400 „
"Shark" ..... 950 „	"V 27" ..... 950 „
"Sparrowhawk" . 950 „	"V 29" ..... 950 „
"Nestor" ..... 900 „	"S 35" ..... 950 „
"Nomad" ..... 900 „	"V 48" ..... 1150 „
Buques de 2ª clase	
"Defence" ..... 14.600 ton.	
"Warrior" ..... 13.550 „	"V 4" ..... 650 ton.
"Black Prince". 13.550 „	
Buques de 3ª clase	
	"Pommern" .... 13.000 ton.
	"Frauenlob" ... 2700 „
Total aproximado 50.000 ton.	Total aproximado 60.000 ton.

Y la victoria de la batalla que, según el viejo concepto citado resultaría así dudosa, hubiera sido decidida, fatalmente, por quien quedó dueño del campo.

Para una autoridad inglesa en asuntos navales (#) que comparte la opinión de uno de los técnicos más competentes en la materia —informante al respecto—, el "misterio" de la

(*) Sir Herbert Russell.

triple explosión en Jutlandia —que así ha dado en llamar a los hundimientos que comentamos—, no se debió a la explosión de las cargas de cordita, susceptibles de explotar solamente en recintos cerrados y sólidos. Acepta así que las cargas de cordita están lejos de ofrecer una resistencia tal que permita considerar a su pólvora como "encerrada", con lo que deben descartarse las explosiones de las cargas impulsivas como causa promotora de esa catástrofe.

Refiriéndose siempre a las causas de explosiones de santabárbaras, menciona lo ocurrido al crucero de batalla alemán "*Seydlitz"* en el combate de Dogger Bank ("La flota de alta mar", Almirante Scheer), donde, según un autor norteamericano (*), Alemania recogió la experiencia que en Jutlandia costara tanto a Gran Bretaña.

Se recordará que en aquel combate uno de los impactos británicos produjo en las santabárbaras de la torre "Y" la ignición de la pólvora, con proyección afuera de denso humo negro, y que las llamas de este incendio, pasando por las portas-estancas de comunicación entre pañoles de proyectiles, alcanzaron también a encender la pólvora de las santabárbaras de la torre "X".

Igualmente se recordará que en el combate de las Malvinas, desde unos 15 minutos antes de su hundimiento, que tuvo lugar a las 4,17 pm., el "*Scharnhorst*" era una hoguera viva de proa a popa, pero que con todo no hubo explosión de santabárbaras.

Esto parece poner en evidencia dos cosas:

1°) que las disposiciones "anti-flash" para evitar en las santabárbaras propagaciones de incendio, eran antes de Dogger Bank tan malas en los cruceros de batalla británicos como en los alemanes, y

2°) que no es posible aceptar que sólo explotaran los cruceros de batalla británicos por el incendio de la pólvora de sus santabárbaras.

Lo que está fuera de toda discusión es que los tres cruceros británicos se perdieron a causa de explosión en sus santabárbaras.

Si se descarta entonces la inflamabilidad de la cordita como causa de esas funestas pérdidas, queda sólo por considerar como tal la explosión de las granadas allí almacenadas.

Llegado a este punto de la munición —siempre a estar a la opinión del crítico en cuestión—, no asiste razón alguna para suponer que los proyectiles de grueso calibre usados en Jutlandia por los alemanes fueran superiores a los de los británicos. Acepta, sí, que se comportaron diferentemente, pero esto se debió a la clase de espoleta empleada: los británicos usa-

(*) Capitán de Fragata Holloway H. Frost ("La batalla de Jutlandia", pág. 19).

ron la de percusión directa y los alemanes la de acción retardada. Mediando esas condiciones, lógicamente no hay comparación pasible entre los daños de un proyectil que explota al hacer impacto contra la coraza y otro que una vez penetrado en ésta explota en el interior.

Recuerda luego que, de acuerdo a investigaciones realizadas por el Almirante Scheer, confirmadas por la observación de oficiales ingleses:

a) en el combate de Dogger Bank los proyectiles británicos que perforaban las corazas alemanas producían dos llamaradas, pero no se oía detonación alguna;
b) en la batalla de Jutlandia las detonaciones a bordo de los tres cruceros perdidos fueron, en cambio, espantosas.

Como la estabilidad de la munición alemana era prácticamente igual a la británica, según ese crítico naval la explicación del "misterio" de la triple explosión de Jutlandia podría estar en una sensibilidad muy grande de las espoletas británicas comparadas con las alemanas: de ser así, tendríamos un nuevo caso de "a pequeñas causas, grandes efectos".

Revelación de secretos de la marina de guerra—

Cierta información acerca del nuevo acorazado británico *"King George V",* que acaba de ser botado, aparecida en una publicación alemana, ha suscitado el temor de que exista un servicio de espionaje bien organizado alrededor de los secretos más vitales de la marina de guerra británica.

El Almirantazgo ha anunciado que se iniciará una investigación para comprobar posibles infidencias al hacer conocer detalles de esa información, guardados tan celosamente, que ni siquiera figuran en el anuario "Jane" del corriente año. La información de referencia se reduce a saber que el nuevo acorazado inglés citado desarrollará una velocidad de 30 nudos; conducirá 4 aviones; llevará como artillería principal X cañones de 356 mm. en dos torres cuádruples a proa y una tercer torre doble a popa; XVI cañones de 132 mm. como artillería secundaria; y XIII cañones de 38 mm. y XVI ametralladoras como baterías A.A.

ITALIA

Destructores protegidos—

El nuevo destructor "protegido" o pequeño crucero construido en astilleros italianos para Rusia, que ha alcanzado la. velocidad de 45 nudos, parece ser el buque experimental de Italia en un plan por dotar a su marina de numerosos destructores "protegidos" de ese tipo.

Si estos buques siguen de cerca características francesas del año 1934 (*), para un desplazamiento de unas 3000 toneladas, llevarán de costado, en sus partes vitales una coraza de cerca de 65 mm. de espesor y una cubierta protegida de 25 mm.

Esta protección se considera eficaz para los siguientes enemigos y distancias:

Cruceros	13.000	metros
Otros destructores	7.000	„

Destructor torpedeado en maniobras—

A raíz de haber sido alcanzado por un torpedo, que se presume haya sido disparado por otro buque de guerra, sufrió averías de cierta importancia el torpedero *"Dezza"*.

Record aéreo con 10.000 kilogramos de carga—

A los numerosos records mundial que posee la aviación italiana hay que agregar el de velocidad sobre 2000 km. con 10.000 kilos de carga, establecido recientemente;, con un promedio de 331 km. por hora.

Las fuerzas submarinas—

La revelación hecha por medio de un diario militar (*), de que la flota italiana posee en la actualidad 121 submarinos —de los cuales 26 son capaces de realizar largos cruceros— y otros 20 en construcción, ha aumentado la preocupación de Gran Bretaña, que ve en esta novedad un nuevo peligro para la "línea de vida" con sus colonias, que ha venido a sumarse al creado por la poderosa aviación italiana, considerada desde hace tiempo, como una grave amenaza para la supremacía británica y francesa en el Mar Mediterráneo.

JAPON

Acerca de la ocupación de la Isla de Hainan—

El Ministerio de Relaciones Exteriores ha informado que las operaciones de ocupación militar realizadas en la isla de Hainan no violan las cláusulas del acuerdo franco-japonés de 1907.

(*) Ing. Agustín Normand.
(*) "Le Forze Armate".

Hundimiento de un submarino—

A raíz de una colisión con otro submarino, ocurrida le 2 de febrero, se perdió el *"I 63"* con toda su tripulación.

El accidente se produjo en el canal de Bungo, durante el curso de maniobras navales, en un punto situado entre las islas Shikoku y Kióshiu, donde la profundidad es de 100 metros.

El submarino *"I 63",* que era del tipo crucero y tenía un radio de acción que le permitía cruzar el Océano Pacífico en viaje redondo, reunía las siguientes características generales:

Desplazamiento ton.....	1635 / 2100
Velocidad nudos	21 / 9
Armamento	I de 109 mm. VIII tubos de 533 mm.
Tripulación	56 hombres.

NORUEGA

Soberanía en tierras antárticas—

El Consejo de Estado proclamó oficialmente la soberanía noruega en las tierras antárticas conocidas con el nombre de Reina Maud y sus adyacencias.

La zona en cuestión, que se extiende desde las dependencias de nuestras Islas Malvinas hasta la Región Antartica Australiana, es rica en la pesca de ballenas.

RUSIA

Acerca de la fortificación de las islas Aland—

Rusia ha opuesto reparos a la propuesta formulada por Suecia y Finlandia, relativa a la fortificación de las islas del título, que por su posición tienen en el Báltico gran importancia estratégica.

En 1921 una convención internacional, celebrada con los auspicios de la Sociedad de las Naciones, estableció en forma perpetua la neutralización y consiguiente desmilitarización de las islas Aland. Invocando razones de seguridad nacional, los países del Báltico citados, resolvieron recientemente gestionar

la revisión de esa convención, con el propósito de que Finlandia pueda proceder a su fortificación.

La objeción rusa se funda en que, llegado el caso, esas nuevas bases fortificadas podrían ser empleadas por Alemania en contra de sus enemigos potenciales. De ocurrir esto, la posición geográfica de esas islas no sólo liaría más fácil a los submarinos alemanes la interrupción de todo tráfico marítimo ruso en el Báltico, sino que permitiría a sus fuerzas aéreas llegar fácilmente a regiones importantes del territorio de Rusia.

Crónica Nacional

La desgracia de Chile—

La espantosa catástrofe que aqueja a la gran república hermana, ha conmovido profundamente al sentimiento del país. El Centro Naval, hogar representativo de nuestra marina de guerra y, por tal, parte integrante del pueblo argentino, es partícipe sincero de ese infortunio que deplora con íntimo y fraternal dolor.

Visita de buques extranjeros—

Durante el actual bimestre visitaron el país ios siguientes buques de guerra extranjeros:

Francia: Conduciendo a los guardiamarinas de la Escuela Naval de Brest, el 6 de enero llegó a Buenos Aires el crucero buque-escuela *"Jeanne-D'Arc"*. Luego de diez días de permanencia en puerto, zarpó para Montevideo, su primer puerto de destino en la prosecución del itinerario fijado para su viaje de instrucción.

Suecia: El 27 de enero arribó al puerto de la capital el crucero porta-aviones *"Gotland",* también en viaje de práctica para los cadetes navales de la real marina sueca. La unidad citada, que llegó procedente de Santos, zarpó de aguas metropolitanas el 5 de febrero, iniciando el regreso hacia su país de origen.

Estados Unidos de Norte América: En viaje de pruebas llegó, el 30 de enero, al puerto de la Capital Federal el *"Davis",* flamante conductor de flotilla. Tras una estada en Buenos Aires de cinco días, visitó los puertos de Mar del Plata y la base naval de Puerto Belgrano.

Homenaje a las víctimas del avión militar caído en Itacumbú—

Con una ceremonia llena de solemnidad, se inauguró en Itacumbú (República del Uruguay) el monumento en memoria de las víctimas en el trágico accidente de aviación del título, ocurrido hace un año (enero 9).

La marina de cabotaje—

El Centro de Cabotaje ha presentado al Ministerio de Marina una nota relacionada con los diversos asuntos que interesan a nuestra marina mercante..

Al referirse a una superposición de administración existente desde que terminó su cometido la Comisión de Organización de la Marina Mercante y que, a su entender, sólo tiende a entorpecer el libre desenvolvimiento de las actividades de las empresas de navegación, dice al respecto, textualmente, el citado escrito:

"En funciones la Comisión de Organización, tenía oportunidad de emitir su autorizada opinión en una materia que, por ser tan especializada, requiere indudablemente la intervención de técnicos de los que carecen los demás ministerios; por otra parte, ha dejado una serie de trabajos que deben ser el punto de partida de estudios complementarios que llevarán a la organización integral de esta industria".

En su fundada nota el Centro de Cabotaje Argentino solicita se vuelva a integrar la Comisión de Organización de la Marina Mercante, y se envíe al Congreso el anteproyecto de Ley de Cabotaje que ella preparara y se encuentra a consideración del Ministerio, agregando:

"En nuestra opinión, satisface ampliamente las necesidades del cabotaje, desde que se funda en la realidad, toma en cuenta la experiencia derivada de la aplicación, no sólo de la ley que va a reemplazar, sino la de otras leyes de carácter fiscal, policial y aduanero, y consagra los principios permanentes en la materia, que son : *fomentar*, *proteger y estimular el desarrollo de la navegación mercante bajo bandera nacional"*.

"La exposición de motivos que acompaña al anteproyecto, que comienza por definir algunas expresiones empleadas en el mismo, es suficientemente ilustrativa, así como su articulado, que puede calificarse de excelente, constituye la más acabada demostración de qué se hace necesario abandonar la funesta improvisación, la anarquía que tanto daño ha ocasionado a los intereses de la marina mercante, cuyo remedio estará en la sanción de esta ley, fundamento de una legislación orgánica, en consonancia con las modernas tendencias del derecho marítimo".

Finalmente en la nota presentada, el Centro de Cabotaje pide también se gestione la obtención de un tratamiento igual al de los ferrocarriles en materia de cambio de divisas destinadas a atender los compromisos de las empresas de navegación en el extranjero, así como para el pago de los buques, maquinarias, repuestos, combustibles, lubricantes, etc., que deben ser necesariamente importados por no ser posible fabricarlos en el país.

Producción anual de petróleo—

De acuerdo a un informe elevado al Ministerio de Agricultura por Ja Dirección General de Y.P.F., la producción fiscal en petróleo ha alcanzado durante el año 1938 la cifra de 1.430.599 m³ contra 1.261.899 m³ para 1937, lo que significa un aumento de 168.700 m³, equivalente al 13 ½ % aproximadamente.

Es interesante recordar que el aumento correspondiente al primer semestre sólo era del 10 ½ % (*).

La producción se desarrolló en la forma que indica el cuadro demostrativo que sigue:

Años	Comodoro Rivadavia	Diferencia en o/o.	Plaza Huincul	Diferencia en o/o.	Salta y Jujuy	Diferencia en o/o.	Mendoza	Diferencia en o/o.
1938	1.279.300		74.133		48 004		29.162	
1937	1.132.185		76.777		59.175		13.762	
Dif.	+ 147.115 m³	+ 12.99	— 2.644 m³	— 3.44	+ 8.829 m³	+ 22.54	+ 15.400 m³	+ 111.90

Aterrizaje de un avión sin el tren correspondiente—

En el aeródromo de Villa Harding Green, perteneciente a la base naval de Puerto Belgrano, descendió sin mayores inconvenientes el avión Martín, bimotor de bombardeo 2B 3, que había perdido en vuelo su tren de aterrizaje retráctil (febrero 23, piloto: Suboficial Blanco).

Entrega y viaje al país del crucero "Argentina"—

El día 31 de enero, en Barrow-in-Furness, la casa Vickers Armstrong hizo entrega del crucero *"La Argentina"* al jefe de la Comisión Naval Argentina en Europa.

En el acto de la recepción, el presidente de la casa constructora expresó su pesar por las demoras habidas en terminar la construcción del buque, que atribuyó a la necesidad de haberse tenido que contemplar en primer término, las extraordinarias actividades promovidas por el programa del rearme naval del Gobierno Británico.

Al referirse al crucero y sus características, manifestó que "la casa constructora se siente orgullosa de haber diseñado para la marina de guerra argentina, el novísimo sistema de dirección de tiro con que está dotado el buque".

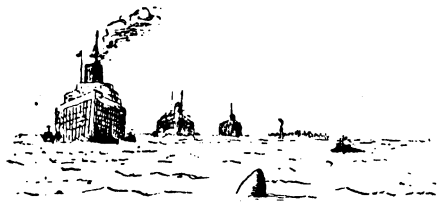
(*) Ver "Crónica Nacional", BOLETIN N° 532, pág. 453.

En cumplimiento de la primera etapa de su viaje de venida al país, el flamante buque escuela zarpó de Barrow-in-Furness para Londres, donde procedió a su abastecimiento. Además de este puerto en ese viaje inaugural, *"La Argentina"* sólo tocará San Vicente (Islas de Cabo Verde), y se calcula su llegada al país para el 2 de marzo entrante, con lo que no es difícil su presencia en la revista de la Escuadra de Mar por el Presidente de la Nación, que tendrá lugar dos días después de dicha fecha.

Realización de estudios océanográficos—

Conforme al plan trazado por el Servicio Hidrográfico, en acuerdo con el Museo Argentino de Ciencias Naturales, el *"Bahía Blanca"* efectuó el segundo crucero de estudios científicos en el mar, continuación del que el año pasado cumpliera su buque gemelo el *"Comodoro Rivadavia"*.

Esta segunda etapa, que completará las investigaciones en la meseta continental bonaerense, aumentará la base científica que en un día no lejano, ha de permitir la explotación de las enormes riquezas de nuestros mares.





Doctor Eliseo J. Vivanco

Cirujano Principal (R.)

Falleció el 5 de enero de 1939.



José María Gugliotti

Capitán de Fragata (R.)

Falleció el 14 de enero de 1939.



Mario Esteban Guerrero

Teniente de Navío (R.)

Falleció el 24 de enero de 1939.



Doctor Mario Cornero

Cirujano Inspector (R.)

Falleció el 24 de enero de 1939.



Federico Alvarez de Toledo

Ingeniero

Falleció el 13 de febrero de 1939.



Juan L. Murúa

Teniente de Fragata (R.)

Falleció el 25 de febrero de 1939.

Asuntos Internos

Altas de socios activos—

Con fecha 20 de enero, el Teniente 1° (Artillería de Costas) *Manuel López Gómez.*

Bajas de socios activos—

Con fecha 5 de enero, por fallecimiento, el Cirujano Principal (R.) Dr. *Elíseo J. Vivanco.*

Con fecha 14 de enero, por fallecimiento, el Capitán de Fragata (R.) *José M. Gugliotti.*

Con fecha 20 de enero, por renuncia, el Ingeniero Maquinista de 1ª *Julio Quinteiro.*

Con fecha 24 de enero, por fallecimiento, el Teniente de Navío (R.) *Mario Guerrero* y el Cirujano Inspector (R.) Dr. *Mario Cornero.*

Con fecha 10 de febrero, por renuncia, el Cirujano de 1ª *Juan Alberto Solari* y el Capellán *Vicente R. Rodríguez.*

Con fecha 25 de febrero, por fallecimiento, el Teniente de Fragata (R.) *Juan L. Murúa.*

Bajas de socios honorarios—

Con fecha 13 de febrero, por fallecimiento, el Ingeniero *Federico Alvarez de Toledo.*

LA SUB-COMISION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, en su deseo de acrecentar el prestigio del Boletín, en más de una ocasión ha invitado a los señores consocios a colaborar en él. Con el mismo propósito les invita ahora a expresar por escrito sus opiniones y vistas respecto a la orientación dada a nuestra Revista, y a formularles sus críticas, si las tuvieren, en la seguridad de que serán tenidas muy en cuenta.

MEDICOS ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251/31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha 1018

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de .10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, piso 1°

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.

Biblioteca del oficial de marina

A fin de evitar extravíos la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de Secretaría por los subscriptores o por persona autorizada por éstos.

I	Notas sobre comunicaciones navales	agotado
II	Combates navales célebres	$ 3.—
III	La fuga del Goeben y del Breslau.....	„ 1.60
IV	El último viaje del Conde Spee	„ 3.—
V	Tratado de Mareas	„ 3.—
VI	La guerra de submarinos	„ 3.—
VII	Un. Teniente de marina	„ 3.—
VIII	Descubrimientos y expl. en la Costa Sud.....	„ 2.50
IX	Narraciones de la Batalla de Jutlandia	„ 2.50
X	La última campaña naval de la guerra con el Brasil, por Somellera	„ 1.50
XI	El Dominio del Aire	„ 2.75
XII	Las aventuras de Los Barcos "Q"	„ 2.75
XIII	Viajes de levantamiento del Adventure.....	„ 2.50
XIV	y de la Beagle	„ 2.50
XV	Id., id.....	„ 3.—
XVI	Id., id.....	„ 3.—
XVII	La Conquista de las Islas Bálticas.....c/u.	„ 3.—
XVIII	El Capitán Piedra Buena	„ 3.—
XIX	Memorias de Von Tirpitz	„ 3.—
XX	Id. (II°)	„ 3.—
XXI	Memorias del Almirante G.Brown.. Suscritores	„ 2.—
	No suscritores	„ 2.25
XXII	La expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata, por H. R. Ratto. Socios.....	„ 3.—
	No socios	„ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

Espora - H. R. Ratto	$ 2.—
La Gran Flota - Jellicoe	„ 4.—

(Estos libros pueden abonarse con recibos a descontar en la Tesorería del Centro Naval).

Los Marinos durante la Dictadura - T. Caillet-Bois	$ 2.50
Hombres de mar en la Hist. Argentina - H. R. Ratto.....	„ 2.—

REVISTAS BRITANICAS

Por atención de la Embajada Británica, nuestro Centro recibe las siguientes revistas:

"Engineering" - "Flight" - "Sphere" - "Yachting World"

que pueden leerse en el Salón de conversación.

INDICE DE AVISADORES

Nº	NOMBRES	Página
536	A/B. Bofors Nobelkrut ...	VII
536	Baratti y Cía.	XI
536	Banco Ferroviario Argentino	XII
539	Casa Spallarossa	X
534	Cía. "A. G. A."	V
535	Ciudad de México	XII
535	Confitería París	VI
534	Fabr. Textil Argentina	XV
535	Fumagalli y Cía.	XII
534	Gath y Chaves	XVI
535	Harrods (Bs. As.) Ltda. ..	VIII
535	Inst. Inc. Arg. Martínez ..	VI
538	La Piedad	734
536	Leng, Roberts y Cía.	XIV
536	Los Gobelinos	IX
536	Mir Chaubell y Cía.	IX
537	Saltarello	XIV
539	Sema	734
539	Siemens Schukert, S. A. ..	XIII
537	Solvil	VII
537	Suc. Juan Ortholan	XVI
537	Virgilio Isola, Sastrería ...	X
534	Yac. Petrolíferos Fiscales	XV

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

BUENOS AIRES

Vol. LVII MARZO - ABRIL 1939 Núm. 535

SUMARIO

La "roquería" de la paz — Larrieux 783
Dos precedentes funestos — Ratto 791
La marina de guerra en la lucha civil española — Méndez Trongé 811
Carta de cotidales del Atlántico Sud — Balay . . 853
La aviación sanitaria en tiempo de paz — Lacoste 857
Sobre el empleo económico de los condensadores de vapor — Nemo 865
Cambios en los conceptos sobre conducción de la guerra naval en Gran Bretaña. (Traducción) — Groos 871
Utilización de los "meteoros" codificados irradiados — Díaz 897
Inteligencia a media driza. 907
Crónica Extranjera 913
Crónica Nacional 923
Necrología 931
Asuntos Internos 933
Biblioteca del Oficial de Marina 935

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

Dirección Telegráfica "NAVALCEN"
Para Telegramas del Extranjero Unicamente
Código A. B. C. 5

MARZO - ABRIL 1939

UNION TELEF. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

COMISION DIRECTIVA

Presidente		*Vicealmirante*.....	Carlos G. Daireaux
Vice-Pte. 1°		*Contraalmirante*	Benito S. Sueyro
» 2°		*Ing. maq. snbinsp*.....	Félix Florit
Secretario		*Capitán de fragata*	Máximo A. Koch
Tesorero.....		*Contador sabinsp*.....	Jaime Riera
Pro-Tesorero.....		*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio
Vocal	Titular	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jané
»	»	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
»	»	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
»	»	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	»	*Teniente Coronel*	Pedro D. Etchichurry
»	»	*Teniente de navio*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	»	*Teniente de fragata*	Alvaro Gómez Villafañe
»	»	*Teniente de fragata*	Carlos O. Ribero
»	»	*Teniente de navio*	Gastón Clement
»	»	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
»	»	*Teniente de fragata*	Luis E. Pérez del Cerro
»	»	*Teniente de navío*	Jorge Ibarborde
»	»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	»	*Capitán de navío*	Mario Casari
»	»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	»	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
»	»	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio
»	»	*Doctor*	Atilio Malvagni
Vocal	Suplente	*Teniente de fragata*.....	Enrique Jane
»	»	*Capitán (Art. Costas)*.....	Juan M. Miranda
»	»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	»	*Cirujano dentista*.....	Martín Torres
»	»	*Ing. maq. de 1ª*.....	Blas Massimino
»	»	*Teniente de fragata*.....	Juan C. Boschetti

MARZO - ABRIL 1939
Año LVII Tomo LVII Núm. 535

SUMARIO

LA "ROQUERÍA" DE LA PAZ..... 783
Por Claudio Larrieux.

DOS PRECEDENTES FUNESTOS 791
Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

LA MARINA DE GUERRA EN LA LUCHA CIVIL ESPAÑOLA 811
Por el Dr. Miguel F. Méndez Trongé.

CARTA DE COTIDALES DEL ATLÁNTICO SUD..... 853
Por Marciano A. Balay.

LA AVIACIÓN SANITARIA EN TIEMPO DE PAZ..... 857
Por el Cirujano de 1ª Luis A. Lacoste.

SOBRE EL EMPLEO ECONÓMICO DE LOS CONDENSADORES DE VAPOR 865
Por Nemo.

CAMBIOS EN LOS CONCEPTOS SOBRE CONDUCCIÓN DE GUERRA NAVAL EN GRAN BRETAÑA 871
Por el Vicealmirante (R.) Dr. H. C. Groos. (Traducción).

UTILIZACIÓN DE LOS "METEOROS" CODIFICADOS IRRADIADOS..... 897
Por el Alférez de Navío Emilio L. Díaz.

INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA 907

CRÓNICA EXTRANJERA 913

CRÓNICA NACIONAL 923

NECROLOGÍA 931

ASUNTOS INTERNOS 933

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA..... 935

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Estudios y Publicaciones

Presidente	*Contraalmirante*.....	Benito S. Sueyro
Vocal	*Capitán (Art. Costas)*	Juan M. Miranda
»	*Capitán de fragata*.....	Edgardo Bonnet
»	*Capitán de navío*	Alfredo Fernández
»	*Teniente de navío*.....	Gastón Clement
»	*Teniente de fragata*.....	Luis E. Pérez del Cerro
»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	*Ing. maq. principal*.....	Felipe Giorgi
»	*Doctor*	Atilio Malvagni

Interior

Presidente.....	*Ing. maq. snbinsp*.....	Félix Florit
Vocal	*Ing. maq. principal*.....	José Rodríguez
»	*Capitán de navío*.....	Alfredo Fernández
»	*Teniente Coronel*.....	Pedro D. Etchichurry
»	*Teniente de fragata*.....	Carlos O. Ribero
»	*Capitán de fragata*	José A. Dellepiane
»	*Ing. elect. principal*.....	Luis M. Baliani
»	*Teniente de fragata*.....	Alberto F. Villegas
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Resio

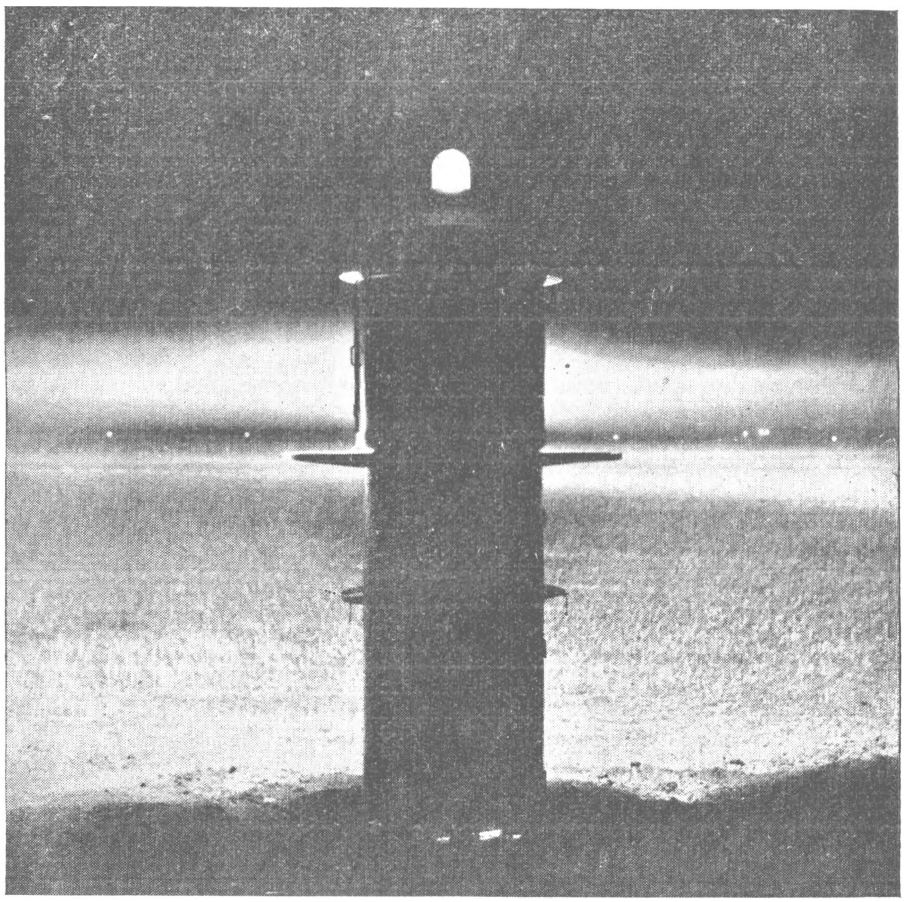
Hacienda

Presidente	*Capitán de navío*	Mario Casari
Vocal	*Teniente de fragata*	Enrique Jané
»	*Teniente de navío*	Ernesto del Mármol Grandoli
»	*Teniente de fragata*	Alvaro Gómez Villafañe
»	*Teniente de navío*.....	Jorge Ibarborde
»	*Capitán de fragata*	Ernesto F. Boggiano
»	*Teniente de navío*	Jorge Resio
.»	*Doctor*	Atilio Malvagni
»	*Contador de 1ª*	Humberto F. Burzio

Delegación del Tigre

Delegado	*Capitán de fragata*	Eduardo Jensen

AGA



Fotografía no retocada mostrando un aeródromo alumbrado por un proyector fijo AGA de 10 kw.
(La distancia hasta las luces de delimitación en frente es de 1200 metros).

INSTALACIONES DE ILUMINACION
PARA
AERODROMOS Y RUTAS AEREAS
RADIOFAROS CIRCULARES Y ROTATIVOS
RADIOGONIOMETROS DE ALTA PRECISION

•

COMPAÑIA AGA DEL RIO DE LA PLATA, S. A.

AVENIDA ROQUE SAENZ PEÑA 835 — BUENOS AIRES

Confitería París

La Casa preferida por nuestra sociedad, que lleva un sello inconfundible de buen gusto y distinción.

Libertad
y
Charcas

U. T. 41 - 1908/9/10

INGRESO a la
ESCUELA NAVAL y COLEGIO MILITAR

INSTITUTO INCORPORADO "EDUARDO MARTINEZ"



(Profesor jubilado de la Escuela Naval Militar)

GARANTE la solidez de la preparación de ingreso a la Escuela Naval y Colegio Militar, dando **GRATIS** la enseñanza, en el curso siguiente, a sus alumnos que no ingresen en el examen de este año, según estipúlase en compromiso impreso y firmado. Gozarán totalmente de este beneficio quienes se inscriban hasta el 31 de Mayo.

Escuela Primaria - Bachillerato

Cursos combinados de años del Nacional con ingreso Naval o Militar

Internado Modelo - Canchas de Deportes

SANTA FE 3390 **U. T. 71 - 4429**



U. T. 35, Lib. 4593
SARMIENTO 846

SOLVIL

PROVEEDOR
de la ARMADA



CRONOMETROS - CRONOGRAFOS
Pulseras para Hombres y Señoras



En venta en SASTRERIA NAVAL
Y
CASA ROBERT & COULERU

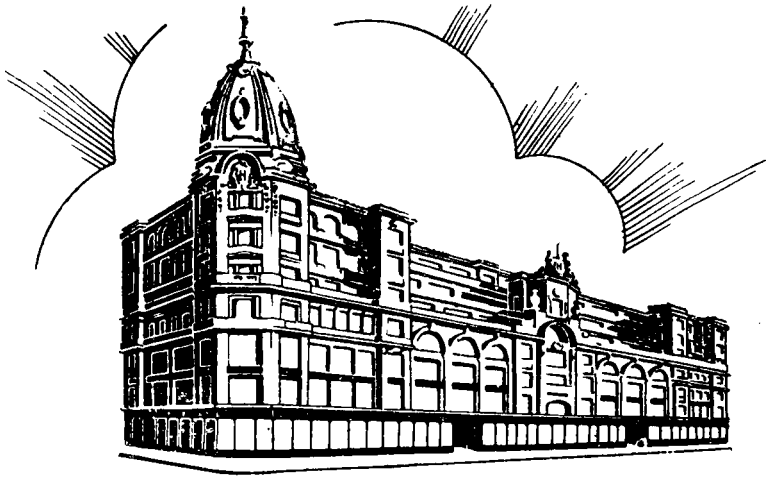
A/B Bofors Nobelkrut
BOFORS, SUECIA

POLVORAS DE TODAS CLASES
Nitrocelulosa y Nitroglicerina
Trotil, Tetril, Bonit, Dinamita

Proveedores del Gobierno Argentino



Dr. ALFREDO NOBEL
Fundador de la Casa



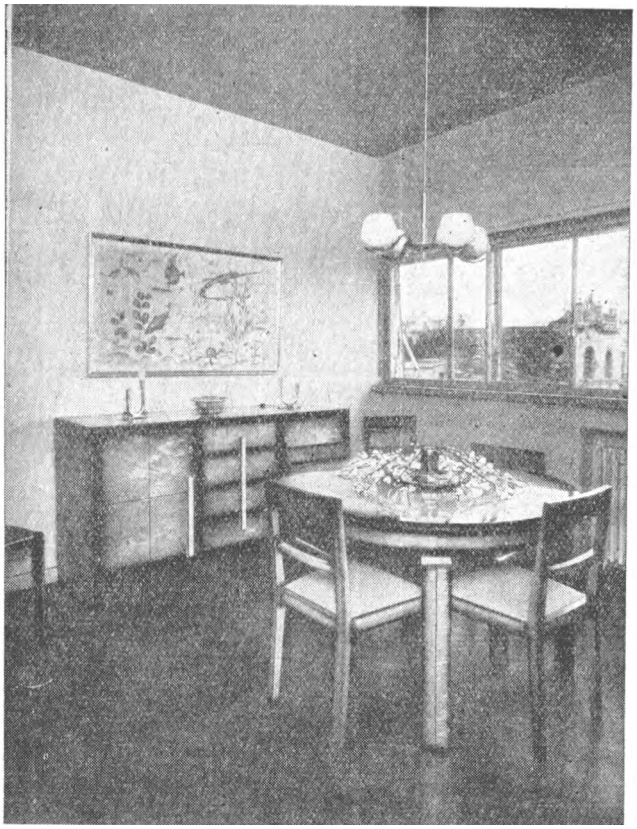
Mediante una simple
Orden de Compra
de la Sastrería Naval

Usted podrá realizar en Harrods las mejores compras para Señoras, Caballeros, Niños y para el Hogar.

...Y así, en cómodas cuotas mensuales, usted podrá adquirir Artículos de Calidad, a Precios Muy Convenientes.

Harrods

Florida 877 - U T. (31) Retiro 4901



MIR,
CHAUBELL
y Cía.

MUEBLISTAS

✿

CONSULTE NUESTRA OFICINA TECNICA ANTES DE AMUEBLAR SU HOGAR.

✿

Facilidades de pago a los señores socios

✿

Casa Central:
SARMIENTO 1155
Fábrica y Depósitos:
TINOGASTA 3661
Sucursales:
FLORIDA 665
La Plata 50 Nº 637

ACEPTAMOS VALES DEL CENTRO NAVAL

"Los Gobelinos"
Le invitan á Ud.
a examinar las últimas
creaciones en:
TAPICERIAS · BLANCO
★ ALFOMBRAS ★
Y OBJETOS FANTASIA PARA EL HOGAR Y REGALOS
SIEMPRE A LOS MEJORES PRECIOS
ADMITIMOS ORDENES DE LA SASTRERIA NAVAL

SOLICITENOS UD. UN CREDITO
★ "Los Gobelinos" ★
125 - FLORIDA - 139
Decoraciones Interiores • Proyectos y Presupuestos

Casa SPALLAROSSA

AUTOMOVILES DE REMISE

SERVICIOS FUNEBRES

Acordamos Créditos y Precios Especiales
a los socios del CENTRO NAVAL

CORRIENTES 2180 ***U. T. 47, Cuyo 1784-85***

SASTRERIA CIVIL Y MILITAR

VIRGILIO ISOLA

AVENIDA DE MAYO 1109

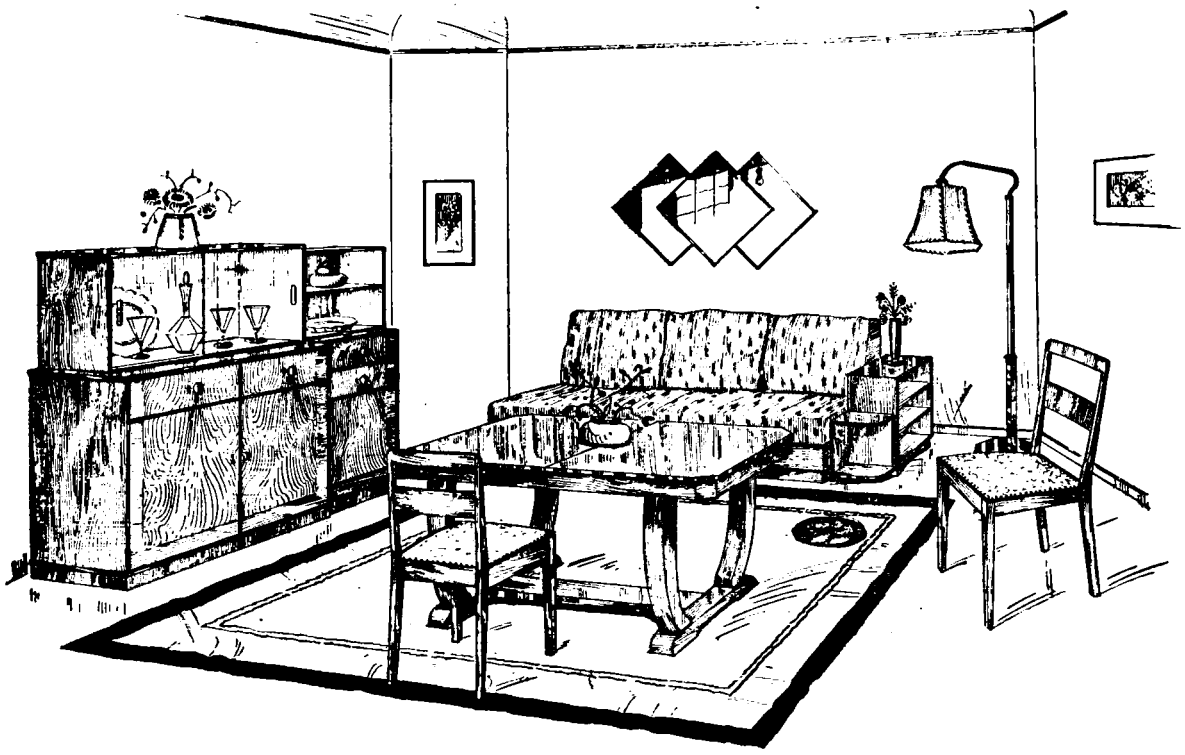
U. T. 37, RIVADAVIA 4654 BUENOS AIRES

BARATTI Y CIA.

CORRIENTES 1145 - BUENOS AIRES

●

LA MUEBLERIA PREFERIDA POR EL PUBLICO
DESDE HACE 84 AÑOS



COMEDOR - LIVING moderno, compuesto de Aparador en chapa de nogal, con vitrina; Mesa con 1 tabla de extensión y 4 Sillas en raulí, asiento tapizado en cuero, a **$ 350.--**

1 Diván-baúl, mts. 1.80 x 0.80, con 3 almohadones rellenos de pluma, tapizado en género, a ..... **$ 135.--**

●

CREDITOS A SOLA FIRMA

con Vales del Centro Naval
- sin recargo - tramitados inmediatamente

●

ACEPTAMOS ORDENES DE SASTRERIA NAVAL

BANCO FERROVIARIO ARGENTINO

Autorizado por el Superior Gobierno de la Nación
Decreto del 7 de septiembre de 1925

ACUERDA CREDITOS
en condiciones liberales, interés módico
Informes al Gerente

643 - SARMIENTO - 643
BUENOS AIRES



Descuentos especiales a los señores Jefes y Oficiales de la Armada

"Ciudad de Mexico"

FLORIDA y SARMIENTO
Casilla Correo 1361 - Bs. Aires

SOLO CALIDAD *EN ARTICULOS DE VESTIR Y PARA EL CONFORT DE SU HOGAR*

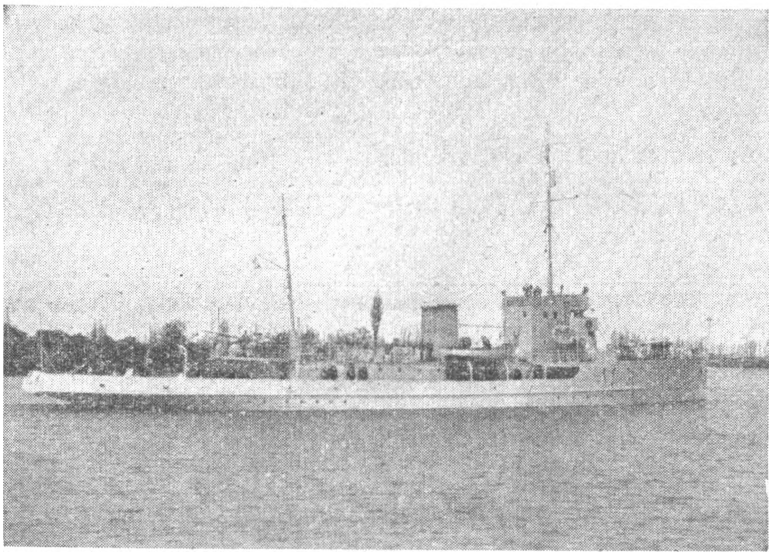
CREDITOS a su SOLA FIRMA

En 20 cuotas Receptores de Radio
"GENERAL ELECTRIC" y "ARIZONA"

SIEMENS

RASTREADOR PARKER

MARINA DE GUERRA NACIONAL



Las instalaciones eléctricas en el rastreador Parker
han sido efectuadas por la casa SIEMENS

COMPAÑIA PLATENSE DE ELECTRICIDAD

SIEMENS - SCHUCKERT, S. A.

Av. de Mayo 869 Buenos Aires

VICKERS-ARMSTRONGS LIMITED

CONSTRUCCIONES NAVALES
MAQUINAS MARINAS
INGENIERIA GENERAL
y ARMAMENTOS

Talleres principales en:

BARROW - IN - FURNESS

y

NEWCASTLE - ON - TYNE

Oficina en Londres: VICKERS HOUSE,
BROADWAY, LONDON S. W. 1., INGLATERRA

Agentes en la República Argentina:

LENG, ROBERTS y Cía. (Ventas) S. A.

RECONQUISTA, 314 BUENOS AIRES



SALTARELLO

Sastrería Civil - Naval

●

Esta sección está atendida por

SALTARELLO,

lo que asegura a Vd. una prenda correcta de corte impecable.

●

BARTOLOMÉ MITRE 718

U. T. 34 - 2444 BUENOS AIRES

MINISTERIO DEL INTERIOR

LEYES 9527 y 11137

CAJA NACIONAL
DE
AHORRO POSTAL

I. — VENTAJAS EXTRAORDINARIAS
que ninguna otra institución de ahorro del país puede ofrecer a sus depositantes:

1º **Inembargabilidad de los depósitos,** hasta $ 5.000.

2º **Inembargabilidad de la propiedad** urbana o rural adquirida con los depósitos, hasta $ 10.000.

3º **Facilidad de operar con una misma libreta** desde cualquier punto, por intermedio de oficinas de correos diseminadas en todo el país.

4º **Exención de franqueo** de toda la correspondencia y **absoluta gratuidad** de los reembolsos telegráficos.

II. — VENTAJAS ESPECIALES
que muy pocas instituciones de ahorro del país pueden ofrecer a sus depositantes:

1º **Garantía de la Nación** sobre todas las operaciones.

2º **Inversión segura de los depósitos,** en títulos de renta y cédulas hipotecarias.

3º **Fondo de garantía de los depósitos,** constituído con las utilidades anuales.

4º **Facilidades para mujeres casadas y depositantes menores.** Las primeras pueden depositar y retirar sus ahorros sin intervención del esposo; los segundos pueden efectuar depósitos libremente, retirar por sí solos hasta $ 50 anuales y extraer cualquier importe con autorización del representante.

5º **Pequeños reembolsos a la vista,** hasta $ 20, mediante "cédula para reembolsos" que se facilita a los depositantes que la solicitan.

6º **Depósitos mínimos,** desde un peso, y facilidad para ahorrar centavos mediante sistemas de boletines y alcancías.

7º **Aceptación de depósitos mayores,** sin plazo fijo, a interés.

8º **Facilidades en los trámites por fallecimiento del titular,** cuyos fondos se entregan directamente a los derecho-habientes que acrediten vínculos de herederos forzosos (sin juicio sucesorio ni trámite judicial alguno), cuando el saldo de la cuenta no excede de $ 5.000. En iguales condiciones se entrega directamente los fondos dejados entre hermanos, cuando el saldo de la cuenta no excede de $ 500.

9º **Reintegros a domicilio,** en casos de enfermedad de los titulares de cuenta, por sumas no menores de $ 5.

10º **Horario excepcional,** por intermedio de la Administración Central y de las oficinas de correos habilitadas.

SOMBREROS
TRAJES - SOBRETODOS
CAMISAS - CALZADO
ROPA INTERIOR

Y TODO LO QUE NECESITA UN HOMBRE
PARA VESTIR CORRECTAMENTE,
LO OFRECE GATH & CHAVES

SOLICITE UN CREDITO
A PAGAR EN MENSUALIDADES.

Gath & Chaves
— donde hay de todo y para todos
Florida y Cangallo

Motores Marinos

DIESEL - MERCEDES BENZ
SCRIPPS - GRAY - REGAL

•

LANCHAS EN GENERAL
CRUCEROS A MOTOR
REPARACIONES Y REFACCIONES
OFICINA TECNICA

•

ASTILLERO JUAN ORTHOLAN
FUNDADO EN 1906

Oficina Buenos Aires
VIAMONTE 1649
U. T. 41, Plaza 3214

TIGRE - Río Luján
Tel. 78 - 187



Pieles Selectas

La mejor Sastrería de Señoras, Modas y Peletería, presenta las últimas creaciones en

TAPADOS DE SPORT
Y DE VESTIR
TAILLEURS - VESTIDOS
ZORROS - CAPAS
CUELLOS - MARTAS

Composturas y Reformas de Pieles

Sea Vd.
un elegante más
vestido en
nuestra casa.



CASIMIRES DE
FAMA MUNDIAL

Gustos
Exclusivos

Unicamente medida fina

Aceptamos órdenes del CENTRO NAVAL

Bmé. MITRE 864 — CASA GALPERIN — U. T. 34, Def. 0167 BUENOS AIRES

JUAN NACHOD & Cía.

CASA IMPORTADORA

MAQUINAS EN GENERAL DE PRECISION PARA TALLERES MECANICOS, ASERRADEROS, CARPINTERIAS, ETC.

ACEROS FINOS PARA TODAS LAS APLICACIONES DE LAS FABRICAS MOSS Y GAMBLE BROS LTDA. SHEFFIELD (INGLATERRA)

MATERIAL INOXIDABLE "ENDURO" DE LA REPUBLIC STEEL CORPORATION, NEW YORK U.S.A.

926 - BELGRANO - 932 - Bs. Aires - U. T. 37, Riv. 2087, 2088, 2089

38 % de los vapores

QUE SALEN DEL PUERTO DE BUENOS AIRES ESTAN PROTEGIDOS CON LUBRICANTES GARGOYLE



LUBRICANTES

GARGOYLE

SIGNO DE SEGURIDAD EN EL MAR

En el primer puerto de la República Argentina, así como en los principales puertos de todo el mundo, los aceites Gargoyle ocupan el lugar preferente.

Durante 63 años consecutivos estos lubricantes han sido los elegidos por navieros y maquinistas, debido a su insuperable calidad, su absoluta uniformidad y su enorme resistencia.

Y es por estas excepcionales cualidades que el 35 % de la marina mercante mundial depende de la protección que le brindan los lubricantes Gargoyle.

ULTRAMAR, S.A.P.A. - CHILE 778 - BUENOS AIRES

PEDRO **BIGNOLI** LTDA

Otorga descuentos a los Socios del Centro Naval, en toda compra al contado.

y acuerda **CREDITOS** en 10 mensualidades



MENAJE
CUBIERTOS
PARAGÜERIA
ARTEFACTOS ELECTRICOS
METALES
PORCELANAS
JUGUETERIA
ETC.
SURTIDO COMPLETO

Accumulatoren - Fabrik Aktiengesellschaft

SUCURSAL BUENOS AIRES

CANGALLO 2625 - 29

Unión Telefónica: 47, CUYO 0088

AFA
ACCUMULATOR

ESTACIONARIOS
Y DE TRACCION

Acumuladores especiales de plomo y alcalinos, para instalaciones a bordo. Baterías para alumbrado de emergencia, aparatos de mando, de radiotelefonía y telegrafía.

DEAC
ALCALINOS

Equipos automáticos para yates y lanchas. - Linternas de seguridad para bodegas de inflamables.

VARTA
ACCUMULATOR

Baterías propulsoras para submarinos y lanchas auxiliares. Baterías para el arranque de motores Diesel.

Créditos

LA REINA

A sola firma

Con Vales del CENTRO NAVAL

MEDIAS, GUANTES Y CARTERAS
CORTINAS - BLANCO Y LENCERIA
PUNTILLERIA - TAPICERIA
D E C O R A C I O N E S

Recibimos órdenes de **S A S T R E R I A N A V A L**

LA REINA

BME. MITRE ESQ. SUIPACHA

PIELES de alta calidad y distinción

Precios especiales a Marinos mencionando este Boletín.



Ideal

O F R E C E :

ZORROS PLATEADOS legítimos, pelo sedoso ... $ 150.—

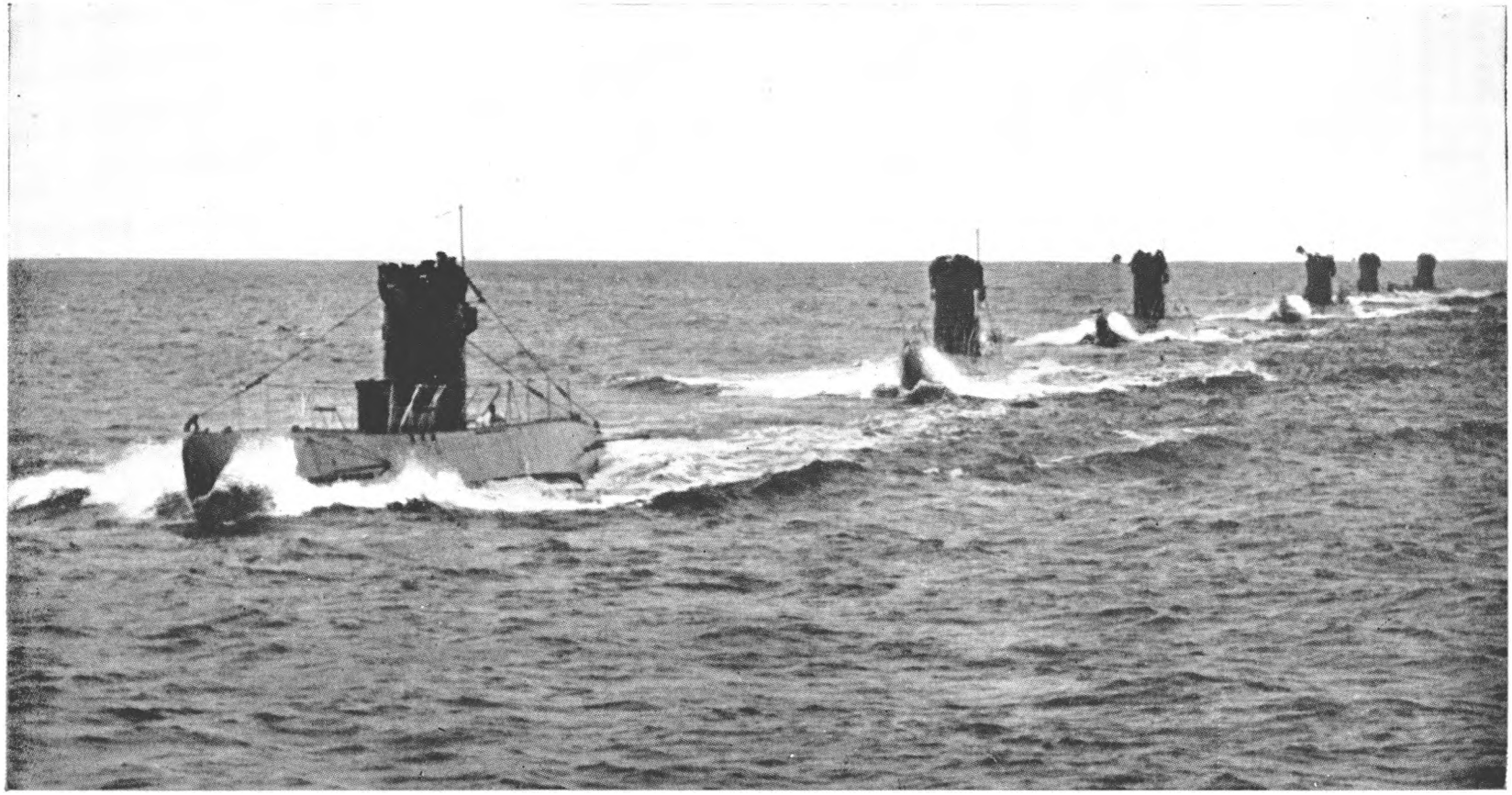
TAPADOS, LOUTRE, CARACUL, AGNEAU - RASE, modelos exclusivos . „ 180.—

CAPA ZORRO PLATEADO legítimo, m o d e l o s únicos ..... „ 195.—

A C O R D A M O S C R E D I T O S
a los señores socios del Centro Naval y aceptamos órdenes de la Sastrería Naval

PELETERIA IDEAL

SUIPACHA 575 **U. T. 35 - 7373**



La Flotilla "Weddigen" de submarinos alemanes, clase U, en ejercicios de adiestramiento

Boletín del Centro Naval

Tomo LVII **Marzo y Abril de 1939** **N° 535**

La "roquería" de la paz

Por Claudio Larrieux

Trip se acercó hasta la playa caminando pesadamente sobre las dos aletas, allí dejó que la rompiente, débil ese día, bañara su cuerpo hermoso, y luego, lustroso el pelo como un charol, se encaramó sobre una piedra enorme y dejó vagar en torno suyo la melancólica mirada de sus ojillos.

Era una mañana excepcional; hacía muchos años que sobre el Estrecho de Lemaire no veía un sol tan radiante desde su salida, un cielo tan azul, una mar tan calma, que apenas tejía su puntilla de espumas entre las temibles rompientes de la costa, extendida al pie de los barrancos, cortados a pique sobre el océano.

—¿Y el viento? ¿Qué estará por ocurrir? — se preguntó el lobo admirado.

En efecto, sólo una brisa leve, tibia y perfumada llegaba hasta su hocico como una caricia.

Este beatífico estado de cosas le hizo sentirse feliz; sobre las piedras vecinas a la suya, millares de congéneres dormían a pierna suelta —si así puede decirse de quienes no las tienen— o gruñían placenteramente bajo el efluvio del sol, formando un zumbido que a Trip le recordó al de las lanchas que usan los hombres despreciables.

La "roquería" era inmensa y buena vista debiera tener, quien distinguiera, de aquel agrupamiento confuso de lobos y rocas, ambos oscuros y lustrosos, cuáles eran los unos y cuáles las otras.

Trip estaba aún amodorrado; en el fondo de sus pupilas vagaba el velo del sueño; quizá por ello era tan dichoso.

Frente a él, estrecho de por medio, con sus montañas y acantilados de una leve tonalidad rojiza, la Isla de los Estados se mostraba como un castillo gigantesco del medioevo. Distraído, comenzó a recorrerla con el pensamiento, hasta que, más

despabilado ya, una idea se apoderó de su cabezota... ¿Y si la manada fuese hasta allá? Sin cavilarlo dos veces, como de costumbre, largóse de la piedra y lanzó un potente grito:

—¡ Muchachos!

Nadie le contestó, pero centenares de ojos se fijaron en él.

—¡Muchachos —repitió con más fuerza— les propongo un paseo hasta la Isla. ¿O es que piensan quedarse así todo el día con un tiempo como el de hoy?

Como en materia de indolencia, el lobo marino no acepta rival alguno sobre la faz de la tierra, no es de extrañar que el entusiasmo de Trip sólo arrancara bufidos de impaciencia, provocando en el joven un acceso de ira.

—¡Ajá! —se dijo para sí— ¿con que no están de acuerdo, verdad? Ya sabré llevarlos de un tirón hasta donde quiero. Bien — agregó en alta voz— veo que la tribu está degenerando . . .

Todas las testas oscuras se alzaron hacia él, menos la del patriarca, que estaba lejos de poder oir bien; las hembras, por la admiración que en ellas provoca todo desplante atrevido; los machos, por la ira que produce esa misma situación.

—¡Eh! ¿Qué dices, mequetrefe? — vociferó un viejo y gigantesco lobo de piel estriada por cicatrices ganadas en cien peleas.

—Lo que han oído; cuando yo era cachorro no quedaba jamás un desafío en pie.

—Y ¿quién ha desafiado a quién? — tronó otro lobo viejo, tuerto por más señas.

—Vaya. . . pues yo a ustedes — respondió Trip, aparentemente tranquilo.

El más anciano meneó la cabeza.

—Yo no te he oído. . .

—Ni yo . ..

—Ni yo. . . gritaron todos en terrible clamoreo.

—Bien, seré entonces más explícito. Al invitarles a ir hasta la isla les he desafiado a una carrera hasta ella.

No había concluido de decir estas palabras, cuando toda la manada marchaba ya hacia la costa, murmurando, rencorosa, por el mal entendido. Cuando el agua comenzaba a "hervir" bajo los coletazos, una voz aguda se impuso al ruido del mar agitado.

—Yo daré la señal de largada al pasar la línea de rompientes —gritó la lobezna de mejor pelo de la colectividad— en tanto que los morros de Trip se recogían en una amplia y placentera sonrisa triunfal.

Bullía ya la espuma a espaldas de la tribu, cuando un punzante chillido dió la anhelada voz de partida, Como por arte de prestidigitación desaparecieron entonces de la superficie todos los machos, dejando en el lugar en que hasta hacía un momento alzaban las cabezas, un amplio círculo espumoso; al rato, ante las miradas ansiosas de las hembras que seguían la carrera a marcha floja, comenzaron a asomarse nuevamente

los lustrosos cuerpos que, al colocarse por azar, uno tras otro, semejaban una fabulosa línea de fila de naves nunca vista.

Bajo la superficie, rozándose apenas, sucedíanse en habilísimas maniobras y, al hacerlo, quien estaba en la delantera, plegaba los hocicos y lanzaba burlescos gorgoritos, provocadores de encarnizadas persecuciones. Trip, en la plenitud de su fuerza juvenil, consiguió, no sin considerables esfuerzos, distanciarse de sus compañeros, lo cual le permitió aguardarlos en la playa con la más irónica de sus sonrisas.

Si difícil le es a un ser humano describir estos hechos, más difícil le resulta el pretender relatar el tole tole que se produjo, cuando los nadadores consiguieron acompasar su respiración, el ritmo necesario para vociferar a gusto sobre los incidentes de la prueba disputada, pues menester es saber que los lobos son tan malos perdedores como los "hinchas" de foot-ball, —el menos tranquilo de los mirones del deporte—, lo que ya es mucho decir.

Un rato después, acalladas las pasiones y moderado el lógico interés de las "damas" por el vencedor, el sol tornó a ejercer su efecto soporífico sobre la manada. Sólo Rublic no dormía ; estaba con la sangre en el ojo. Por las ardiente miradas que dirigía al rollizo cogote de Trip, fácil era adivinar en él aviesas intenciones. No podía concebir que le hubiesen derrotado ante los mismos ojos de su pretendida, y menos aun que ésta se dedicara a rascarse la cabeza en los hocicos de su vencedor, lo cual al menos, entre lobos, es señal de amor. Fué por esto que, cuando juzgó que Trip dormía, se le aproximó sigilosamente para abalanzársele luego y aplicarle tremendo mordisco en el pescuezo. Como es de imaginarse, tal despertar no fue del gusto del agredido, quien, lanzando terribles gritos de rabia y de dolor, logró desprenderse en una sacudida. Enfurecido, y haciendo caso omiso de la sangre espesa que corría por su cuerpo, contraatacó con una dentellada, dejando en la piel de Rublic una feroz y desgarrada herida. La trifulca había excitado mientras tanto a la manada, que pronto se dividió en dos bandos, azuzando a sus favoritos con desaforados alaridos, con todo lo cual trenzábanse también lobos y lobeznos en grescas pasajeras. En varios movimientos Rublic había ganado el lado del mar, signo inequívoco de su próxima derrota, cuando, un grito más potente que toda la algazara, detuvo la justa. Era el Patriarca que, a pesar de sus achaques, no pudo hacer oídos de mercader.

—¡Qué hacéis, desdichados! —exclamó acercándose penosamente—. ¿Cómo es posible que hayáis luchado?

El silencio se hizo en la lobería.

—Sucede Patriarca... — intentó decir Rublic.

—No me digáis lo que sucede, idiota —interrumpió el anciano— decidme por qué ocurrió esto, ¿o creéis que además de ser bastante sordo, estoy ciego? Pero ni tampoco es necesario eso, porque soy bastante viejo para comprenderlo; tú, Rublic,

has atacado a Trip por el sólo hecho de que te ha vencido, ¿ no es verdad ?

—Así es —murmuró el acusado consternado—. Pero más lo he hecho porque está cortejando a mi novia.

Una estruendosa carcajada erizó el pellejo de la manada, congregada en torno de su Jefe para escuchar sus sabias palabras.

—¡Ay, Dios mío! — prosiguió luego el viejo, secándose las lágrimas, ¡qué tonina eres!.. . Me has hecho llorar de risa, De modo que ¿ tú crees de buena fe que Trip está enamorando a tu novia ? Mira: como mi misión de Jefe es guiar a mi gente y ensenarla, y tú eres un ignorante, te diré que en el amor no es el macho quien enamora a la hembra sino al revés. Cuando un ser de nuestro sexo se pavonea de una conquista, es un idiota; no repara que el conquistado es él. Ni el más hermoso de los lobos de todos los mares, puede asegurar que consigue a la lobita que se le da en gana. Si esto afirma, mienta. En cambio, hasta la más feúcha de las "damitas" aquí presentes, puede jurar, y dice verdad, que es capaz de quemarnos el seso a cualquiera de nosotros. Si es que algo tienes dentro de la mollera, entenderás te quiero decir: que es tu Julieta quien anda ganándose .a Trip, y no éste a ella.

Esta sentencia del Jefe provocó murmullos de asombro entre los machos y muestras de coqueta aprobación entre las hembras. El Patriarca miró un momento a su tribu que guardó silencio respetuoso para seguir escuchándole.

—Bien.. . —agregó luego— pero lo peor que habéis hecho los dos, no es disputar a una joven, sino, el haber luchado para ello. Cien veces he predicado que la lucha entre dos individuos es el prólogo de la guerra, y que esta es execrable. . . debemos ser hermanos todos; no reñir jamás por ninguna causa; para ello nuestra roquería es llamada "de la paz". Nunca, de generación, en generación, hemos combatido con nadie; siempre hemos arreglado nuestros asuntos pacíficamente...

—Por ello hemos andado como nómades de playa en playa — murmuró Trip.

El Patriarca le miró con recelo.

—Algo habéis dicho, Trip —dijo con voz ronca— no sé qué, por que no oigo casi nada, pero sea lo que sea, es mejor que no olvides que aquí quien habla soy yo, el Patriarca.

Trip bajó la cabeza hasta apoyarla contra el suelo, pero sus dientes rechinaron con ruido de piedras trituradas.

—Nuestra doctrina —continuó luego el viejo— se extenderá algún día por toda la faz de los mares y quizá llegará hasta esos seres despreciables que se llaman hombres, y a quienes cerca de aquí, en las Malvinas Argentinas, hemos visto acalorarse y discutir. Pero es necesario no Juchar jamás ni entre nosotros mismos. Todos nuestros pleitos pueden arreglarse sin pelear, escuchando, hablando y sin derramar sangre, como ha ocurrido recién. Así podremos seguir, siendo los lobos de la "Roquería de la Paz", a la que puede llegar cualquiera sin temor; en la que

jamás se lucha, en la que no se enseña a los cachorros a combatir, sino amar a todos los seres como a hermanos.

Trip sonrió con desdén.

—Un hombre dijo eso y le crucificaron —observó esta vez— no por lo bajo.

—¿Qué sabes de ello? le preguntó Rublic con desprecio.

—Lo leí en un libro en el fondo del mar — replicó el primero sin inmutarse.

—"Roquería de la Paz" —exclamó el anciano lobo con voz trémula y levantando los ojos hacia el cielo—; este nombre es el símbolo de nuestra vida. Si es necesario, ceder antes que combatir; no admirar al más fuerte, sino al más puro; no aclamar el triunfo de la fuerza, sino el de la inteligencia. Mil veces mejor es crear grasas que poseer músculos vigorosos; lo importante es que nuestros cerebros siempre piensen con nobleza de sentimientos. No olvidéis jamáis estos preceptos que son nuestra norma de vida; sigamos pues formando, pase lo que pase, la "Roquería de la Paz".

Una cálida ovación saludó las últimas palabras del cacique; hasta Rublic fregó sus morros contra los de Trip en señal ele arrepentimiento *y* reanudada amistad.

* * *

Luego de un rato, la manada charlaba apaciblemente entre las piedras; sólo Trip estaba triste y pensativo.

-—¿Qué te ocurre? — preguntóle uno de sus camaradas.

—Estoy recordando que aquí, en esta playa, mataron a mi madre —explicó entonces contristado. — Parece que lo estoy viendo. Era un día como el ele hoy; dormíamos al sol; yo estaba extenuado, pues era mi primer viaje y en él conocía la felicidad de haber perdido la piel raída del cachorro... De pronto escuchamos voces humanas y, ante nuestro espanto, vimos una cadena de hombres que avanzaban desele la playa armados de enormes estacas; pasado el momento de confusión, nos lanzamos contra ellos para tratar de ganar el mar. . . ¡Cuántos quedaron con la cabeza partida!... En éstos estaba mi madre.. . Yo escapé por milagro; empero, un mes después todavía me dolía el garrotazo que me dieron en el lomo. ..

—¡Vaya que estás alegre! — díjole su interlocutor. — Hablemos de otra cosa. Dime: ¿hace mucho que no andas por la "bahía de los buques perdidos?".

—Como una luna, casi.

—¡Sin embargo allí, en el fondo, están las claves de tantos misterios! Siempre que voy, me entretengo en mirar, por la ventanilla del puente de uno de los náufragos, a esa pareja de recién casados que murieron abrazados. ¿Recuerdas ...

—Sí. Él era comandante del buque y hacía su viaje de bodas.. . ; a pesar de todo, creo que habrán sido dichosos después de la vida.

—Es verdad — afirmó el otro. — Cuando pienso en esa extraña bahía, en los blancos esqueletos que danzan al vaivén

del flujo y del reflujo, enredados unas veces entre los despojos, otras entre la maraña de los "cachiyuyos", pienso en lo que no darían muchos hombres por nuestros secretos:

—Hay quien dice que la Historia de la Humanidad está escrita en la profundidad de los océanos; todos los que se han perdido para el Mundo, están juntos allá abajo, en nuestro reino inviolable, aferrados por la Muerte, sumidos en la eternidad.

—Así es, hermano Trip. . . pero, mira, es bueno que volvamos.

—Sí, el sol se oculta; el Patriarca querrá llegar con luz. Vayamos...

* * *

De regreso, Trip nadó largo tiempo casi sin salir a flote *y* alejado de todos. La noche había caído, cuando notó que la costa estaba cerca y escuchó voces de otros lobos, mas: ¡cosa extraña! no podía reconocerlas; se diría que no eran los suyos quienes hablaban. Con recelo, tomó tierra y se acercó lentamente hacia las figuras que las sombras de la noche hacían más obscuras aún.

—¡ Eh ! ¿ Quién anda allí ? oyó que le preguntaban.

—Yo, Trip... — contestó.

—¡Trip! ¿Y quién es Trip? — escuchó con asombro.

Cuando estuvo a dos pasos de los lobos más cercanos, sintió que un estremecimiento le corría por la piel; no eran los suyos. ¿Cómo pudo haberse perdido? ¿Sería posible que la marea bajante le derivara tan lejos? ¿Y que no se diera cuenta?

Uno de los desconocidos se le acercó hasta rozarse con él.

—¿Qué quieres aquí? — le preguntó con todo amenazador.

—¿No.. . no es esta la Roquería de la Paz? -— interrogó entonces vacilante.

Una carcajada fue la respuesta.

—Sí que eres gracioso, mozuelo. Roquería de la Paz... ¡Ja, ja, ja!... ¡Y venir a preguntarlo a esta Roquería! No, hombre, estás errado; has equivocado de ruta; me permitiré darte un consejo; como el instinto te falla, vete a un buque náufrago que hay aquí cerca y provéete de un sextante que allí he visto. Puede que con ayuda de la navegación de altura no te pierdas otra vez.

Mientras los compañeros de su interlocutor celebraban la broma, Trip comenzaba a amoscarse, pero las palabras que antes oyera a su Patriarca le contuvieron a pesar de su descreimiento.

—Bueno, amigo, no es para tanto — manifestó en el más dulce de sus tonos —; a cualquiera puede ocurrirle.

—Sí, es claro, es claro — le interrumpió el desconocido. — Pero veo que quieres regresar ya y no deseo detenerte. Antes, sin embargo, has de decirme por qué se llama "de la Paz" vuestra roquería; es una curiosidad que tengo desde hace ya muchos años.

—Si eso es todo, fácil es complacerte — respondió presuroso Trip, recordando las palabras del Patriarca. — Nos llamamos así, porque desde cachorros, no aprendemos a combatir, sino a amar a todos los seres como hermanos; no admiramos el músculo sino la inteligencia. Eso es todo.

Al concluir, notó entre los que le rodeaban ciertas señales de inteligencia mal disimuladas, mientras escuchaban guardando el más absoluto de los silencios.

—Bueno. . . — agregó luego —. si me permiten me voy.

Y como nadie le respondiera, se dirigió lo más rápidamente posible hacia la playa, pero ya allí tuvo una curiosidad y casi gritando preguntó:

—Mis buenos amigos, ¿pueden decirme qué roquería es esta ?

Una voz profunda, amenazadora, le contestó:

—La "Roquería de la Guerra". . . Aquí enseñamos a nuestros cachorros a combatir antes que nada..., admiramos el músculo antes que el cerebro. El primero proporciona el alimento, el segundo engendra inquietudes. .

Desde ese momento Trip no pudo dormir tranquilo ya,

* * *

Era una noche espantosa capaz de minar el ánimo del marino más esforzado; el viento, ese terrible viento austral, que parece de leyenda para quienes no lo han oído, rugía en un clamoreo incesante; montañas gigantescas de agua se lanzaban sobre la costa a velocidad fantástica para hacerse en ella pedazos.

Era una noche mortal, de naufragios. Parecían escucharse alaridos de auxilio, crujidos de arboladuras desgajadas, gualdrapeo de rifadas velas.

En la "Roquería de la Paz" sólo un par de ojos escrutaban en la tiniebla; sólo un par de oídos captaban recelosos los más pequeños ruidos de aquella tremenda sinfonía. Era Trip, el guardián.

De pronto sus pupilas vieron algo, algo terrible, porque,, lanzándose de su mirador, corrió hasta los suyos despertándoles con sus gritos de alarma.

Cuando todos estuvieron despabilados, se agruparon en torno al Patriarca.

—¿Qué ocurre? — preguntó el anciano, angustiado.

—¡Son ellos... son ellos!... — atinó a decir Trip. — ¡Y vienen a matarnos!.

En efecto, una manada mucho más numerosa se agrupaba frente a ellos en actitud agresiva.

—¿Quiénes sois y qué queréis? — preguntó el Patriarca.

Una voz para Trip harto conocida le respondió:

—Tu tribu es la de la Paz; la mía es la de la Guerra; tu playa es mejor que la mía; tu gente extermina nuestro propio alimento; mi gente sabe combatir, la tuya sólo predicar; nos-

otros os atacaremos con los colmillos; defendeos vosotros con la lengua.

Lo que ocurrió después fue un drama digno de ese escenario indescriptible; la sangre tiñó hasta las olas encrespadas en un concierto de gruñidos, de dolor, de rabia, de alegría y de impotencia. Era la guerra sorda, sin cuartel, sin compasión.

Una hora después, en la "Roquería de la Paz" se había hecho la calma. Sólo la tempestad seguía; los vencedores reposaban orgullosos.

De la matanza, sólo Trip y su fiel compañera habían podido huir. Revolcados a ratos por las olas, que esta vez podían más que ellos, llegaron hasta una pequeña ensenada al reparo de la tempestad; allí trataron de restañar sus múltiples heridas.

Al cabo de un rato, macho y hembra se miraron a la cara con el llanto engarzado en las pupilas.

—¿Esta es la paz, Trip? — le preguntó ella sollozando.

Esta es la paz... Quien la predica, esto recoge. Quien la ama, esto se gana — y dio vuelta la cara para que el viento secara, su llanto. — Pero no sufras, amada mía — prosiguió luego con rara energía. — Nosotros dos solos formaremos una nueva raza; haremos una nueva roquería, pero, eso sí, enseñaremos a nuestros cachorros a no creer en la, paz, sino después de estar preparados para la guerra. La primera es un bello ideal, la segunda una tremenda realidad. Mientras un solo ser de la tierra afile sus colmillos, hay que pensar en batirse; hay que vivir para ello. Quien así lo no haga, correrá la suerte de la "Roquería de la Paz". Esta hermosa utopía de nuestro Patriarca, será una tangible realidad, sólo el día en que todos los "lobos" del universo entero sientan por igual, en lo más profundo de sus conciencias, la necesidad de ella.

El lobo calló. En la noche mortal parecían escucharse alaridos de auxilio, crujidos de arboladuras desgajadas, gualdrapeo de velas hechas trizas, roncos ecos de gritos de abordaje y paqueos intermitentes, alumbrados por siniestros fogonazos.

Dos precedentes funestos

Por el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto

Al día siguiente de la renuncia del Almirante Brown del cargo de Gobernador Provisional —4 de mayo de 1829— presentáronse síntomas precisos del deseo de los federales —en el llano aún— de anular el poder naval, hasta entonces totalmente en manos de los unitarios. Así el 5 de mayo los federales atacaron y tomaron dos buques en la Ensenada; tres días más tarde, a pesar de la valiente defensa que del puente de Barracas hizo la Marina, los federales se apoderaron de él; el 17, los montoneros que han cruzado el Riachuelo, se apoderaron de la gloriosa "Maldonado", que izó la insignia de Brown en varios de sus cruceros; el 21, el Jefe de las fuerzas navales franceses en el Plata —Vizconde de Venancourt; instigado por Rosas— aborda y toma el *"Río Bamba"* y el *"Cacique",* mientras los parciales del futuro Restaurador de las Leyes capturan al *"San Martín"* en Barragán y se combate, el 23, encarnizadamente, a la vista de la quinta del Almirante, sin que, de manera alguna, y a pesar de la escandalosa conducta de las huestes federales, se moleste al Gobernador dimitente, prueba irrefutable de que su persona no era considerada en la emergencia como la de un parcial. En septiembre de 1829, es designado Director del Banco Nacional.

El hecho más grave de carácter bélico que se presentó a las autoridades nacionales fue el incendio y captura de varias naves de guerra argentinas, en desarme, por las fuerzas navales francesas fondeadas frente a Buenos Aires, mandadas por el Vizconde de Venancourt en el instante en que Rosas lucha contra Lavalle para convertirse en el personaje más conspicuo de la causa federal.

La crítica histórica posee material suficiente para abrir juicio sobre aquel episodio naval, que servirá, además, de antecedente para juzgar torcidos procedimientos de los políticos argentinos, así federales como unitarios, en ese período de graves conmociones internas que se iniciaron el 1° de diciembre de 1828 y siguieron hasta varios años después de Caseros.

La razón *aparente* que motivó la condenable conducta del Vizconde de Venancourt, fue el entredicho entre las autoridades nacionales argentinas y las convidares francesas por la obligación impuesta a los súbditos de esa nación de prestar servicios en el titulado Cuerpo de "Amigos del Orden", crea-

do cuando Lavalle salió a campaña contra Dorrego; la realidad, empero, es que Ja agresión a que nos referimos fue buscada por el mismo Rosas, quien hizo saber al citado Jefe Naval que en los buques más tarde abordados se hallaban prisioneros ciudadanos franceses (1). En verdad, esta afirmación era exagerada, pues sólo se hallaron dos ciudadanos de esa nacionalidad presos por delitos comunes, mientras existían en las mismas naves alrededor de 200 hombres prisioneros tomados a raíz de la acción de Vizcacheras, luego desembarcados en Quilmes para ser entregado a Rosas.

Terminado el episodio, Rosas —dice un interesante documento (2)—, que no se conformaba con aquello *y* quería más, dirigía la siguiente comunicación al Vizconde Venancourt: "El infrascripto General tiene el honor de dirigirse al señor Comandante de la escuadra francesa, para expresarle en su nombre y en el de todos los ciudadanos de la Nación Argentina el más

(1) Escrito original del señor José María González Garaño, facilitado por su nieto el señor Alejo González Garaño, que era oficial a bordo de uno de los buques argentinos apresados y actuó luego en las negociaciones. El documento en cuestión, dirigido al redactor del "Orden" en fecha 9 de agosto de 1856, dice textualmente:

"Con motivo del enjuiciamiento de Rosas lie visto en el periódico que redactáis una carta dirigida al Vizconde de Venancourt, Jefe de la Estación Naval Francesa en el Rio de la Plata, agradeciendo la injuria de ver humillado el pabellón argentino y justificado el conato de traición a la patria por el ex-dictador Rosas. Como testigo y actos en aquellos sucesos, recuerdo que en la noche del 21 de Mayo de 1829 y por falsas denuncias (del ex-dictador Rosas) —lo escrito en paréntesis está tachado en el original— la escuadra francesa sorprendió a los pocos buques de guerra que entonces neniamos empezando por incendiar uno de ellos, siguiéndolos y poniéndolos luego, en sequestro. Después de este atentado el Jefe de la escuadra francesa se apoderó de todos los prisioneros, tomados en la acción de Viscachera y los entregó a su caudillo, haciéndolos desembarcar en Quilmes. Estos prisioneros pasaban de 200 hombres y recuerdo que entre otros estaba el coronel Pueyrredón.

"El gobierno de aquella época procedió inmediatamente a pedir explicaciones de semejante atentado y mandó al Vizconde de Venancourt una comisión conpuesta del Sr. Don Juan Andrés Gelly y del coronel Trollé teniendo yo el honor de acompañar y conducirla a bordo del bergantín General Rondeau donde figuraban las insignias del jefe francés como que entonces me hallaba al servicio de la marina nacional. Con este motivo presenció las conferencias tenidas sin dejar de advertir la parcialidad de aquel jefe por los sublevados que capitaneaba el caudillo Rosas.

"Recuerdo que la comisión consiguió entenderse con el Vizconde y que persuadido de aquella agresión celebró un compromiso que yo copié y escribí bajo el dictado del Dr. Gelly que poco más o menos se reducía a saludar el pabellón argentino con 21 cañonazo, a devolver los buques de guerra en el estado que tenían cuando fueron capturados y abonar el valor del buque incendiado; pero el Vizconde de Venancourt aunque estaba convencido de la injusticia de este procedimiento y cierto de la simpatía de Rosas no dio la reparación pedida congraciándose así con aquellos facciosos.

"Considero un deber de conciencia apuntar estos hechos para que no se extrañe el merecido calificativo del ex-dictador y me repito de Ud. atte. SS. que S.M.B. — J. González Garaño".

(2) Colaboración en la Nación del 6 de febrero de 1939. Por Jorge Lavalle Cobo, titulada: "El Nacionalismo de Rosas''. La carta en cuestión había sido publicada en "Conpte Rendu del Souces d'Asamblée Nacionale Legislative" 1849-1859 tomo IV, sesión del 29 de septiembre de 1849.

sincero y justo homenaje de reconocimiento por los sucesos que han tenido lugar en los últimos días con respecto a la escuadra nacional, que había caído como consecuencia de la insubordinación del 1° de diciembre en poder de los dichos insurrectos, por haber libertado los prisioneros detenidos a bordo, y otros hechos que demuestran claramente que los agentes públicos de la Nación Francesa han sabido reconocer al gobierno legítimo de la República Argentina y tomar en conformidad las relaciones de estrecha amistad que la República Argentina conservaba hasta el 1° de diciembre con la Nación Francesa.

"El infrascripto ha tenido comunicaciones interesantes del Sr. Mendeville, Cónsul General de Francia, y le ha respondido de una manera satisfactoria.

"En definitiva, el infrascripto General, encontrándose suficientemente autorizado por el poder soberano de la Nación para arreglar y disponer todo lo que considerase como necesario al restablecimiento de las leyes y en las autoridades legítimas de la provincia de Buenos Aires, requiere de nuevo al Comandante, a quien se dirige:

"Primeramente que la escuadra nacional tomada a los insurrectos no sea devuelta, pero si guardada cerca y en seguridad; que se tomen los buques nacionales que se; encuentran en Paraná, que se permita al infrascripto general una entrevista, que podrá tener lugar en la Ensenada; que se comuniquen todas estas resoluciones al. Cónsul General y, para abrir una comunicación frecuente con el susodicho Cónsul General, facilitará los medios ele comunicación necesarios, en la Ensenada, en donde el infrascripto pondrá a disposición del Comandante francés la carne fresca necesaria que necesite diariamente para los barcos y navios que quisiera proveer, o pudiera desear el susodicho Comandante.

"El Comandante General don Prudencio Rosas (hermano del General), se encuentra en la Ensenada, encargado de proveer al Comandante de la Escuadra todo lo que necesitara desele Quilmes hasta Tuyú, y en todas las costas y puertos en donde se encuentren sus tropas, ellas están dispuestas a ejecutarlos.

"El infrascripto tiene el honor de saludarlo. — *Juan Manuel de Rosas".*

En cuanto a los hechos ocurridos con intervención de los franceses, diremos que, a las 12 y 30 de la noche del 21 de mayo de 1829, vióse el resplandor de un buque en llamas y algunas señales con cohetes cambiados entre los buques.

Las autoridades del puerto y las personas que aun no se habían recogido, supusieron que se trataba de la sublevación de las tropas federales detenidas a bordo de los buques de guerra surtos en la rada. A la madrugada del día siguiente se conocieron detalles de lo acaecido, a saber: que varios botes de los buques franceses fondeados en la rada exterior, habían quemado a la goleta de guerra *"Argentina*", y tomando posesión de los bergantines de la Escuadra: *"General Rondeau",*

"Río Bamba", "Balcarce", "Belgrano", "República" y *"11 de Junio",* buques que los captores pretendían concentrar esa misma mañana en la rada exterior.

Como aquellos estaban en su mayoría con el personal reducido, el abordaje, realizado de improviso y a altas horas de la noche, no fue de difícil ejecución. Los centinelas se limitaron a disparar sus mosquetes sobre los botes atacantes cuyas dotaciones, a su vez, contestaron el fuego originando algunas bajas. En esa oportunidad el valiente Coronel de Marina Tomás Espora, que no pertenecía a los buques apresados, pretendió dirigirse a bordo a fin de tomar la participación que el deber le indicaba, pero fue apresado por los abordadores (3). Las autoridades militares, en conocimiento de tales noticias, ordenaron a las 9 de la mañana de ese día 22, se transportara desde el Fuerte a las alturas del Retiro, algunos cañones, y una hora más tarde rompieron éstos el fuego contra el bergantín *"General Rondeau",* único, al parecer, que estaba dentro del campo de tiro de las piezas.

Luego de doce o trece descargas, el fuego cesó; los buques extranjeros izaron sus respectivas banderas y el público, preso de curiosidad e indignación contra los agresores, se mantuvo sobre las azoteas y lugares de la costa que dominaban visualmente el escenario.

A las 2 de la tarde, el Gobierno lanzó un Boletín con la noticia de lo ocurrido. Poco después un bote de la escuadrilla agresora, con bandera de parlamento, desembarcó al Coronel de Marina Tomás Espora, apresado durante la noche y encargado, ahora, de imponer a las autoridades sobre lo ocurrido. El Boletín Oficial, al referirse a las capturas de las naves de guerra, hablaba de saqueos cometidos por las tripulaciones francesas (4).

Al día siguiente los montoneros federales, que se habían mantenido sobre Barracas, cruzaron el Riachuelo combatiendo con dispersos de los "Amigos del Orden" encarnizadamente,

(3) Espora, cinco años después, al ser acusado —anónimamente— por sus detractores de "haberse dejado quitar las charreteras por los franceses", habló sobre el incidente negando, por cierto, lo de las charreteras, que era una simple manera de decir, expresando que "en todo caso no era él el insultado sino el país", aclarando su conducta con estas palabras: "Cuando fui a bordo, porque no estaba en mi buque cuando eso tuvo lugar, me dirigí allí a los primeros tiros, ya que nunca he huido de donde suenan; cuando llegué todo estaba hecho y los actos con que fui tratado sólo caen en oprobio del que los metió, cometió. A haber estado yo a bordo, quizá hubieran triunfado, pero no hubiese sido sin tocar esas charreteras, más brillantes todavía por las manchas que mi sangre hubiese echado sobre ellas para sostener el lustre que les he conservado en las 29 acciones navales en que, sólo en la guerra del Brasil, me han servido". Ver "Espora", del autor.

(4) Las naves francesas habían sido destacadas por el Almirante Barón de Roussin, Jefe de la Escuadra Francesa en aguas del Río de Janeiro, adonde habían sido enviadas para solucionar un pleito derivado por los apresamientos de naves de aquella nacionalidad en oportunidad de la guerra entre el Brasil y la Argentina, cuya paz se había celebrado seis meses antes.

y capturando nuevos buques en la Ensenada. La captura de estas naves y las otras que antes se habían producido, dan claramente a entender que en el abordaje de los franceses la noche del 21 de mayo, la mano de Rosas no estaba muy lejos y que existía un marcado interés en dejar a las autoridades unitarias sin recursos navales.

Sobre la conducta de los marinos no existía, oficialmente, otro antecedente que una comunicación al Gobernador hecha por el Capitán Piccard, Comandante de la corbeta *"Isis",* solicitando que los compatriotas que sabía estaban prisioneros a bordo del *"Río Bamba",* fueran puestos en libertad. Este pedido fue contestado negando la existencia de tales presos y pidiendo que toda comunicación al respecto la elevara el Capitán Piccard al Departamento de Relaciones Exteriores como era, por otra parte, de práctica.

De las gestiones realizadas luego de los sucesos, informan las siguientes comunicaciones (5), que transcribimos casi íntegramente obtenidas de diarios y documentos de la época, por considerarlas poco conocidas y que consideramos de interés reproducir para abarcar la trascendencia de los actos comentados y el lenguaje de quienes intervinieron para dar solución a ese grave atropello. La nota que el Vizconde Venancourt elevó al Ministro de Relaciones Exteriores al día siguiente del atropello, dice:

"El insulto hecho al pabellón del Rey, mi señor, como también el mal tratamiento de sus súbditos, son demasiado bren conocidos para explicar las causas de las represalias que acaba de tomar el suscripto. A pesar de que el abajo firmado, para demostrar que está dispuesto a suspender esas medidas hostiles, ha aceptado el ofrecimiento del Coronel D. Tomás Espora, para dirigirse él mismo, bajo su palabra, para proponer a V. E. una suspensión de hostilidades, ya comenzadas por el Gobierno Provisional de Buenos Aires, y traer vuestra respuesta porque no es para el abajo firmado fijar qué reparación debe ser hecha por los insultos hechos a la bandera de S. M. C. M. Es el Rey quien debe considerar la extensión de la injuria. El abajo firmado propone como condiciones:

1.— El cumplimiento de los pedidos contenidos en la presentación del Cónsul General francés en Buenos Aires, dirigidas a V. E.

2. — De que los buques de que el abajo firmado ha tomado posesión quedarán en sus manos hasta que haya recibido las órdenes del Almirante Barón Roussin, Comandante en Jefe de Las fuerzas de S. M. C. M. en la estación de Sud América.

3. — Que se indemnizará a aquellos súbditos de S. M. C. M. que han abandonado sus propiedades como consecuencia de las injustas medidas observadas con ellos.

(5) Es de elemental justicia consignar que las notas que se transcriben han sido obtenidas por el Capitán Celery, quien ha traducido la colección del "British Packet".

4.— Que el abajo firmado tiene el honor de ofrecer a V. E. la seguridad de su alta consideración. — *Vizconde de* 17-*nacourt"*.

La respuesta del Ministro de Relaciones Exteriores, de fecha 22 de mayo, es atinada y, como podrá juzgarse, ajustada a los acontecimientos. Expresa:

"Cuando el Gobierno oyó el ataque realizado sobre sus buques en la noche de ayer, pensó que no podía ser sino una tentativa hecha por los enemigos del orden público para apoderarse de ellos y, en consecuencia, procedió a tomar las medidas necesarias para suprimir el motín a bordo de su escuadra ; pero, subsiguientemente, recibió información que lo indujeron a creer que dicho ataque había sido hecho por los barcos de S. M. C. M. bajo las órdenes del Comodoro. A pesar de ello, fue con gran dificultad que pudo persuadirse de que súbditos franceses pudieran cometer un acto tan contrario a los derechos de neutralidad y a toda ley de las naciones, sin motivo previo para tal ruptura y cuando su Gobierno ha mantenido siempre con el de S. M. C. M. las mejores relaciones de amistad y buen entendimiento, acordando una protección especial a las personas y propiedades de sus súbditos.

"Y grande es, por consiguiente, la sorpresa al recibir la nota fechada hoy del comodoro en que él rehúsa explicar los motivos que lo han inducido a actuar de la manera que lo ha hecho, suponiendo que ellos son suficientemente notorios. El Gobierno ha aprendido del tenor de su nota que el Comodoro ha considerado como un insulto a su Rey, las diferencias que ha habido últimamente entre el Gobierno y el Cónsul General de S. M., diferencia que, como el Comodoro dice, pertenece sólo a S. M. decidir y para cuyo propósito el gabinete de las Tullerías ha sido informado de todo lo que ha pasado; pero que en ningún caso puede justificar represalias de aquellas que el Comodoro ha empezado a tomar.

"El abajo firmado entonces, defiriendo la decisión de esas diferencias al juicio de aquellas personas a quienes sólo corresponde, espera que las medidas hostiles que el Comodoro ha empezado a tomar serán suspendidas y que él recibirá a bordo a las personas que el Gobierno enviará mañana con el propósito de entrar en las explicaciones necesarias por ambas partes. — *Salvador María del Carril"*

A continuación el General Francisco de la Cruz fue a bordo con la siguiente nota fechada el día 23 y dirigida al Vizconde de Venancourt:

"El Brigadier General Cruz es la persona a quien el Gobierno, de acuerdo con su nota de ayer, ha considerado propia para ser enviada al Comodoro de las fuerzas navales de S. M. C. M. con el propósito de entrar en las necesarias explicaciones. Lleva con él como su Secretario a D. Francisco Pico, el primer empleado del Departamento de Gobierno. — *Salvador María del Carril"*

Como consecuencia de la conferencia de los marinos fran-

ceses con el General Cruz, el Ministro Del Carril envió al Comodoro francés la nueva comunicación fecha 25 de mayo que transcribimos:

"El Brigadier General don Francisco de la Cruz, ha informado el Gobierno de lo que ha acordado explícitamente en la conferencia que él tuvo con el Vizconde Venancourt, Comodoro de las fuerzas de S. M. C. M. en el Río de la Plata.

"1° — Que el Vizconde entregará inmediatamente al Gobierno los barcos de la República que tomó posesión por la fuerza, con todo su equipo, armas y tripulaciones y todos los prisioneros de cualquier clase que él tiene en su poder.

"2° — Que el Gobierno no obligará por la fuerza a francés alguno, residente en esta capital, a hacer deber militar de milicia y que dará a aquellos que ya estén enrolados en las compañías, completa libertad para continuar o dejar el servicio.

"3° — Que los insultos que el Vizconde supone han sido hechos al pabellón francés y las indemnizaciones que él piensa se deben a los franceses injuriados por las medidas del Gobierno, serán puntos a arreglar entre los dos Gobiernos.

"En consecuencia, el Gobierno de Buenos Aires, deseando poner un fin a las hostilidades que el Vizconde Venancourt ha comenzado con las fuerzas bajo su mando, ha determinado dejar de lado cualquier discusión de sus derechos y ratificar los artículos que anteceden que fueron estipulados y acordados entre el Vizconde y el General Cruz.

"Por su parte el Gobierno ha cumplido sus obligaciones en este asunto, habiendo dado y ordenado que se ejecute el Decreto, del cual se envía una copia inclusa al Vizconde Venancourt y espera que el Vizconde cumpla también el deber que los artículos arriba mencionados le imponen.

"Por lo demás, habiéndose el Gobierno separado por el momento de la discusión de su derechos en esta cuestión, solamente para satisfacer el deseo que lo anima para mantener la paz con las autoridades de la Nación Francesa, reserva el derecho de hacer los arreglos definitivos que su honor y justicia requieren, con el Gobierno de S. M. C. M.

"El abajo firmado, Ministro de Relaciones Exteriores, ha recibido las órdenes de este Gobierno para dirigir esta comunicación al Vizconde Venancourt e informarle que el portador de ella don Juan Andrés Gelly, quien está acompañado del Coronel D. E. Trole, está debidamente autorizado para dar las explicaciones que el Vizconde pueda pensar necesarias y arreglar la inmediata terminación del presente asunto."

El decreto a que alude la comunicación que acabamos de reproducir no es otro que el que ahora damos a conocer y que obró agregado al mismo. Es éste:

"Habiendo resuello el Gobierno dar mayor actividad y eficacia al servicio de la milicia ciudadana organizada para la protección de la Capital, y con el propósito de poner un fin a los males que afligen a la Provincia, y siendo necesario para

este fin tener confianza en la firme resolución de todos los individuos que lian sido armados en defensa de la causa del orden, y evitar toda dificultad que se pudiera presentar por quejas o representaciones, que puedan embarazar los esfuerzos de las autoridades y distraer su atención del objeto principal: la seguridad de la provincia, lia decretado que esta resolución sea hecha conocer por medio del Comandante del batallón de Los Amigos del Orden, a todos los individuos de la nación francesa que puedan estar enrolados en él, intimándoles que si no se sienten dispuestos para continuar voluntariamente en este servicio, que la seguridad de la Capital requiera, podrán dejar las filas y depositar sus armas, bajo la completa, seguridad de que aquellos que voluntariamente dejen el servicio nunca serán molestados ni perseguidos. — *Rodríguez - Carlos Alvear"*

Para un espíritu ecuánime y noblemente inspirado, las cosas debieron terminar ahí. El señor Venancourt, excesivo en el ultraje, no estaba sin embargo satisfecho y reclamaba seguridades, cual claramente lo expresa la comunicación que el señor Gelly elevó al Ministro de Relaciones Exteriores D. Salvador del Carril en fecha 25 de mayo, desde el bergantín "*General Rondeau"*

"Señor: Habiendo recibido el Vizconde Venancourt la nota de V. E. de esta fecha y el decreto incluido, me ha observado que, aunque el tenor de lo que el General Cruz ha transmitido al Gobierno no era substancialmente lo mismo que él había acordado, había todavía una diferencia muy esencial en el tiempo en que él ofreció bajo su responsabilidad entregar los barcos. Que era necesario, para justificarse él mismo ante el Barón Roussin, que se le diera una seguridad de que el decreto que dejaba a los franceses libres de continuar el servicio o de abandonar las armas no sufriría alteración alguna aun indirectamente; que era necesario que él tuviera la seguridad de que no sería empleada con ellos ninguna de esas medidas escondidas que tan injuriosas son como fuerzas visibles; que esta seguridad no podía ser dada hasta algunos días después de su publicación y cumplimiento del decreto.

"Esta circunstancia ha dado lugar a una nueva discusión que ha terminado en un acuerdo que el Gobierno debería agregar a su decreto de esta fecha, una explicación que los franceses que quisieran dejar sus armas, de ninguna manera serán perseguidos o molestados; que tan pronto como el Gobierno dé una seguridad de que esto será insertado en el decreto, él entregará los buques de guerra.

"También ha querido de mí que yo pida al Gobierno la promesa de emplear todos los medios que su influencia o situación pueda permitirles, para prevenir que los periódicos no traten a S. M. C. M. con falta de respeto y que toque lo menos posible la presente cuestión, como una que ha sido transmitida al Gobierno francés.

"He considerado correcto, en presencia de este estado de cosas, despachar al oficial que me acompañó, con esta comuni-

cación y espero la resolución de V. E. que tenga a bien transmitirme.

"Saludo a V. E. con todo mi respeto y consideración. — *Juan A. Gelly".*

La respuesta del Ministro de Relaciones Exteriores al señor Gelly lleva fecha 26 de mayo y expresa textualmente;

'"Informando el Gobierno del contenido de la nota que el señor Gelly ha dirigido a este ministerio, con fecha de ayer, el abajo firmado ha recibido órdenes de contestarle que, cuando el Gobierno expedió el decreto de ayer, una copia del cual fue comunicada al Vizconde Venancourt, era puramente con la intención de que la libertad que había sido garantizada a los subditos franceses, ya para continuar o dejar el servicio, de ninguna manera traería sobre ellos consecuencias desagradables, cualquiera fuera la línea de conducta que ellos pudieran adoptar. En consecuencia, el Gobierno no tiene objeción que agregar al decreto en cuestión, estando ya incluida en él tácitamente la explicación de la seguridad, y el señor Gelly puede asegurar al Vizconde Venancourt que el agregado arriba mencionado será hecho a la franca y generosa conducta que los franceses enrolados en el cuerpo de Los Amigos del Orden, han observado hasta ahora, está dispuesta a reconocer sus buenos servicios más bien que a otra cosa.

"Con respecto a la promesa que se requiera del Gobierno para usar su influencia con objeto de que los periódicos traten a S. M. C. M. con respeto, el señor Gelly informará al Vizconde que de acuerdo con las leyes que regulan a la prensa en este país, el Gobierno tiene poco a ninguna influencia sobre los papeles que no son oficiales, pero que sin embargo, ellos no hablarán en términos irrespetuoso de un Gobierno con quien la República no está en guerra y del cual ellos esperan obtener completa justicia; y con mayor razón que, en las discusiones en los periódicos que se produjo por la diferencia que últimamente existan entre el Cónsul General francés y el Gobierno, los escritores públicos se redujeron a hablar de la conducta del Cónsul sin afectar en lo más mínimo el respeto debido al Gabinete francés.

"El abajo firmado, etc., etc. — *Salvador María del Carril".*

En cuanto a la conferencia que tuvo lugar a bordo del bergantín de guerra de Buenos Aires *"General Rondeau",* entre el Vizconde Venancourt, Comodoro de las fuerzas navales de S. M. C. M. en el Río de la Plata, y los comisionados del Gobierno de Buenos Aires y los señores Juan Andrés Gelly y Coronel Eduardo Trolle (6), informa el siguiente agregado dado a la prensa por el Ministerio de Relaciones Exteriores que nosotros hemos tomado del "British Packet":

(6) El documento de González Garaño dice que en las negociaciones que entonces se realizaron y en las que él intervino tomando notas y redactando lo tratado, el Comodoro francés puso de manifiesto su parcialidad hacia Rosas.

"El Vizconde Venancourt, comodoro de las fuerzas navales de S. M. C. M. en el Río de la Plata, habiendo, en la noche del 21 del corriente, abordado, tomado por la fuerza y llevado fuera de la rada exterior de Buenos Aires a los barcos de guerra: bergantín *"General Rondeau"* y goletas *"Río Bamba"* y *"11 de Jumo",* quemado el bergantín "Cacique" que servía como pontón y lugar de confinamiento para los prisioneros tomados a los Anarquistas; el Gobierno de Buenos Aires despachó al Brigadier General Cruz con el propósito de conocer las cansas de tan inesperada ocurrencia y habiendo entrado en explicaciones con el dicho Vizconde Venancourt, acordaron, después de varias discusiones, como sigue:

"1° — El Vizconde Venancourt entregará los buques capturados colocándolos a disposición del Gobierno, con todos sus equipos, armas y tripulaciones.

"2° — Que el Gobierno no obligará por la fuerza a cualquier francés residente en esta capital a hacer servicio militar, dejando a aquellos que están enrolados en las compañías de milicia, en completa libertad para continuar o dejar el servicio.

"3° — Que los insultos que el Vizconde supone se han hecho al pabellón francés y las indemnizaciones que él cree son debidas a los franceses injuriados por las medidas del Gobierno, son puntos que serán arreglados por ambos gobiernos

"Estos artículos han sido transmitidos al Gobierno de Buellos Aires por el General Cruz; en la nota de fecha 25 de mayo que estaba dirigida al Vizconde Venancourt incluyendo una copia del Decreto que había sido dado, dejando a todos los franceses alistados en las compañías de milicias libres para continuar en el servicio o para dejar sus armas; y, al mismo tiempo, don Juan A. Gelly fue comisionado para dar las explicaciones que el Vizconde creyera necesarias y terminar definitivamente este negocio.

"El Vizconde ha considerado la nota de ayer al Ministro de Relaciones Exteriores, como también la copia del decreto de la misma fecha, observando que aunque en realidad él había ofrecido al General Cruz tomar bajo su responsabilidad la entrega de los buques capturados sin esperar las órdenes del Almirante, Barón Roussin, sin embargo, el General Cruz le había interpretado mal sin duda cuando dijo que la oferta había sido hecha de entregar los barcos inmediatamente, desde que era imposible hacerlo así sin esperar algunos días para que pudiera haber la seguridad de que los franceses que dejaran sus armas no serían molestados o perseguidos en manera alguna. Los comisionados del Gobierno replicaron que él no debía tener temores de semejantes molestias después que el Gobierno había dejado a los franceses en completa libertad para seguir o dejar el servicio; que, por otra parte, la demora en la entrega de los barcos, aunque fuera por pocos días, causaría nuevos embarazos al Gobierno y que ellos no podían dudar de la buena fe y adherencia del Gobierno a esos puntos sin justa ofensa. El Vizconde les aseguró que deseando como

lo deseaba mostrar sobre todas las cosas que nada había influido sobre él sino lo que él consideraba como un deber imperativo, estaba pronto a remover esta dificultad y entregar los buques inmediatamente, tan pronto como el Gobierno agregara a su decreto una declaración expresa de que los franceses que hubieran dejado el servicio no serían molestados en manera alguna y el Gobierno se comprometería a emplear todos los medios que su situación e influencia le permitieran para que los periódicos hablaran respetuosamente de S.M.C.M. y omitieran toda discusión sobre la presente cuestión, como un asunto deferido al Gobierno Francés.

"Habiendo transmitido el Comisionado Gelly esto al Gobierno de Buenos Aires, en una nota dirigida ayer al Ministro de Relaciones Exteriores y recibida su respuesta sobre el objeto de ella, el Vizconde Venancourt y dicho Comisionado Gelly han acordado preparar el siguiente extracto para servir como protocolo y ponerlo por escrito en lo que se han puesto explícitamente de acuerda:

"1°— Que habiendo sido hecho el agregado solicitado por el Vizconde Venancourt, él entregará inmediatamente los barcos arriba mencionados a la persona que sea debidamente autorizada para recibirlos en el mismo estado en que los encontró con el equipo, armas y tripulación, con excepción de dos o tres botes que fueron inutilizados en el, temporal de la noche del 25 del corriente.

"2°— Que los prisioneros que estaban antes en ella y que ahora no están a bordo del *"Cacique"* porque en el día después de la captura de los barcos ellos fueron puestos en tierra entre Ensenada y Barracas, y los Anchorena fueron enviados al *"Cadmus"* a su pedido, este asunto no será tocado y se menciona aquí solamente para servir de constancia.

"3°— Que aunque en consecuencia del decreto del 25 de mayo los franceses que abandonaron el país por rehusar tomar las armas, están en libertad de volver a esta Capital, sin estar sujetos al servicio, el Vizconde Venancourt recibirá una seguridad oficial a ese efecto del Ministro de Relaciones Exteriores, quien lo autorizará para notificar lo mismo a las partes autorizadas.

"Y en prueba de nuestro acuerdo el documento fue firmado en duplicado, en idioma español, por el tenor del cual el Vizconde Venancourt está satisfecho. A bordo del bergantín de guerra *"General Rondeau",* el 26 de mayo.de 1829. — *Vizconde de Venancourt - Juan Andrés Gelly".*

El 27 de mayo, el Ministro de Relaciones Exteriores creyendo que lo convenido pondría término a la incidencia, se dirigía al jefe francés comunicándole "que a consecuencia de las estipulaciones acordadas ayer, entre los comisionados del Gobierno y el Vizconde, los Tenientes Coroneles D. Francisco Seguí y D. Antonio Toll, oficiales de la Marina de la República, han sido nombrados y debidamente autorizados para recibir los barcos nacionales detenidos por el Vizconde".

Pero el Vizconde Venancourt, envanecido por su posición en los sucesos, volvía nuevamente a la carga con exigencias desconsideradas. Veamos:

"El abajo firmado, Vizconde Venancourt, comodoro de las fuerzas navales de S.M.C.M. en el Río de la Plata, habiendo recibido información de un boletín del Gobierno fechado el 22 del corriente, en el cual se hace un grosero ataque sobre el honor del pabellón francés y particularmente sobre uno de los oficiales de S.M.C.M., tiene el honor de proponer a S.E. el Ministro de Relaciones Exteriores que dicho boletín sea anidado y que se publique el anexo a esta nota.

"El abajo firmado lamenta profundamente que esta circunstancia haga demorar la entrega de los barcos de la República, y sólo espera que dicha declaración sea inmediatamente publicada para que pueda hacerlo sin demora".

El anexo en cuestión, redactado al paladar del mismo marino agresor, constituía una nueva e innecesaria humillación. Es este:

"Habiéndose quejado el Vizconde Venancourt, comodoro de las fuerzas navales de S.M.C.M. en el Río de la Plata, de la publicación del boletín del 22 del corriente, el Gobierno de Buenos Aires ha escuchado a esas representaciones y, en consecuencia, anula el citado boletín por la presente declaración y declara inmaculado el honor de la bandera francesa y particularmente el del Capitán Picard, comandante de la corbeta *"Isis",* a quienes se ha acusado injustamente de haber expresado falsedades en su carta".

Ante esa nueva incidencia, el señor Gelly fue enviado a bordo con la siguiente respuesta, fechada el 28 de mayo:

"El abajo firmado. Ministro de Relaciones Exteriores del Gobierno de Buenos Aires, ha visto con la mayor sorpresa una comunicación del Vizconde Venancourt, comodoro de las fuerzas navales de S.M.C.M. en el Río de la Plata, con fecha de ayer, en la cual dice: que los términos en que está expresado el boletín del Gobierno del 22 del corriente, lo ha obligado a suspender el cumplimiento de las estipulaciones solemnemente concluidas en los días 13 y 26 del corriente entre los comisionados del. Gobierno y el Vizconde, y solicita que el Gobierno anule dicho boletín por una declaración oficial.

"El abajo firmado ha presentado esta nota ante el Gobierno y ha recibido órdenes de replicar al Vizconde que habiendo sido publicado dicho boletín en un momento en que las hostilidades existían de facto entre el comodoro de las fuerzas de S.M.C.M. y el Gobierno de Buenos Aires, y antes de que se hubiera iniciado negociación alguna, él no puede en manera alguna anular su contenido y mucho menos cuando las estipulaciones acordadas en los días 23 y 26 del corriente han arrojado un velo sobre los hechos precedentes, hasta que los dos Gobiernos arreglen definitivamente el asunto.

"En esta comprensión y esperando que el Vizconde mostrará su deseo de cumplir sus promesas y mantendrá el deseo,

como lo manifestó al General Cruz, de abandonar la actitud hostil que ha tomado, el Gobierno ha juzgado conveniente comisionar a don Juan A. Gelly para arreglo definitivo de este negocio, dando las explicaciones que pudieran ser necesarias. El abajo firmado, etc., etc. — *Salvador del Carril''.*

El señor Juan A. Gelly regresó de su comisión trayendo el siguiente documento en el cual obraban estos cuatro artículos adicionales a la convención firmada el 26 de mayo, a saber:

"1. — Después de haber dejado a la decisión del Gobierno de S.M.C.M. y el de la República Argentina, las cuestiones que han dado lugar a las ocurrencias de la noche del 21 del corriente, como también lo que se ha dicho haber sido la causa y motivo de esa ocurrencia, hemos acordado que cualquiera que pueda ser la clasificación bajo cual ese acto pueda ser colocado subsiguiente a la Convención del 26 del corriente, será considerado anulado. Que el Boletín del 22 del corriente en el cual el Gobierno da una relación del asunto del 21 será olvidado y considerado como si nunca hubiera circulado y como publicado en un momento en que la guerra existía de facto entre las fuerzas de S.M.C.M. y las de la República Argentina. Que en el futuro serán rendidos todos los honores y se mostrará la consideración debida al pabellón francés.

"2. — Que para evitar en el futuro falsas interpretaciones y para evitar que tales sean expresadas, las notas oficiales y otros papeles relacionados con los hechos del 21 del corriente serán publicados sin comentario alguno.

"3. — Que estos artículos adicionales serán ratificados por el Gobierno de Buenos Aires y sellados con las armas de la República Argentina.

"4. — Que 48 horas o más tarde, después de haber recibido la ratificación de la presente adición a la Convención del 26, el Vizconde Venancourt entregará los barcos que están en su poder. Dada a bordo del bergantín de guerra *"Rondeau",* mayo 29, 1829. — *Vizconde de Venancourt - Juan A. Gelly".*

A este convenio adicional dio su consentimiento el Ministro con la siguiente comunicación final fechada el 29 de mayo:

"El abajo firmado, Ministro de Relaciones Exteriores, ha llevado a conocimiento de este Gobierno los cuatro artículos adicionales de la Convención del 26 del corriente terminada entre el Vizconde de Venancourt y los comisionados del Gobierno, y ha recibido órdenes de informar al Vizconde que el Gobierno de Buenos Aires ratifica en todas sus partes dichos artículos, en prueba de lo cual el abajo firmado firma la presente nota en su nombre y la sella con las armas de la República.

"Al hacer esta comunicación el abajo firmado lo saluda con toda consideración. — *Salvador Marías del Carril".*

Después de tanta información parecería exagerado hacer comentarios sobre está lamentable incidencia que tan mal parado dejó el nombre argentino y tan poca simpatía proyecta hacia

el jefe naval extranjero que la provocó. Insistiremos, sin embargo, antes de terminar esta modesta exposición destinada a mostrar uno de los tantos males que la falta de poder naval nos proporcionó, reproduciendo la hermosa carta del periodista francés Juan Laserre, padre del más tarde Comodoro argentino de ese apellido, casado con una hermana del Teniente Coronel de Marina D. Juan F. Seguí, traducida de la versión francesa publicada por el doctor José Pacífico Otero, en el apéndice de su obra "Historia del Libertador José de San Martín" y que el malogrado autor obtuvo en el Archivo de la Marina de Francia (7).

Dicha carta, como juzgará quien la lea, constituye un noble y valiente alegato en favor de la parte argentina difícil, si no imposible, de superar. Ella define, por otro lado, el verdadero concepto del honor militar que en alto grado heredó el hijo de su autor, el Comodoro don Augusto Laserre, la cual nos ha sido fielmente traducida por el Capitán de Navío Celery. Dice así:

"Comprendo que para hacerse escuchar de un hombre como Vd. es menester exhibir títulos: He aquí los míos: Francés, viejo soldado de ese viejo ejército que durante 25 años hizo temblar a los emigrados chuanes y a la Europa entera colmando a Francia de gloria; hombre libre que conoce sus derechos, oficial en el batallón de los Amigos del Orden, y además ciudadano francés a despecho de Vd. y del cónsul francés en Buenos Aires. Ahora que conocéis mis títulos, voy a hablaros, señor Vizconde, con la franqueza que un soldado y la firmeza de un hombre libre. Habéis hecho un ultraje sangriento a la nación francesa, a su jefe y a su gobierno, porque los habéis colocado en la humillante alternativa de consagrar una injusticia repugnante o de hacer una brillante reparación del hecho púnico que habéis cometido con una nación, que jamás ha tenido, con respecto a Francia, ni la sombra de un agravio. Ignoro bajo qué jefes habéis hecho vuestras primeras armas, pero debo creer que no eran franceses; los fastos históricos de la marina francesa habían quedado puros hasta ese día; corresponde al señor de Venancourt venir a mancillarlos al Río de la Plata. Vanamente pretendéis encastillaros detrás de la frágil barrera de vuestras instrucciones, de vuestras órdenes; ninguna autoridad francesa, ni dentro ni fuera de Francia, puede ni debe ordenar la violación del derecho de gentes, del derecho de las naciones, derechos todos consagrados entre los pueblos civilizados. Si el señor Barón Roussin, almirante de las fuerzas navales y vuestro jefe, os hubiera dicho: "Apoderaos de la escuadra argentina si el Gobierno de la República ultraja a los súbditos del Rey de Francia", entonces, señor Vizconde, podríais adquirir gloria. Comprobar el ultraje, pedir reparación y combatir si no la obtuviérais, he ahí, noble Viz-

(7) Carta publicada en nuestro libro "Espora"

conde, como obran los Duguay Trouin, los Tourville, los Jean Bart, los Trugnet, los Villeneuve y tantos otros cuyos nombres gloriosos están burilados en nuestra historia! Esos son los verdaderos modelos que habría que tomar... Pero que el valiente Roussin, el almirante investido de la confianza del Gobierno francés, haya podido decir a un capitán de navío, comandante de las fuerzas navales francesas en el Río de la Plata, estacionadas en un puerto extranjero: "Armaréis veinte embarcaciones; abordaréis en las sombras de la noche a los buques de guerra de una nación amiga; responderéis al ¡quién vive! reglamentario con el fuego de vuestra mosquetería; saquearéis, incendiaréis, os apoderaréis de barcos sorprendidos cuyos oficiales y tripulación duermen confiados porque no tienen enemigos"; no, no Vizconde; nadie creerá que entre franceses se puedan recibir y ejecutar semejantes órdenes. Sois, pues, vos solo, señor Comandante, quien habéis concebido esta odiosa acción; vos solo quien ha comprometido el comercio de Francia en este país, la existencia de tres o cuatro mil franceses y, más todavía, el honor nacional a los ojos de todas las naciones del globo. ¿Y qué responderéis cuando llamo a dar cuenta de vuestra conducta, se os pida por qué, sobre qué fundamentos, para vengar cuáles agravios habéis cometido un acto injusto? ¿Responderéis que habíais recibido quejas de muchos franceses detenidos en el *"Río Bamba"?* ¿Agregaréis que no habíais verificado la justicia de sus quejas ni si ellos eran realmente franceses? Lejos de ello, estáis obligado a confesar que no habéis hecho nada de eso y que supisteis, recién después de haber cometido vuestro atentado, quiénes eran esos dos hombres por los cuales armábais a dos naciones una contra la otra: un marinero ladrón y un pirata asesino, hombres en fin, que ya no eran franceses porque semejantes tipos no tienen patria y el mundo civilizado los rechaza.

"Y todavía hay un cargo que la nación francesa, el gobierno francés y el Rey de Francia harán pesar sobre vos, no lo dudéis Vizconde, y él es que un oficial de la marina francesa ha sido, sin saberlo (porque os hago esa justicia), el ciego instrumento de que se ha servido la intriga extranjera para destruir la influencia que los franceses establecidos en Buenos Aires empezaban a adquirir en este país, por la generosidad de su conducta en esas circunstancias críticas. ¡Oh! Eso solo ¿no es un crimen de lesa nación?

"Voy a hablar, mientras tanto, de vuestra conducta militar, a haceros enrojecer, si sois verdaderamente francés, del misterio con que la habéis rodeado y la hora que habéis elegido para preparar vuestra extraña victoria.

"¿Pensáis que si la escuadra argentina hubiera tenido enemigos declarados en el río, se habría dejado sorprender? Durante la guerra del Brasil el Almirante Norton, que valía por lo menos lo que el señor Venancourt, ha sabido más de una vez, a costa suya, que la marina argentina no dormía cuando había que combatir. Si hubiérais sabido, señor Vizconde, que

los laureles no son gloriosos sino cuando son arrancados combatiendo y están tintos con la sangre del vencedor, hubierais combatido a su escuadra en pleno día y, cualquiera hubiera sido el resultado, nada había que temer por vuestro honor; habríais cumplido con vuestro deber; pero una victoria como la vuestra es un triunfo vergonzoso que pone sobre el pabellón francés una mancha que toda vuestra sangre, vertida por resolución de la corte marcial de Brest, apenas podría lavar. No reconozcáis, señor, en la franqueza de este lenguaje, sino el efecto inmediato de mi sola voluntad, porque soy un hombre Libre, ya os lo he dicho, libre de deciros todo lo que pienso de vuestra acción del 21 de mayo; porque sois un hombre público; porque vuestra acción pública y porque quiero, por esta carta, hacerla más pública todavía, a fin de que Francia, siempre justa, os llame a la barra de la opinión nacional y os aplique por adelantado, a falta de un juicio de vuestros jefes, la condena que os espera en la historia".

Cuando, nueve años más tarde, las fuerzas navales francesas reediten en la isla de Martín García el atropello de Venancourt, los papeles habrán cambiado.

Rosas, instigador o cómplice de la agresión contra nuestras naves en mayo de 1829, está en el poder el 11 de octubre de 1838, en que los franceses atacan Martín García, y serán entonces los unitarios quienes tomarán esa actitud repudiable de unirse a extranjeros para dirigir pleitos de política interna.

La intromisión de Venancourt obrando, como está probado, en connivencia con Rosas cuando éste se hallaba *en el llano,* no fue la única buscada por éste. A los pocos días de su ascensión al poder, otro hecho —la sublevación de Rosales— se producía.

* * *

El 16 de septiembre de 1830, a las 3,30 horas, el Coronel de Marina Leonardo Rosales —que había mandado la expedición fluvial al Paraná y transportado las tropas del ejército del General Paz en campaña contra López, aliado de Rosas—, secundado por: un antiguo comandante de cañonera, el Teniente José María Martínez; su colega Marcelino Cordido.; con la complicidad de un guardiamarina de apellido Paz que servía en la *"Sarandí"* y gente de una embarcación adicta —la *"San Pedro"*—, se apoderaron de viva fuerza de la nave primeramente nombrada, la cual acababa de llegar del Sur mandada por un federal neto, el Capitán José María Pinedo, cuya posterior conducta, frente a Puerto Luis, conoce ya el lector.

De este incidente existe, en su fuente original, la versión facilitada por Roorke, segundo de la *"Sarandí".* Ella establece que, a la hora expresada, el contramaestre, al ver su buque abordado por la *"San Pedro",* corrió a dar cuenta de lo acaecido a Roorke, quien en esos momentos dormía. Cuando el segundo de a bordo oyó lo sucedido, pretendió subir apresurado y sin armas a cubierta, pero, al desembocar por la escala, fue

violentamente despedido por un puntapié que le aplicó Martínez, quien, apuntándole con la pistola que llevaba, obligólo a mantenerse en su alojamiento. Llevado a presencia de Rosales, propúsole éste plegarse al movimiento, prometiéndole, en pago, beneficios que Roorke rehusó.

Terminada la breve entrevista, largóse por ojo la cadena del ancla, y la *"Sarandí"* hizo proa en demanda de los cerros de San Juan (costa uruguaya al Este de la Colonia), con el propósito de unirse a Lavalle, el cual, arrepentido de las consecuencias del pacto de El Pino, pretendía reiniciar la lucha contra Rosas. Luego que la *"Sarandí"* avistó los cerros citados, gobernó hacia Martín García, para embocar después el río Uruguay.

En la mañana del 17, Roorke, con 12 marineros y 10 soldados que se negaron a compartir la suerte de Rosales, fueron transbordados a una balandra —dejada exprofeso al garete— sin que ningún violencia se intentara contra ellos. Éstos, previa captura de una lancha, arribaron sanos y salvos al puerto de Las Conchas, en la noche del 18, y a Buenos Aires en la mañana del 20. Como se ve, ningún acto que implicara alguna flagrante piratería se había cometido.

La desaparición de la *"Sarandí"* originó gran preocupación a las autoridades militares. Ellas, sin pérdida de tiempo, solicitaron ayuda por intermedio del Ministro de Relaciones Exteriores, a los comodoros de las fuerzas inglesas y francesas fondeadas frente a Buenos Aires, originando, cual es visible, una intervención inconsulta y sentando otro nefasto precedente: el de hacer uso de los jefes navales extranjeros para reprimir un alzamiento.

La nota del cónsul general francés en que acusa recibo de tal pedido es de fecha 17 de septiembre, y dice: "El Cónsul General de Francia ha recibido una nota fecha de ayer en que V.E. le hace el honor de escribir informándole de la huida de la *"Sarandí"* y solicitándole que, en interés del comercio en general, se envíe un buque francés en su persecución. El abajo firmado tiene el honor de informar a S.E. que la corbeta de S.M. *"Emulation"* está lista para hacerse a la vela con esa misión, y para acelerar esa partida se ha dirigido al capitán del puerto solicitándose un piloto. El abajo firmado aprovecha la oportunidad de renovar a S.E. las seguridades de esta consideración. — *W. de Mandeville".*

Los buques comisionados resultaron la goleta *"Emulation*", mandada por el Teniente de Navío Barral, y la goleta *"Etoile du Sud",* del mando de su colega Santi.

En cuanto al ministro inglés, dispuso que, de inmediato, zarpara para apresar a la nave rebelde el bergantín de S.M.B. *"Algerine",* mandado por el Capitán Talbot.

Por separado, el mismo Gobernador Rosas, en nota escrita de su propia mano, se dirigía al Comandante de Milicias de Campana ordenando colaborara en la detención de la *" Sa-*

randi", que suponía con destino al Paraná "por impedírselo las baterías de Martín García".

En tanto, el Ministro de Guerra, General Ramón Balcarce, dispuso la salida de su yerno, el Teniente Coronel de Marina Juan H. Coe, con una flotilla de tres embarcaciones armadas, además de la goleta-piloto, surta en la rada exterior para atender el servicio de prácticos, y la *"Cañonera N° 7",* naves en las que embarcaron, como comandantes, antiguos y eficientes capitanes corsarios: Barlett, Wildmer, Allen Green y el mismo Roorke, con todo lo cual se ponían bien en evidencia no sólo las calidades del jefe sublevado y el deseo de echarle mano, sino la existencia de medios navales, y por ende la inoportunidad de la ayuda solicitada a los comodoros francés e inglés, La escuadrilla pudo recién hacerse a la mar el día 20 y mediando, como es de suponer, las noticias facilitadas por Roorke, emprender su cometido. Los diarios coetáneos expresan que se ofreció un premio en dinero por el rescate de la nave y de su jefe. Informan también "que la fuga de la *"Sarandí"* dio a la había aspecto de los días de guerra; que el telégrafo de señales de la capitanía "estuvo comunicado con el buque de guardia surto en la rada, toda la noche"; que se embarcaron en la flotilla "soldados al toque de corneta", y que el Ministro de Guerra y Marina, General Juan Ramón Balcarce, activó, personalmente, en el Departamento de Marina, la partida de la expedición de Coe.

En cuanto al resultado del viaje de la escuadrilla, ya en trance de informar al lector, diremos que llegó en son de guerra hasta la punta de Bopicuá, en la costa uruguaya, en cuya playa —distante una milla de tierra firme— halló a la *"Sa,-randí*" que despedía humo a través de su escotilla principal, producido por un disparo de cañón que perforó su "plan" tumbándola e inundándola consecutivamente. Su tripulación claro está, había desembarcado en la costa previamente. José María González Garaño en sus "Apuntes de servicio" (8), dice que Rosales logró apoderarse de todo el armamento que la "*Sarandí"* había embarcado a su bordo en Buenos Aires para ser llevado a Bahía Blanca.

También interesó Rosas a la República del Uruguay, presidida por Rivera, para conseguir la captura de Rosales. El Coronel Manuel Soria recibió, en efecto, órdenes del gobierno del país hermano de movilizar las milicias departamentales de Soriano para dispersar las fuerzas que se decían reunidas allí, registrándose las propiedades de los unitarios, por si tenían armas, al mismo tiempo que se impartía a un buque del Estado uruguayo instrucciones para cooperar con las autoridades argentinas y apoderarse de la nave sublevada.

El gobierno uruguayo, en nota oficial que conocemos, prometió la captura y remisión de Rosales para ser juzgado por

(8) Manuscrito en poder de su nieto, el señor Alejo González Garaño.

nuestras autoridades; sin embargo, rectificó luego su punto de vista, diciendo: "Por una equivocación en la nota enviada por la oficina del Ministerio de Guerra y Marina al Gobierno de Buenos Aires, se indicaba que los individuos de la goleta de guerra *"Sarandí"* serían colocados a su disposición, cuando se hubiera debido decir a la disposición de la autoridad competente del Estado (alusión al uruguayo)".

Aunque la doctrina de la segunda nota es, en verdad, la adecuada, tratándose de delitos políticos, nos inclinamos a sospechar que la conducta del gobierno del Uruguay fue modificada por la simpatía que debía inspirarle la brillante conducta de Rosales en la pasada guerra contra el Brasil y el convencimiento de que, el citado marino, estaba bien lejos de seguir la piratesca conducta que Rosas le achacaba con el fin de atraerse la colaboración de un Estado vecino.

Tal la noticia, documentada y ajena a todo pasionismo tendencioso, sobre dos precedentes *nefastos* para nuestra política interna: el recurrir a las fuerzas navales de países extranjeros en protección de intereses partidistas que los unitarios reeditarían luego en mayor escala, atrayéndose, con ello, la grita de sus enemigos y el calificativo de *traidores* que los mismos le prodigaron.

Al exhibir estos antecedentes no obramos, repetimos, con el deseo de atacar a nadie, sino con el muy justo de contribuir al esclarecimiento definitivo de la verdad histórica en pleno período de revisión.

La marina de guerra en la lucha civil española

Por el Dr. Miguel F. Méndez Trongé

(Continuación)

LA LUCHA EN EL MEDITERRANEO

"Tablas de sangre"

Volvemos de nuevo a ese infausto mes de julio de 1936 para referirnos a la iniciación de las operaciones en el Mediterráneo y en el Estrecho de Gibraltar y a los sucesos, por demás trágicos, que las caracterizaron. La Escuadra Gubernista poseía allí en ese entonces una superioridad numérica abrumadora. Podía decirse que prácticamente no tenía adversario, ya que el único buque en poder de los nacionalistas en condiciones de navegar, era el cañonero "*Dato",* inferior en poder a cualquiera de los barcos enemigos.

La razón de esta desproporción tan grande en la distribución de las fuerzas navales en los dos bandos en lucha, no debe verse en la explicación oficial dada por aquel entonces, de que la "marina era leal al Gobierno" (1), sino en que los buques debían permanecer en puerto. Carecían de oficiales por haber sido éstos asesinados o encarcelados y a esa altura de la lucha y en esas condiciones, hubiera sido suicida cualquiera reacción por parte de las tripulaciones que no comulgaran con el Gobierno. Llegaron éstas, entonces, a la situación de "dejar hacer"

El 20 de julio eran asesinados en Cartagena varios oficiales. La mayor parte del personal superior de la Flota fue pasado en calidad de presos al transporte *"España N° 3".* Allí los hacinaron en las bodegas, donde no existían ni los más elementales recursos de higiene y se les sometió a toda clase de vejámenes, privándoseles, entre otras cosas, de una comida diaria.

El 23 de agosto de 1936, día aciago en los anales de la marina de guerra española, se escribía una página triste y sangrienta. Mar afuera, los jefes y oficiales prisioneros del

(1) Expresión del Ministro de Marina Indalecio Prieto.

"España N° 3" eran conducidos a cubierta y fusilados a mansalva. Muchos cayeron, y tanto los muertos como los sobrevivientes, estuvieran éstos heridos o ilesos, fueron arrojados al mar en montón, con pesas en los pies. Con el proposito de salvar a algunas marinos, un torpedero británico que se hallaba en el puerto salió a toda prisa, pero nada sobrenadaba ya. Trescientos ochenta y tres Jefes y Oficiales de la Marina de Guerra perecieron asesinados en esa forma.

Esta masacre tan execrable pretendió excusarse atribuyéndosela a elementos irresponsables, pero con todo, no se sabe que las autoridades hayan hecho algo por salvar su responsabilidad y por identificar y penar a sus autores.

Otros muchos oficiales fueron muertos en diversas oportunidades, unos sometidos previamente a consejos de guerra, que tras una parodia de juicio, dictaban invariablemente la pena capital, y otros a manos de turbas sin control, en trágicos "*paseos"*.

Sobre un total de más de mil jefes y oficiales de escuela con que contaba la marina antes de comenzar la lucha civil, 550 fueron fusilados o asesinados por los gubernistas. De los restantes, 375 sirvieron en la escuadra nacionalista y 75 en la gubernista. Entre los jefes superiores, 15 fueron fusilados y 5 dirigieron la flota nacionalista. Cierto oficial (2), refiere en sus memorias, que de 20 compañeros de su promoción, sólo 5 quedaron con vida después de tan trágicos acontecimientos.

El valor sereno de esos hombres que supieron morir con firmeza e hidalguía, fue muy grande. Recordamos el caso de la oficialidad de los torpederos "*Churruca"* y *"Sánchez Barcaiztegui"* que desembarcados en Málaga y tras de ser juzgados en consejo de guerra sumarísimo, a bordo del *"Tofiño" ,* fueron condenados a ser fusilados en el patio de la cárcel al amanecer del día 21 de agosto. Cómo se retrasase la ejecución, señalada para las 5, siendo las 5:30, un oficial dijo: "Qué informales son estos rojos; ya nos llevan robada media hora de cielo".

La desaparición a bordo de toda jerarquía, producida por los acontecimientos, motivó una serie de hechos curiosos. Los defensores de la democracia —como ellos la entendían—, izaban en los buques gubernistas grandes banderas rojas con la republicana en uno de sus ángulos, sin ostentar insignia de comando alguna. Los "comandantes" de esos buques, oficiales subalternos en su mayor parte, nombrados por el Ministerio de Marina, en reemplazo de los antiguos Jefes, no tenían autoridad sobre las tripulaciones, y corrían el riesgo, si pretendían imponerla, de seguir el triste destino de sus predecesores en el mando. Los "comités de barcos" eran las verdaderas autoridades de éstos. Por ese estado de cosas los buques de guerra extranjeros que fondeaban en Málaga y Cartagena habían dejado de lado los saludos de ceremonial, optando por no saludar sino en forma

(2) Alférez de Navío Félix Laviga Mediano (Oficial del "Almirante Cervera".).

muy general. En el saludo militar, la venia fue reemplazada por el ademán de llevar el puño cerrado al frente y en alto.

Nos parece pertinente agregar aquí las interesantes declaraciones del Teniente Caso Montaner, que fuera Comandante del torpedero "*Gravina",* pues muestran el verdadero ambiente que reinaba en los contados buques gubernistas que entonces todavía tenían algunos oficiales a bordo.

"Para que se comprendan bien las cosas, tengo que remontarme al día en que explotó la terrible tempestad que devasta todavía mi pobre país.

"Como se sabe, las tripulaciones de los navios de guerra se rebelaron contra sus oficiales apresándolos en las bodegas. (Sic).. Yo fui uno de ellos; siendo después transportados a barcos transformados en prisiones flotantes, y a las cárceles de las ciudades, mezclados con Oficiales de Ejército terrestre. Cada día, un cierto número de nosotros éramos extraídos de bodegas y prisiones por milicianos de ambos sexos y llevados para *el paseo*, que consistía en ser llevados al cementerio o a un extremo cualquiera de los arrabales para ser fusilados.

"En Cartagena, donde se encuentra un gran arsenal de marina, 400 oficiales fueron encerrados en las bodegas del *"España 3"* (transporte de la Armada española), y asesinados con ametralladoras desde las escotillas. A bordo del *"Sil"* (barco mercante), se encontraban 300 personas. 60 fueron ahogadas, tirándolos por la borda vivos, amarrados de dos en dos, espalda contra espalda y con una parrilla de 25 kilos atada al cuello. Cien fueron fusilados, de los restantes no he sabido más.

"En Málaga, en todo caso, ya no queda un solo oficial prisionero.

"Un día, cuando de los prisioneros que éramos en un principio, apenas quedábamos diez, oí que me llamaban y acudí, sabiendo al puente.

"Reuní todo mi valor para morir con dignidad, pues no me hacía ninguna ilusión sobre la suerte que me esperaba, Allí me encontré con un grupo de la F. A. I. (Federación Anárquica Ibérica), que me hizo conocer había sido designado para mandar el *"Alsedo*", bien entendido que mi cargo de Comandante era puramente nominal, puesto que quedaba sometido en absoluto al comité de control de a bordo, compuesto por seis de sus individuos, que tomaban todas las disposiciones de acuerdo con el resto de la tripulación, completamente formada por marineros, y a ello es a lo que debo mi vida.

"No tenía órdenes que dar ni que recibir, el Comité se encargaba de ello. Mi obligación se limitaba a conducir el barco e indicar las maniobras necesarias.

"Pronto el "*Alsedo"* tuvo que refugiarse en el puerto de Cartagena a causa de grandes averías. Entonces se me destinó al *"Gravina"* en las mismas condiciones que en el *"Alsedo"*. La artillería de este barco era vieja y absolutamente ineficaz.

"Nuestro combate con el crucero "*Cervera"* duró tres

lioras, porque el crucero, un poco menos veloz que nosotros fue poco a poco perdiendo distancia, abandonando al fin su caza al no alcanzarnos ya sus cañones. Cuando identificamos al barco enemigo, marchábamos a 15 millas, y todos se precipitaron a las máquinas para contribuir a la fuga, y pronto el "*Gravina*" alcanzó las 30 millas. Recibí orden de dirigir el barco en línea de fuga hacia Casablanca, mientras que el crucero nos cañoneaba de un modo continuo. Yo, prisionero en el puente, sólo debía ocuparme del timón. El desorden a bordo era indescriptible. En un momento dado un grupo de marineros izó una bandera blanca en señal de rendición. No sé de dónde surgieron siete u ocho energúmenos que obligaron a arriar la bandera blanca. En este estado de moral llegamos a Casablanca.

"Desde mi llegada a ese puerto no tuve más que un pensamiento, abandonar el barco poniéndome en relación con los elementos nacionales y por su intermedio ofrecer mis servicios al General Franco. Esto era muy difícil, porque los hombres de a bordo, y principalmente los de la F. A. I. (Federación Anárquica Ibérica) me habían amenazado con una muerte tan inmediata como segura a la menor sospecha.

"Hace dos días abandoné el *"Gravina"* y realicé mi propósito de pasar a las líneas nacionales y ponerme a su servicio. Mi gesto no debe ser interpretado ni como huida ni como abandono. Es el resultado de una determinación que data desde el primer día de navegación. Habría deseado poder entregar el barco en un puerto nacional o en el mar a uno de sus cruceros, pero no pude hacerlo. Si no pude marcharme antes es porque estaba prisionero de gente decidida a suprimirme a la más ligera sospecha, y que mi impotencia era completa.

"Ya no queda a bordo ningún Oficial. La gente enviada por el gobierno de Madrid —el Ministro Prieto se ha ocupado de ello personalmente— y que ha llegado ayer por avión, no son ni oficiales ni técnicos, son del cuadro de auxiliares solamente".

Ante semejante cuadro, que aclara también muchos acontecimientos de otra manera inexplicables, a que hemos de referirnos luego, huelga todo estudio de apreciación de situaciones. Una flota como la gubernista, constituida por un acorazado, dos excelentes cruceros, un crucero liviano, una división valiosa y velocísima de doce grandes torpederos y una apreciable fuerza submarina, que no barre de los mares a su adversario, enormemente más débil, no resulta así un acontecimiento tan ilógico. Aunque compuesta por la mayor parte de las unidades navales españolas, estaba imposibilitada de acometer grandes empresas por carecer de dirección, y estar minada por la indisciplina.

Esa escuadra carecía de poder: abundaban los valores materiales pero faltaban los valores morales.

Operaciones menores y control del Estrecho por los gubernistas

Las hostilidades en el frente Mediterráneo comenzaron el 20 de julio con el ataque a Cádiz por el crucero gubernista *"Miguel de Cervantes"* y el ataque a Ceuta, cuartel general de Franco (3), con el *"Libertad"* y el *"Sánchez Barcaíztegui"*. Dos días después algunas granadas caídas en Gibraltar, en un bombardeo efectuado por esos mismos buques contra La Línea, motivaban una reclamación de Gran Bretaña.

Cuatro torpederos, llegados el día 21, que tomaron los cuarteles bajo el fuego de sus cañones, hicieron que se rindiera la guarnición de Almería, que se había plegado a la revolución, rechazando los primeros ataques del pueblo armado.

La permanencia de la flota gubernista en Tánger determinó una protesta del General Franco ante las autoridades de la Zona Internacional. Hízoles saber que de continuar dando refugio y facilidades de abastecimiento a una de las dos partes en lucha, se reservaría el derecho de utilizar a Tánger como mejor le conviniera. Puntualizaba que en manos de sus tripulaciones la escuadra española entraba y salía a su antojo de la bahía, con el riesgo consiguiente de que se produjera el desembarco de algunos destacamentos, los cuales, con ayuda de parte de los españoles residentes en esa zona, podían atacar sorpresivamente Tetuán o Ceuta, su cuartel general. Reforzó sus argumentos como debía hacerlo, acercando sus tropas a la frontera. Ante esta situación, Gran Bretaña decidió enviar dos torpederos, Francia el *"Tempête"*, Portugal el *"Tejo"* e Italia el crucero *"Conte di Savoia"*. Empero, la escuadra gubernista no quería moverse. Las tropas de Marruecos se hacían cada vez más amenazantes. El Comité de Control de la Ciudad trató de conservar la neutralidad de la zona, haciendo desembarcar contingentes de marinos de los buques de guerra extranjeros allí surtos, pero vista la gravedad de la situación, solicitó del gobierno de Madrid que hiciera retirar su flota sin demora, haciéndole saber que, en caso contrario, los buques gubernistas serían considerados prisioneros de la flota extranjera combinada, la que había sido reforzada a la sazón por el crucero francés *"Suffren"* y el torpedero portugués *"Bao"*.

El 23 de julio, como ya dijimos, llegó a Tánger enviado desde Madrid para dirigir la flota, el Capitán de Navío Nefrato., y con las luces apagadas la escuadra salía esa madrugada para su base de Málaga. Con la llegada de seis submarinos que notificados de las últimas disposiciones se hicieron luego al mar, terminaron esas ocurrencias.

En un segundo ataque llevado contra Ceuta por el acorazado *"Jaime 1°"* y los cruceros *"Libertad" y "Miguel de Cervantes"* el 25 de julio, por primera vez esos buques dis-

(3) General Francisco Franco, Jefe del movimiento nacionalista.

pararon su artillería por salvas. El bombardeo duró cinco horas y produjo graves daños.

No eran raros los combates entre las baterías costeras y los barcos gubernistas. El submarino *"C 4"* debió arribar a Tánger el 28 de julio para reparar un rumbo en su proa, producido por un proyectil de una batería situada en Huelva,

El patrullamiento del Estrecho cuyo control ejercían los gubernistas por carecer los nacionalistas de buques, era realizado por tres torpederos, tres submarinos y seis pesqueros aunados, que se situaban en las dos entradas del Estrecho y fiente a Cádiz.

El convoy del 5 de agosto

La necesidad de hacer pasar por el mar tropas y material bélico de Africa a España (entre Ceuta y Algeciras), era absoluta. El transporte de soldados en aeroplano, como se venía haciendo, era de un rendimiento muy lento —una compañía por día— y urgía organizar avances en la Península, Esto llevó a los nacionalistas a pensar en los convoyes, a pesar de que no ejercían el control de la zona limitada de mar que atravesarían y que carecían de fuerzas de escolta adecuadas.

Se decidió, en principio, que el convoy estaría compuesto de dos vapores correos y de *todos los buques* de guerra nacionalistas. Estos eran: un cañonero, el *"Dato",* un *"uad",* el *"Kert",* guardacostas de 545 toneladas, armado con un cañón de 75 mm. a proa, y un remolcador armado, el *"Benot"*.

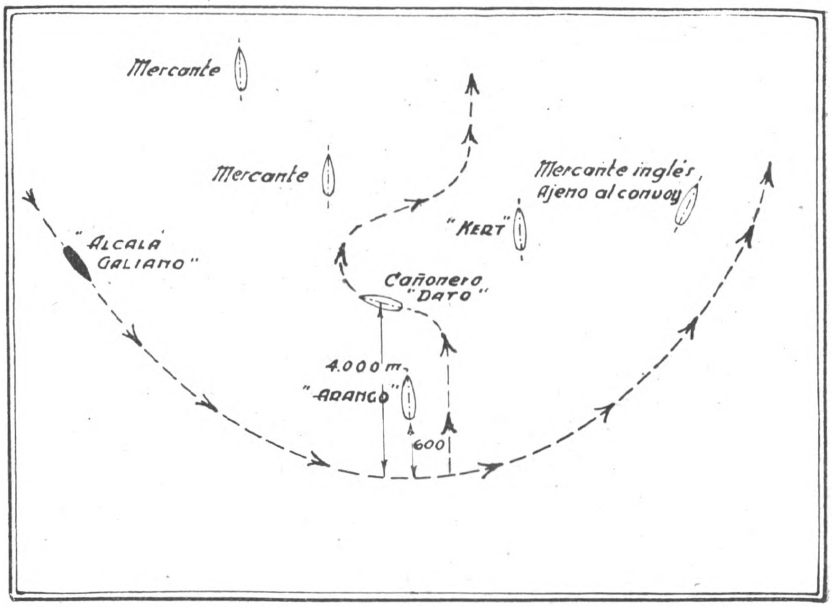
No hay que hacer resaltar el riesgo de este plan, pero ya lo dijo Nelson: "Algo debe dejarse librado al azar".

Con el objeto de tratar de alejar a los buques gubernistas en servicio de patrullamiento, se ordenó a la aviación nacionalista que los hostilizara intensivamente. Los aviones salieron a las cinco de la madrugada del día fijado para la partida del convoy.

El torpedero *"Lepanto",* afectado a ese servicio, no tardó en ser avistado y atacado por ellos; alcanzado por una bomba que le produjo cuatro muertos y varios heridos, entró en Gibraltar para desembarcar a éstos. A las 7 y 30, al aprestarse el convoy a levar anclas, recibió orden de no hacerlo y seguir permaneciendo en puerto. La información del enemigo, obtenida por la exploración aérea resultaba de un valor inapreciable. Había que esperar a que el torpedero zarpase de Gibraltar, lo que hizo recién después de mediodía, dirigiéndose a Málaga.

Apenas producida esta ocurrencia, las fuerzas aéreas de exploración la comunicó a Ceuta, y a las 16.30 se dio por fin la orden de salida. La formación del convoy fue la siguiente: a la cabeza el *"uad Kert",* luego en línea el *"Dato",* el buque de carga *"Arango",* el remolcador *"Benot"* y los correos *"Ciudad de Ceuta"* y *"Ciudad de Algeciras"*. A poco de salir el *"Benot",* que conducía una batería, se vio obligado a re-

gresar a causa de la fuerte marejada. El *"Arango"* se fue rezagando, pues sólo daba siete nudos, a causa, de no ir en calado. Los dos correos pasaron al *"Kert" y* como se alejaran excesivamente, el *"Dato"* debió aumentar su velocidad para alcanzarlos *y* colocarse en el centro de la línea, precedido por éstos y seguido por el guardacostas y el *"Arango".*



Esquema del ataque del torpedero gubernista "Alcalá Galiano" al convoy del 5 de agosto de 1936 (*)

Hallándose el convoy a cinco millas de Punta Carnero, surgió por babor, navegando a gran velocidad y de vuelta encontrada, el torpedero *"Alcalá Galiano",* que con sus cañones de proa hizo varios disparos sobre el buque correo que marchaba a la cabeza.

El comandante del *"Dato"* (Capitán de Corbeta Manuel Súnico), comprendió que la única forma de salvar a los transportes era atraer sobre sí el fuego del adversario. Viró entonces a babor y una vez colocado entre los correos y el *"Galiano"* abrió el fuego sobre él. El torpedero, que ya había centrado el tiro sobre los mercantes, decidió dirigir entonces su artillería sobre el cañonero. Traía éste un rumbo que lo hizo pasar a unos 500 metros de la cola del convoy, en cuyo momento cayó sobre babor para continuar el ataque con la misma banda. El *"Dato"* se interpuso nuevamente, repitiendo su maniobra esta vez a estribor de la línea. Con su cañón de 75 mm. el

(*) De "Cuando el mar no era un camino" (apuntes para la historia de la Marina Española), por el Dr. Julio Pardo Canalis (1937).

"Kert" también disparó contra el *"Galiano"* y desde el *"Arango"* se hizo fuego de ametralladora; lo que da una idea del espíritu combativo de los nacionalistas. El tiro del *"Dato"* fue haciéndose cada vez más preciso, llegando los piques a cubrir la amura de babor de su adversario, que se retiró, perseguido por cuatro aviones llegados desde Sevilla. Se había combatido durante media hora.

El convoy entro triunfalmente en Algeciras. Habían cruzado el Estrecho unos tres mil soldados, la primera bandera del tercio, el segundo tabor (batallón), de regulares, dos baterías de campaña, etc. Al día siguiente el General Franco llegó a Sevilla en avión desde Africa, y tomó el mando de las tropas.

Este primer ligero encuentro en el mar, fue un indicio, que no era por otra parte necesario, de lo que ocurriría más adelante. Había servido para evidenciar que los gubernistas no sabían sacar provecho de la superioridad material con que contaban; una de las tantas fallas de la falta de dirección. El *"Alcalá Galiana",* dotado de un armamento y velocidad superiores al *"Dato"* (V cañones de 120 mm. contra IV de 100 mm. y 36 nudos frente a 18, además de disponer de tubos lanza-torpedos). Era el resultado lógico de la falta de oficiales en el desempeño de sus dos roles difíciles, que mediando adiestramiento, conducen a la eficiencia: dirección hábil y ejecución precisa.

El acontecimiento que acabamos de relatar, no ha sido destacado como lo merece por la importancia de sus consecuencias. En efecto, las tropas que pasaron el Estrecho ese día, iniciaron desde Sevilla, la marcha hacia el Norte y conquistaron Badajoz. Talavera de la Reina y Toledo, uniendo así las dos partes del territorio nacionalista (Ver pág. 693, Boletín N° 534), e influyendo poderosamente en la suerte de la lucha civil.

Inutilización del "Dato" y hechos subsiguientes inmediatos

Para los gubernistas era imperioso corregir la actuación poco feliz del *"Alcalá Galiano"* en el combate ya mencionado. Si el cañonero *"Dato"* no era anulado, podían seguirse repitiendo los convoyes de tropas a través del Estrecho. Se sabía que dicho buque estaba fondeado en Algeciras. El *"Jaime 1°",* dos cruceros y un torpedero, aparecieron el 7 de agosto a las 8:30 frente a la bahía con la misión de destruirlo. El acorazado se acercó pegado a la costa, hasta llegar a unos 4.000 metros del puerto. Aunque parezca extraño, el *"Dato"* levó entonces y le salió al encuentro.

A esa distancia el *"Jaime 1°",* cuya protección lo hacía invulnerable a la artillería de pequeño calibre de su débil adversario, no tuvo dificultad alguna en dejarlo rápidamente fuera de combate. Una salva de su artillería barrió el puente, el castillo y echó abajo el palo del cañonero; otra inutilizó su

cañón de proa. A su bordo estalló poco después un violento incendio que duró toda la noche. A las 8 de la mañana del día siguiente fue varado en 4 metros de agua, pues comenzaba a hundirse.

Inutilizado el *"Dato",* el *"Jaime 1°"* dirigió entonces su fuego contra Algeciras. Sus grandes cañones de 305 mm. produjeron terribles daños en la población. Los cruceros *"Libertad" y "Miguel de Cervantes" y* un trimotor, atacaron a su vez la ciudad y esto aumentó el horror de la situación. Parte de ella quedó arrasada; los edificios ocupados por los consulados de Gran Bretaña y Portugal resultaron destruidos. Las baterías costeras de Punta Carnero y Tarija sufrieron seriamente.

A falta de buques, los nacionalistas procuraban neutralizar esa desventaja aprovechando en toda oportunidad su superioridad en el aire y las condiciones geográficas favorables para el desarrollo de esas actividades. Fue así como el *"Jaime 1°"* sufrió un grave percance el 13 de agosto. En circunstancias que entraba a Málaga fue atacado de improviso por un bombardero nacionalista. Tras una vertiginosa picada, que lo llevó hasta unos 300 metros de altura, el avión lanzó una bomba de 250 kilos que explotó en plena proa, matando e hiriendo gravemente a 25 marineros y haciendo un rumbo a babor de 12 metros por 7. La proa quedó sumamente dañada. A pesar del fuego de la artillería antiaérea, el avión logró escapar indemne y el acorazado, que había quedado en imposibilidad de navegar por sus propios medios, hubo de ser remolcado hasta Cartagena, donde se procedió a su reparación. Luego de unos diez días de arsenal, su primera operación fue el bombardeo de Cádiz, llevado a cabo el 23 de agosto.

A este éxito de la aviación nacionalista debieron muchos oficiales de marina, presos en Málaga, el trágico *"paseo"* de que hemos hablado al iniciar este capítulo.

En el patrullamiento del Estrecho era eficiente la labor que realizaban los submarinos del gobierno. En nuestra opinión este buen desempeño se debió al hecho de que esa flotilla tenía a su bordo la mayor parte de sus planas mayores. Es curioso, con todo, que no lanzaran torpedo alguno; quizás esto se debiera a la escasez de ellos, pues al empezar la guerra civil no alcanzaban a 100 los torpedos para submarinos existentes en los arsenales, y no todos estaban en su poder. Sus principales víctimas fueron los pesqueros nacionalistas. El *"C 3"* hundió a tres frente a Melilla; otros varios fueron apresados y conducidos a Málaga.

Expedición gubernista para la conquista de las Baleares

Ya anteriormente al hablar de las islas españolas, dijimos que en el grupo de las Baleares, las de Mallorca e Ibiza se declararon de parte de los nacionalistas. Por su situación geográfica ese archipiélago es una base indispensable para la defensa

de las costas levantinas. Los gubernistas, teniendo el dominio del mar y, por consiguiente, plena libertar de acción, decidieron enviar una expedición para capturar esas islas.

Con tales propósitos el 8 de agosto zarpaba de Cartagena para Barcelona una división naval con el objeto de dar escolta a los transportes de tropas. Las fuerzas expedicionarias fuertes en 12.000 hombres a las órdenes del Capitán Bayo, tras de conquistar Ibiza y hacer, el 12 de agosto, demostraciones navales en la costa Noroeste de Mallorca (frente a Solier), desembarcaron al amanecer del 16 en Porto Cristo, en su costa oriental, protegidos por el fuego del *"Almirante Miranda"* y otro torpedero.

Tras algunos éxitos iniciales a los cuales contribuyó poderosamente la artillería de los barcos, sobre todo los grandes cañones del acorazado *"Jaime 1°",* también presente, la situación de los invasores que habían perdido el dominio del aire, se hizo insostenible. La aviación nacionalista bombardeó los buques transportes que traían refuerzos, averiando al "*Marqués de Comillas"* y al *"Mar Negro",* obligándolos a retirarse. Una barcaza cargada con 200 hombres que era remolcada hacia alta mar por el *"Mar Negro"* fue hundida por una bomba de avión.

El epílogo de esa infructuosa expedición que costó grandes bajas a los dos bandos, fue el reembarco de los gubernistas en sus buques el 4 de septiembre, dejando abandonado un abundante material bélico, y la casi inmediata reconquista de la isla de Ibiza por los nacionalistas.

Un mes de lucha civil

Al hacer el balance del primer mes de lucha, vemos que los gubernistas habían bloqueado los puertos del Sur, impidiendo —salvo un viaje afortunado— el paso de tropas de Marruecos a España. Este hecho fue de la mayor importancia y así lo destacamos. *La acción de unos cuantos buques convirtió, para los nacionalistas, lo que pudo ser pronunciamiento y triunfo fácil en pocos días, en una luchar de años.*

El error de los gubernistas en esos primeros días fue precisamente no hacer una diversión de sus fuerzas de mar, enviando un fuerte destacamento naval al Cantábrico, donde los revolucionarios sólo contaban con un crucero escasamente tripulado. Destruido o eliminado éste, no hubieran tenido por un tiempo, y quizás para siempre, adversarios en el mar. Contando con un acorazado en completo armamento, dos cruceros, todas las escuadrillas de torpederos y submarinos (doce torpederos y doce submarinos), era tarea fácil proceder a una distribución más eficaz de esas fuerzas numerosas en relación a su enemigo. Y volvemos a la falla capital: la carencia de oficialidad impidió que tuvieran un plan de campaña; las pequeñas operaciones realizadas sin ton ni son estaban en consonancia con la muy mediocre capacidad de sus dirigentes. Los pocos

oficiales embarcados en sus buques sólo tenían por misión dirigir la navegación, pues el mando y la conducción de la flota, era resorte de los comités de marineros de esa especie de soviet embarcado en cada barco.

Abstracción hecha del control del Estrecho de Gibraltar, desde los primeros días de iniciada la lucha, la escuadra gubernista se dedicó a operaciones de escaso rendimiento, (bombardeos de puertos enemigos, tentativas de obstruir la desembocadura del río Guadalquivir, etc.), sin tratar de *buscar la decisión.* Esta pérdida de tiempo les resultó perjudicial. Su desorganización fue en aumento, hasta llegar a convertirse, —según una expresión corriente— en un "coloso con pies de barro".

El 16 de agosto, las fuerzas navales gubernistas de bloqueo, detuvieron por intermedio del crucero *"Libertad",* al barco, de carga alemán *"Kamerum".* El hecho produjo gran excitación en Alemania; el Jefe de las fuerzas navales alemanas destacadas en aguas españolas, advirtió al Jefe de la escuadra gubernista, que su país no estaba dispuesto a tolerar se atentara contra los derechos de la libre navegación, y que había dado orden a las fuerzas bajo su mando, de responder con la violencia a todo acto injustificado que cometieron los buques gubernistas. Alemania decidió reforzar su flota en España...

Exactamente una semana después, a diez millas de Algeciras, el buque correo inglés *"Gibel Zerjon"* del servicio entre Gibraltar y Marruecos era detenido por el crucero gubernista *"Miguel de Cervantes".* Intimó al Capitán que no siguiera a Melilla por estar bloqueado ese puerto, permitiéndosele seguir viaje después que hubo prometido acatar la orden. Luego que se hubo alejado el crucero gubernista, llegó allí el crucero de batalla británico *"Repulse",* al que se había avisado por radio de la ocurrencia; su Comandante resolvió que el vapor siguiera a su punto de destino escoltado por el torpedero *"Wolsey".*

El 28 de agosto se producía otro hecho naval interesante, en el que el rol principal fue desempeñado por la aviación. Recordaremos que esta nueva arma, en ocasión del paso del convoy del día 5 y frente a un enemigo débil —2 torpederos—, había ejercido el control del Estrecho por pocas horas.

Los nacionalistas lograron saber que el barco *"Montecillo"* cargado de municiones para los gubernamentales, cruzaría ese día el Estrecho, escoltado por un torpedero. Se envió contra ellos cuatro aviones; dos se encargaron de atacar al buque de guerra que se vio obligado a alejarse, mientras que los otros dos restantes lanzaron pequeñas bombas alrededor del vapor mercante, a modo de intimidación. En esa forma lograron hacerle cambiar su rumbo y tomar puerto en Ceuta. Nuevamente, gracias a su aviación, los nacionalistas, conseguían un objetivo naval sin tener el dominio del mar. Este episodio muestra la utilidad de los aviones cuando se les emplea en el ataque y vigilancia de lugares o sitios de tránsito obligado cercanos de la costa, y es un ejemplo práctico y claro de sus posibilidades en ese sentido.

Compenetrados ambos bandos de la importancia del mar, procuraron, por todos los medios, reforzar sus flotas. La gubernista se vio así aumentada por el crucero "*Méndez Núñez",* que llegó a Málaga el 21 de septiembre procedente de Guinea (año 1934; 4.650 tns.; VI cañones de 152 mm.; IV a.a. de 47 mm.; XII tubos de 533 mm.; vel. 29 n.), que fue designado buque-jefe de las escuadrillas de torpederos.

El 24 de septiembre, casi simultáneamente, entraba en servicio en la escuadra nacionalista el crucero *"Canarias",* aumentado en mucho su poder combativo, que se reducía prácticamente al acorazado *"España"* y crucero *"Almirante Cervera"*. Esta última incorporación se realizó muy oportunamente, pues al día siguiente la casi totalidad de la flota gubernista zarpó de Málaga hacia el Cantábrico para aliviar el bloqueo nacionalista. Estaba constituida como dijimos ya por el acorazado *"Jaime 1°"* y los cruceros *"Libertad"* y *"Miguel de Cervantes"* y seis torpederos y tres submarinos de la clase *"C";* en el Mediterráneo quedaban solamente el crucero *"Méndez Núñez",* 7 torpederos y 3 submarinos.

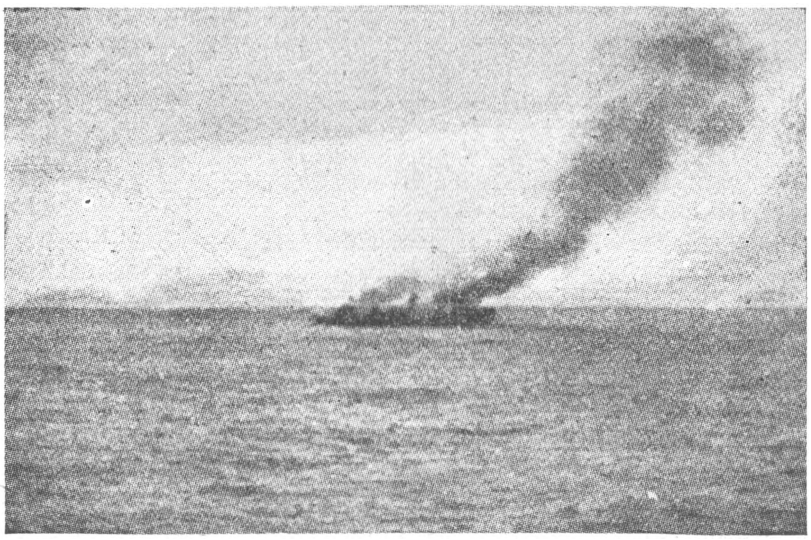
Los nacionalistas dominan el Estrecho

En conocimiento de esa maniobra y aprovechando el error que importaba, el Estado Mayor Nacionalista, cuyo Jefe era el Vicealmirante Juan Cervera, decidió que los cruceros *"(Canarías"* (Capitán de Navío Francisco Bastarreche), y *"Almirante Cervera"* (Capitán de Navío Salvador Moreno), zarparan hacia el Sur, para tratar de asumir el control del Estrecho de Gibraltar. Este movimiento alcanzó pleno éxito. Ciertos datos permiten valorar más la audacia reflexiva de esta orden. El crucero *"Canarias"* no tenía aún montada su artillería secundaria y carecía también de defensa anti-aérea. Durante la noche del 27 de septiembre, día de la toma de Toledo por los nacionalistas, ambos cruceros se hicieron a la mar desde el Ferrol. En la madrugada del 29 llegaron al Estrecho. Se tenía conocimiento de que el patrullamiento de éste, por los gubernistas, estaba habitualmente confiada a dos torpederos, destacados en sus dos entradas. En vista de ésto, las disposiciones adoptadas por el Contra Almirante Francisco Moreno Fernández, cuya insignia izaba el *"Canarias",* fueron las siguientes: el buque-jefe debía pasar el Estrecho antes del amanecer, yendo a colocarse al éste del peñón; el *"Almirante Cervera"* quedaría al Oeste de la salida, siendo su misión atacar los buques enemigos que pretendieran huir del Estrecho; si éstos se dirigían al Mediterráneo se encargaría de ello el *"Canarias".*

A las 6:10 a la altura de Tarija el *"Canarias"* .divisó a un torpedero y a las 6:25, desde 22.000 metros abrió el fuego contra él, con sus torres de proa. La segunda salva hizo impacto en la popa del *"Almirante Fernández",* que resultó ser el buque avistado. Este trató de huir mientras comunicaba que era atacado por el *"Canarias".* Por efecto de los impactos, a

los diez minutos estalló un incendio y luego tras una explosión a bordo, el buque comenzó a hundirse lentamente por la popa. Según algunas versiones, la explosión se debió a que una granada estalló en la santabárbara; según otras, porque un proyectil dio en las calderas. Durante todo el combate en el que su tiro fué excelente, el "*Canarias"* se mantuvo a más de 16.000 metros de distancia, evitando así cualquier riesgo serio por parte de los torpedos.

El salvataje se realizó con cierta dificultad por las explosiones .que se sucedían a bordo del buque en trance de hundirso, cayendo trozos de éste hasta sobre la cubierta *del "Canarias"* que se acercó rápidamente y también por haber sido atacado el crucero desde el aire. Hubieron 52 sobrevivientes, de los cuales 40 fueron salvados por el buque mercante francés *"Koutoubic"*. Entre ese número se encontraba el contra-



E1 torpedero "Ferrandiz" ardiendo

maestre que comandaba el *"Ferrandiz"* y sus dos únicos oficiales, que eran el jefe de máquinas y el médico.

Casi simultáneamente, a 30 millas de distancia, el *"Cervera*", trababa combate con el torpedero *"Gravina"*. Este realizaba su misión de vigilancia bastante lejos de la costa y fue avistado a las 5, a la altura de Tánger. El crucero maniobró para cortarle la entrada a ese puerto y a las 5 :48, acortada la distancia, le disparó la primera salva desde unos 6.000 metros. El torpedero fue alcanzado a la altura de la línea de flotación por un disparo de la segunda salva, y durante unos minutos más, permaneció rodeado por los piques de las granadas enemigas. Al ver cerrado el camino hacia Tánger hizo rumbo al Oeste y luego hacia el Sur, ocultándose con cortinas de humo. En su huida alcanzó a desarrollar una velocidad de 38 nudos.

Perseguido por el crucero, que sólo daba 34 nudos, consiguió distanciarse convenientemente tras una corrida de hora y media. Desmantelado, con fuego a bordo, y presentando cuatro boquetes, producidos por otros tantos impactos, llegó a Casablanca, donde desembarcó sus heridos.

En ese mismo puertos francés se le efectuó la reparación de sus averías y no fue internado por la causa, ya expresada, de no haberse concedido derechos de beligerancia a los nacionalistas. Su Comandante, Teniente de Navío Caso Montaner, que deseaba huir del buque, aprovechó la ocasión para abandonarlo Como lo hemos relatado, consiguió llegar a España presentándose a las autoridades nacionalistas acompañado de su Segundo.

Analicemos brevemente el desarrollo de este ligero combate: el *"Canarias"*, con cañones de 203 mm. hundió a un torpedero adversario a 22.000 metros de distancia; el *"Almirante Cervera",* con cañones de 152 mm. no conseguía sino causar serias averías a un adversario igual desde 6.000 metros. Algunos técnicos navales preconizan el artillar hasta los cruceros de 10.000 toneladas con cañones de 152 mm., en lugar de los de 203 mm. Sostienen que a igualdad de peso, el mayor número de bocas de fuego y su velocidad de fuego que también es mayor, hacen que un buque así armado supere en las distancias medias de combate, a otro similar dotado de artillería de mayor calibre, en menor número, y lógicamente de un tiro más lento. Los resultados del combate del 28 de septiembre que nos ocupa, invalidan en parte, según nuestro modo de ver, esta manera de pensar, pues la diferencia de calibre resultó allí decisiva. Creemos pues que, *en la lucha naval, del armamento más pesado deben esperarse siempre mejores resultados.*

Tratándose de este tipo de buque así también parecen indicarlo, entre otras, las últimas resoluciones del Almirantazgo Alemán, que casi al final de la construcción del crucero *"Seydlitz"* decidió cambiar su artillería de 152 mm. por la de 203 mm.

Finalizado el encuentro, los cruceros nacionalistas se reunieron frente a Tarija y comenzaron a patrullar el Estrecho. El *"Canarias"* cruzaba entre Tánger y ese punto y el *"Cervera"* entre Ceuta y el peñón de Gibraltar. Un sencillo plan de operaciones bien concebido por el Estado Mayor Naval Nacionalista, había rendido los resultados esperados; las comunicaciones entre Africa y España, que eran tan necesarias para su causa, habían quedado restablecidas, quizás definitivamente.

Durante más de dos meses, desde el 19 de julio hasta este día, la flota gubernista había hostilizado las costas, y detenido y visitado algunos buques sospechosos que cruzaban el Estrecho. De un solo golpe los puertos volvían a quedar abiertos y, según frase de un marino el "mar volvía a ser un camino" Esa misma tarde el vapor *"Montecillo"* cargado de material bélico, pasaba de Ceuta a Cádiz.

La noticia de la derrota naval, produjo en la zona guber-

nista una irritación violenta que, desgraciadamente, se tradujo por nuevas ejecuciones de prisioneros políticos. En Almería fueron ultimados todos los rehenes que se hallaban presos en barcos anclados en el puerto, aproximadamente unos 400.

Veamos las consecuencias inmediatas del dominio nacionalista en el Estrecho.

El *"Canarias"* tocó Ceuta para cargar combustible y embarcar fuerzas moras al día siguiente del combate, haciendo lo mismo él *"Cervera",* que transportó material de guerra. En ese sólo día, se pasó más tropa y material de guerra que en los dos meses anteriores.

En los diez días siguientes al triunfo del Estrecho, 17.000 soldados fueron transportados de Marruecos a España.

El cañonero *"Bato"* que había sido puesto a flote y no podía ser reparado en Algeciras, fue remolcado hasta Cádiz para entrar en el arsenal; se hallaba desmantelado, sin artillería, sin puente de mando y sin palos.

El 3 de octubre, los buques nacionalistas entraron en el Mediterráneo, y haciendo una demostración naval llegaron hasta las Islas Baleares; dos días después las estaciones de radiotelefonía nacionalistas informaron que todos los puertos gubernistas eran susceptibles de ser atacados desde el mar sin previo aviso.

El 9 de octubre estando el *"Almirante Cervera"* en Ceuta cargando petróleo, fue informado que tres buques gubernistas, los guardacostas *"Uad Mulaya" y "Uad Lucus"* —de 545 toneladas, armados con un cañón de 75 mm. a proa— y una lancha, estaban bombardeando las posiciones nacionalistas en el sector de Estepona, Se dirigió rápidamente allí y hundió a los tres con unas cuantas andanadas ; atacado por cinco trimotores, consiguió derribar uno.

La actividad de los baques nacionalistas era incesante, patrullaban, prestaban escolta a convoyes de tropa, etc., etc.

Varias veces llegaron hasta el meridiano de Casablanca, por si el *"Gravina",* cuyas reparaciones estaban terminadas, salía de puerto. El servicio de patrullamiento del Estrecho se reforzó con los cañoneros nacionalistas *"Cánovas del Castillo"* (de la base de Cádiz), y *"Canalejas"* (de la I. Canarias), y una serie de barcos auxiliares y pesqueros armados en el arsenal de la Carraca de acuerdo a su tonelaje; (los mayores con I cañón de 75 mm. a proa, otro de 47 mm. a proa y II ametralladoras a.a., además de la instalación necesaria para fondeo de minas).

Aun después de la derrota sufrida en el Estrecho, los gubernamentales contaban con 12 torpederos, pues habían compensado la pérdida del *"Almirante Ferrándiz"* y el tener fue*ni* de combate al *"Gravina",* con la incorporación del *"Cis*car" *y* del *"Escaño",* (recién terminados), este último en los primeros días de octubre. Sus barcos disponibles eran 27 —sin contar cañoneros, pequeños torpederos y buques armados—,

con un desplazamiento total de 62.800 toneladas, armados con 145 cañones y 160 tubos lanza-torpedos.

Los nacionalistas, en cambio, organizados, disciplinados, y bien mandados, aunque sólo contaban con 6 buques (un acorazado, dos cruceros pesados, un crucero, un torpedero y dos cañoneros), desplazando 37.000 toneladas, armados con 71 cañones y 28 tubos lanza-torpedos, habían llevado la lucha a un plano de igualdad y se preparaban a conquistar el dominio del mar.

Barcos sin hombres

El 15 de octubre de 1936, el Ministro de Marina ordenó a la escuadra gubernista destacada en el Cantábrico, que regresara el Mediterráneo. En la costa Norte quedaron como hemos visto, un torpedero y tres submarinos.

Con la salida de la escuadra gubernista de Bilbao, se cernió sobre los dos cruceros nacionalistas destacados en el Estrecho, una grave amenaza. En navegación, apenas doblado el cabo Finisterre, el *"Jaime 1°",* buque-jefe de esa fuerza naval lanzó el siguiente radiograma: "A la escuadra fascista: La Escuadra al servicio de la República va a regresar al Mediterráneo y desafía a los facciosos a dar la batalla. Si no lo hiciéreis sólo os queda el camino de la rendición. ¡Viva la República!". Veremos en su debida oportunidad, cuán diferentemente ocurrieron las cosas.

A los once buques que componían esa escuadra del Norte, iban a tratar de reunirse en la boca del Estrecho los de la otra escuadra procedente del Atlántico y del Mediterráneo. Los buques nacionalistas habían decidido impedir la unión de esas dos fuerzas. En caso de fracasar en su intento, se exponían a tener que afrontar, con sólo dos buques, el ataque de diecinueve. De menos riesgo resultaba el guarecerse en un puerto y abandonar el dominio del Estrecho a su adversario, pero ésto no cuadraba al espíritu combativo de su personal; por ello el "*Canarias"* y el *"Almirante Cervera"* optaron por salir el 17 de octubre al encuentro del enemigo, patrullando entre los cabos Espartel y Trafalgar, secundados por diez aeroplanos.

A pesar de esa enorme desproporción de fuerzas materiales era tan pobre la opinión que tenían de sus adversarios y tan elevada la moral de la marina nacionalista, que todos estaban seguros de vencer en caso de producirse un encuentro. En sus memorias cierto oficial del crucero *"Almirante Cervera"* (4), expresa que: "He estado calculando la probabilidad que tiene la escuadra roja de hacernos un impacto y resulta tan pequeña que tendría que agotar su carga de proyectiles. Cuando tirábamos contra un blanco de 18.000 metros, había una probabilidad del 3 %, o sea que una vez centrado

(4) Alférez de Navío Félix Laviga. "La Guerra en el Mar", de R. y J. A. Giménez Arnau. 1938.

el tiro, de cada cien proyectiles hacían blanco tres. Estos rojos no centrarán nunca, además, las dispersiones estarán aumentadas de tal manera que aunque centraran, la probabilidad sería pequeña, Al decir dispersiones no me refiero solamente a las de los cañones, cuento con que una torre no funcione, con que los apuntadores tengan miedo y apunten mal y con fallas de fuego. He calculado esa probabilidad, el 0,004 por ciento, o sea que para lograr un impacto deben hacer 25.000 disparos, y como no los tienen, no nos pueden tocar. Y agrega: "Lo que vamos a hacer (entrar en combate) consistirá meramente en un ejercicio de tiro. Si los barcos que tendremos en frente fueran eficientes, lo que intentamos acometer sería una locura. Vamos a la lucha supliendo nuestra inferioridad de material con la superioridad técnica y moral";

Ese 17 de octubre era un día de una visibilidad excelente y mar calmo; condiciones ideales para el combate a larga distancia. A las 17:25 los buques nacionalistas avistaron humo en el horizonte, creyendo fuera el enemigo, pero no apareció buque alguno.

Con todo, esa noche la escuadra gubernista cruzó el Estrecho, arribando a Málaga. A las 2 de la mañana, desde el *"Canarias",* se alcanzó a divisar la silueta de un torpedero, que navegaba a velocidad reducida y poco después a otro. El crucero nacionalista no quiso arriesgarse a las contingencias do un combate nocturno y los dejó jasar.

Durante todo el día 18, los buques nacionalistas cruzaron frente a Málaga, avistando únicamente y a gran distancia, un submarino, que se sumergió rápidamente. Fue ésto todo, cuanto vio de su enemigo la escuadra nacionalista.

La llegada al Mediterráneo de la escuadra gubernista que fuera al Norte, no introdujo modificaciones en la situación. Los convoyes de tropas continuaban pasando a la Península y la vigilancia del Estrecho era realizada por sus cañoneros. La iniciativa de las operaciones había pasado a los nacionalista, a pesar de que los gubernistas seguían poseyendo la mayor parte de la flota española, pero sus buques eran "barcos sin hombres", pues sus planas mayores habían sido sacrificadas.

Las costas peninsulares amenazadas

Pocos días después de la toma del control del Estrecho por la nacionalistas, la base naval de Málaga fue abandonada por los gubernistas, quienes concentraron entonces en Cartagena la mayor parte de sus efectivos navales. En una incursión aérea llevada contra esa base, el 28 de septiembre por cinco aviones, las defensas antiaéreas y la artillería de los buques derribaron a tres, a cambio de un torpedero y un depósito de gasolina que fueron alcanzados por las bombas.

El 30 de octubre, el *"Canarias"* bombardeó la localidad catalana de Rozas, hundiendo un buque auxiliar. Este movi-

miento del crucero nacionalista, aunque algo aventurado, no determinó reacción alguna por parte de la escuadra gubernista, cuyas naves no se movieron de sus bases.

Entre tanto, el *"Almirante Cervera"* había mantenido la vigilancia del Estrecho; el 9 de noviembre cruzaba la angostura un convoy conduciendo 2.000 marroquíes a España.

Dejando algo librado al azar y procediendo con cierta cautela, un buque veloz, que sepa aprovechar condiciones atmosféricas favorables, puede en una noche obscura forzar una línea de vigilancia.

En esa forma el torpedero *"Gravina",* que se había reparado en Casablanca, conseguía pasar sin ser visto entre las patrullas del Estrecho el 7 de noviembre.

Cádiz, principal apostadero de los nacionalistas en el Sur de España, fue atacada repetidas veces por la aviación gubernista, siendo los objetivos preferidos de esos bombardeos, el arsenal y los barcos surtos en la bahía.

El avance amenazador de las tropas del General Franco sobre Madrid, cuya caída habría decidido la lucha, determinó la ayuda al gobierno, por parte de naciones extranjeras. Barcos rusos cargados con material bélico (5), comenzaron a llegar en forma continuada a Barcelona en esos días. Con sólo dos buques poco podían hacer los nacionalistas para evitar la llegada de esos vapores a los puertos gubernistas, sólo muy ocasionalmente se lograba capturar alguno. Se podía controlar únicamente la zona del Estrecho de Gibraltar, cuyas dos márgenes dominaban. A pesar de eso y para tratar de disminuir el tráfico de armas, el gobierno nacionalista de Burgos notificó al británico que iba a establecer el bloqueo del puerto de Barcelona. Esa ciudad fue bombardeada por primera vez por el *"Canarias"* en la noche del 18 de noviembre de 1936. El día anterior, éste había atacado a Palamos y tras de sortear el ataque llevado por cuatro aviones que acudieron en auxilio del vapor, hundía al gubernista *"Sac IV"* que se dirigía de Marsella a Barcelona.

A bordo del crucero gubernista *"Miguel de Cervantes",* anclado en la rada de Cartagena, se produjo el 23 de noviembre a las nueve de la mañana una gran explosión.

El buque se hallaba anclado aproximadamente a una milla de tierra cuando de pronto surgió una gran humareda a popa y se oyó una terrible explosión, escorándose rápidamente. Imposibilitado de navegar por sus propios medios, debió ser remolcado al puerto.

El gobierno atribuyó la explosión a un torpedo lanzado por un submarino, pretendiendo que éste era extranjero, y que el ataque fue simultáneo de otro contra el *"Méndez Núñez"*.

Los marinos del torpedero británico *"Glaw Worm"* que estaba fondeado a media milla de distancia no observaron estela

(5) De "Aire, Tierra y Mar", J. García Mercadal. 1938, pág. 231

alguna de torpedo, ni signos de la proximidad de un submarino, creyendo que ese buque chocó contra una mina, o tuvo una explosión interna. El Ministerio de Marina publicó el 10 de diciembre el informe del Comandante de la flotilla de submarinos, Capitán Verdía, respecto al ataque. En éste decía que "el examen de los restos del torpedo encontrado, demuestra que es de la clase de cabeza blanca, de 533 mm. construido en Fiume, Italia. Esos torpedos se diferencian de los que emplea la marina española en que los tornillos usados para unir la punta de la cámara de aire del torpedo son de acero, mientras que los empleados en la marina española son de cobre. El diámetro de los tubos de los submarinos de la clase *"B"* es de 450 mm. y el del torpedo hallado es de 533 mm. Este último fue por lo tanto lanzado por un submarino extranjero, probablemente italiano' (6).

A pesar de esta declaración oficial, sigue creyéndose que en el *"Cervantes"* se produjo una explosión interna, pues del torpedero británico se vio salir una gran humareda a popa, se oyó un estruendo enorme y posteriormente se vio al crucero escorarse. El mar estaba en calma y la visibilidad era excelente, considerándose muy difícil que un submarino pudiera deslizarse entre tantos barcos, como los allí existentes, sin ser notado.

El 25 de noviembre zarparon de Cádiz el *"Canarias"* y el *"Cervera",* al día siguiente se encontraban a la altura de Cartagena para actuar conjuntamente con un ataque aéreo que contra la base llevaron ocho aviones. Las instalaciones del puerto sufrieron graves daños, dos barcos de carga fueron hundidos, y el *"Méndez Núñez"* alcanzado por una bomba. Estos cruceros patrullaron el Mediterráneo hasta el 2 de diciembre y capturaron algunos barcos mercantes extranjeros, que fueron conducidos a Palma de Mallorca para ser reconocidos. La base de Palma de Mallorca comenzaba a adquirir importancia.

El *"Canarias"* bombardeó a Almería incendiando los depósitos de petróleo. A partir del 7 de diciembre, los víveres comenzaron a ser racionados en Barcelona; la presencia de los buques de guerra nacionalistas, aunque levemente, se hacía sentir, pues una división gubernista compuesta por el crucero *"Méndez Núñez"* y los torpederos *"Sánchez Barcaiztegui"* y *"Gravina"* entró el 11 en la Ciudad Condal. Su misión era proteger la entrada de los buques a los puertos catalanes y defender sus costas, hostilizadas hasta por los pesqueros armados.

La marina gubernista experimentó una nueva pérdida el 11 de diciembre. El submarino *"C 3"* chocó contra una mina y se hundió rápidamente a las 14:30 horas, en circunstancias que navegaba frente a Málaga, a unas diez millas de la costa. Sobre una tripulación de 45 hombres se salvaron únicamente

(6) "La Nación", 11 de diciembre de 1936.

el Capitán mercante García y dos marineros. El parte oficial de los gubernistas aseguraba que había sido torpedeado por un submarino extranjero. Como la barra de Málaga había sido minada pocos días antes por los nacionalistas, es más lógico suponer que la pérdida del submarino se debió a una de esas minas.

El 14 de diciembre el *"Canarias"* sorprendió frente a Orán al buque soviétivo *"Konsomol"* que conducía material bélico a España; lo atacó y lo hundió. Rusia protestó enérgicamente y amenazó con enviar sus buques de guerra al Mediterráneo para proteger su marina mercante. Circuló una versión según la cual el *"Konsomol"* transportaba 115 aviones desarmados. Estos hubieran dado el dominio del aire a los gubernistas. Es este otro pequeño ejemplo de la acción eficaz de las fuerzas navales que con su tarea silenciosa, constituyen siempre uno de los factores predominantes en la obtención del. triunfo definitivo.

El crucero *"Almirante Cervera",* cuyas calderas necesitaban reparación, realizaba su patrullamiento sin apartarse mucho de Cádiz. Llegó, en el Atlántico, hasta la altura del cabo San Vicente, reconoció buques en el Estrecho y protegió un convoy de tropas formado por los vapores *"Ciudad de Cádiz"* y *"Altube Mendi"* que salieron de Melilla para Cádiz el 18 de diciembre.

Incorporación del crucero "Baleares"

Entre tanto, el crucero *"Baleares"* se hacía a la mar cerca del Ferrol en viaje de pruebas de máquinas y artillería. La rapidez con que se terminó de construir fue extraordinaria, en menos de seis meses se realizaron obras que en circunstancias normales hubieran requerido más de un año. Fue entregado el 16 de diciembre: sólo llevaba cuatro cañones de 203 mm. en las dos torres de proa; le faltaban las dos torres de popa y la secundaria y antiaérea que debían ser montadas en la base de Cádiz (Factoría de Matagorda).

Dado el espionaje, que fue característico en la lucha civil española, era imprudente exponer a ese flamante y potente buque, que tan necesario era para los nacionalistas, a los peligros de una travesía, desprovisto de la mayor parte de su artillería e indefenso contra los aviones. Para evitar posibles incidencias, toda la tripulación embarcó el 17 de diciembre. Las despedidas de las familias de los marinos se hicieron como si el crucero fuese a zarpar aquella misma tarde. Las calderas tenían presión y el Comandante libertad para partir en cualquier momento. Así pasaron varios días hasta que con todo sigilo zarpó en la noche del 26 de diciembre.

Ese mismo día, a las dos de la tarde, la aviación gubernista atacó en Cádiz al cañonero *"Dato",* aún en reparaciones en el dique, y al *"Almirante Cervera".* Inmediatamente de concluido el ataque, los cruceros *"Canarias"* y *"Cervera"* se

dirigieron al Atlántico. Iban al encuentro del *"Baleares"* para escoltarlo en la parte final de su viaje a esa base, y el 28 los tres buques entraron en Cádiz. En sólo dos días de trabajo fueron instalados en el *"Baleares",* VIII cañones de 120 mm. de doble propósito, y VIII ametralladoras a. a. de 40 mm., empezando luego a montarse una de las torres de popa.

Comenzaba el año 1937. El 4 de enero, después de proteger un buque hasta Melilla, el "*Canarias"* y el *"Cervera"* convoyaron a cuatro pesqueros armados que se trasladaban de dicho puerto africano a la base de Palma de Mallorca, para prestar allí servicio de patrulla. En el viaje de vuelta, aquellos buques costearon la costa catalana y bombardearon el puente de Culera, de gran importancia, pues su destrucción hubiera implicado la interrupción de la principal vía de tránsito con Francia. Al finalizar el ataque el *"Canarias"* detuvo un torpedero que enarbolaba bandera francesa y que resultó ser el gubernista *"Campuzzano"* con 8.000 toneladas de petróleo a su bordo.

El *"Cervera"* lo condujo a Ceuta, y sin entrar en ese puerto siguió hasta Málaga, que bombardeó el 11 de enero en compañía del *"Canarias"*. Es interesante transcribir la orden recibida que era la siguiente: "Mañana, amanecido, *"Canarias", "Cervera",* bombardearán barcos fondeados en Málaga. Precaución con destructor inglés fuera puerto. Listos rechazar aviones".

Antes de comenzar el ataque un torpedero británico que estaba fondeado en la bahía se alejó. Finalizado el bombardeo, el. *"Cervera"* divisó al buque de carga *"Arana Mendi",* que pretendía entrar en el puerto. Disparó 8 salvas sobre él, apreciándose algunos impactos. El vapor encalló y la tripulación huyó en un bote a tierra.

Captura de Málaga

En la toma de la ciudad de Málaga, decidida por el Alto Comando Nacionalista, su escuadra tuvo una actuación preponderante, que los gubernistas fueron los primeros en reconocer. Bombardeó eficazmente las posiciones de la defensa, apoyó el avance de sus fuerzas de ejército, atacó los caminos que en esa región corren paralelos a la costa, impidiendo la llegada de refuerzos y evitó que los buques gubernistas colaborasen con las fuerzas de tierra.

Como operación previa para tomar esta ciudad mediterránea, se imponía la ocupación del pueblo de Estepona. El 14 y 15 de enero, los cruceros *"Canarías" y "Almirante Cervera",* el cañonero *"Cánovas del Castillo" y* los guardacostas *"Alcázar"* y *"Larrache"* cooperaron en el avance sobre dicha población. El General Queipo de Llano, Jefe del ejército nacionalista del Sur, a cuyo cargo estaban las operaciones, embarcó en el *"Canarias"*.

El cañonero *"Cánovas del Castillo"* y los guardacostas

ocuparon sus posiciones bombardeo, muy cerca de la costa, y el *"Cervera"* y el *"Cananas"* más lejos. Un día magnífico favorecía la acción. Los buques pequeños, con sus cañones y ametralladoras, batían las trincheras construidas en dirección transversal a la playa, mientras los cruceros tiraban sobre un bosque donde se había concentrado la defensa. Este pronto fue incendiado y debió ser evacuado por las tropas que lo ocupaban. En la persecución de éstas se demostraron particularmente eficaces los cañones de 101 mm. del *"Cánovas del Castillo"*.

Las operaciones continuaron al día siguiente en la misma forma. El *"Cervera"* ejerció una cuidadosa vigilancia antisubmarina, pues se había recibido información de que se hacía muy posible el ataque con torpedos, a los buques. Una escuadrilla de tres aviones gubernistas atacó al *"Canarias"* y luego al *"Cervera",* cayendo las bombas muy cerca de este último, que las esquivó entrando en zig-zag oportunamente. Estepona fue tomada a las cinco de la tarde. Trascendió al exterior un comunicado gubernista que hacía al *"Cervera",* seriamente averiado por haber sido alcanzado por tres bombas.

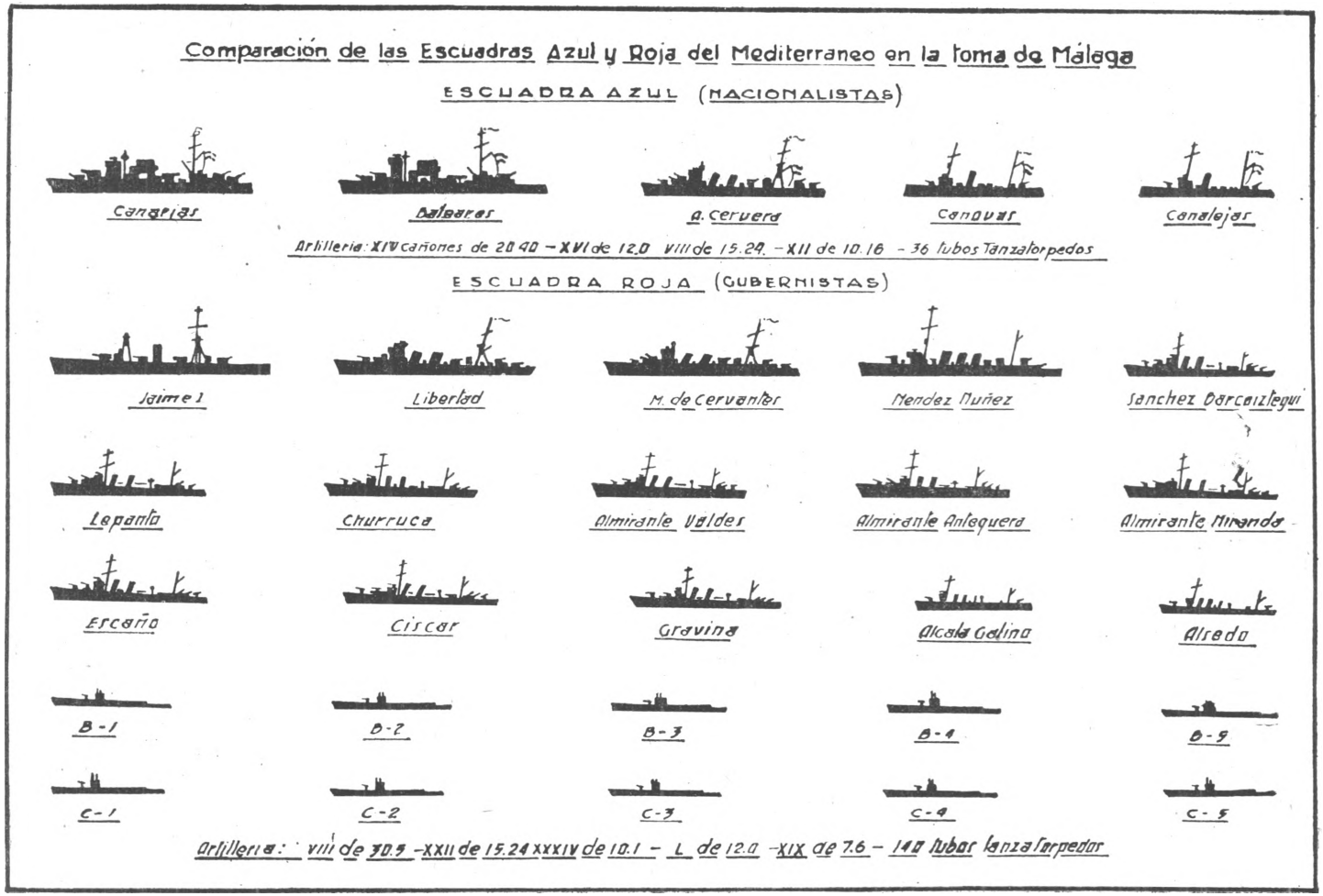
Las operaciones contra Málaga, interrumpidas por el mal tiempo, se reanudaron el 4 de febrero.

En ellas tomó parte también el *"Baleares"* que entraba por primera vez en acción. Sólo tenía montadas tres torres con seis cañones de 203 mm., pero para los marinos nacionalistas era una verdadera alegría el verlo en la línea de batalla. Los tres cruceros y los cañoneros *"Cánovas del Castillo" y "Canalejas"* se concentraron en Algeciras.

El 5 de febrero comenzó por fin el ataque sobre Málaga. El *"Baleares"* tenía por misión impedir toda posible llegada de refuerzos y cortar la retirada por la carretera que une Motril con Málaga. Se comportó eficazmente, pues su artillería de grueso calibre produjo grandes destrozos en el camino, a pesar de haber sido hostilizado por la aviación enemiga durante ese tiro. El *"Canarias"* debía operar en el sector central y el *"Almirante Cervera"* colaborar con los cañoneros tirando sobre las trincheras situadas al oeste de Málaga. Hacia mediodía la ciudad de Marbella se hallaba bajo el fuego de los buques y se rindió esa misma noche.

La columna nacionalista que operaba en la costa encontró puntos de resistencia que, batidos desde el mar, cayeron rápidamente en su poder. Al día siguiente, 6 de febrero, el avance en tierra se realizó casi sin lucha. Luego de ser logrados individualmente algunos objetivos de menor importancia, entre los que figuró el barrido por el *"Cervera"* de algunas trincheras cercanas a la costa, los buques concentraron el fuego sobre la carretera a Motril, que hicieron intransitable.

Ante la noticia alarmante de la inminente caída de Málaga, el Gobierno dispuso que una flotilla de seis torpederos gubernistas zarpara esa misma noche, para atacar a los buques nacionalistas que bombardean la ciudad. A eso de la media noche, cuando la flotilla se hallaba a unas 50 millas de Málaga



Según "La guerra en el mar", R. y A. Giménez Arnau (1938)

sus buques avistaban a dos cruceros italianos navegando hacia el este, que confundieron con el *"Canarias"* y *"Baleares"*. El mando de la flotilla apreció que debido a una posible traición tenían cortado el camino hacia el sur, y resolvió volver a Cartagena.

El ataque a los caminos estratégicos paralelos a la costa siguió el 7, haciendo insostenible la situación de los gubernistas, que eran batidos de flanco y enfilada. A la mañana del día siguiente apenas cayó Málaga, el cañonero *"Cánovas del Castillo"* entró al puerto, donde encontró al buque hidrógrafo *"Artabro"*, a tres vapores de carga, entre ellos el *"Marqués de Chiavari",* que había sido usado como cárcel flotante y, semi-hundido, al cañonero *"Xauan"*.

La actividad de los buques nacionalistas no cesó con la toma de Málaga. Los cruceros se dedicaron a hostilizar a las fuerzas en retirada, destrozando una columna cerca de Torre del Mar y protegiendo la vanguardia de la columna motorizada en su marcha hacia Motril.

El mejor elogio de esta labor de la Marina lo formuló implícitamente un diario de Madrid que, al reconocer la ocupación de Málaga por las fuerzas del General Franco, decía: "Ayer las fuerzas facciosas apoyadas por las escuadras fascistas alemana e italiana ocuparon Málaga. Madrid no tiene mar". Esta acusación sobre la intervención directa de buques extranjeros en la lucha en el mar, fue una versión falsa constantemente difundida por los gubernistas durante todo el transcurso de la lucha, para tratar de disminuir su propia incapacidad.

La toma de Málaga tuvo un epílogo curioso. Durante la segunda quincena de febrero, ante un tribunal militar se juzgó en Cartagena a dos oficiales, dos suboficiales y siete marineros. Se acusaba a este personal de ser los responsables de la retirada precipitada de 1a flotilla de seis torpederos enviados con la misión de aliviar la presión ejercida sobre Málaga. Los procesados pertenecían al torpedero *"Almirante Valdés",* que iba a la cabeza de la formación, y se les acusó de haber determinado la retirada de la escuadrilla con los informes que dieron a sus mandos, al avistar los dos cruceros italianos que confundieron con los nacionalistas. Los once acusados fueron condenados a muerte por negligencia y cobardía y pasados por las armas al día siguiente.

Este episodio es un ejemplo clásico del estado de cosas a bordo de la escuadra gubernista. No es de extrañar, por consiguiente, que si simples marineros podían opinar sobre las operaciones y hasta influir en el desarrollo de ellas, esa fuerza resultase impotente a pesar de su superioridad numérica.

Terminadas las operaciones en Málaga, los buques nacionalistas se dirigieron hacia el norte y atacaron Barcelona y Valencia. Los pesqueros armados de la base de Palma de Mallorca —que era nacionalista— minaron el litoral enemigo haciendo peligrar la navegación costera, sobre todo para los buques mercantes. Posiblemente, a raíz de la pérdida por esa causa del

buque-estanque griego *"Loukia",* cargado con 3.000 toneladas de nafta destinadas a Barcelona, los gubernistas se decidieron a iniciar el rastreo mediante barcos pesqueros.

El *"Cervera"* realizó otra captura importante el 26 de febrero. El buque de pasajeros *"Marqués de Comillas",* de 9.922 toneladas, repleto de material bélico y víveres procedente de Odessa, a 20 millas de Barcelona vio interrumpido su viaje *y* cambiada su ruta. Los buques de guerra *y* los auxiliares armados nacionalistas trataban de mantener un bloqueo de toda la costa española del Mediterráneo, que aunque de eficacia muy relativa —pues poco podían hacer para vigilar una costa de más de 800 millas de longitud—, molestó bastante a sus adversarios. Se detuvieron muchos buques; el 1° de marzo se capturó un vapor ruso que transportaba material de guerra.

Los efectivos navales en 1937

A los seis meses de lucha las fuerzas navales de ambos bandos admitían ya una comparación, por el ponderable esfuerzo realizado en los astilleros nacionalistas.

Comparando las fuerzas en pugna en ese momento había igualdad en acorazados, gran superioridad en cruceros de parte de los nacionalistas, no tanto por su número, que prácticamente era el mismo, sino porque contaban con las tres mejores unidades de la marina de guerra española. El poder de los nuevos cruceros pesados les permitía hacer frente a la enorme superioridad en torpederos y submarinos de los gubernistas. En unidades auxiliares la ventaja de los nacionalistas era neta;, contaban con varios cruceros auxiliares y numerosos pesqueros armados que prestaron servicios inapreciables. Resumiendo las características de las dos flotas, tenemos:

Gubernistas			*Nacionalistas*		
1	Acorazado	15.432 tns.	Acorazado	15.432	tns.
3	Cruceros	19.425 „	Cruceros	33.440	„
13	Torpederos	20.440 „	Torpedero	1.145	„
1	Cañonero	810 „	Cañoneros	4.815	„
10	Submarinos	10.500 „	Submarinos		
28	Totales	66.607 tns.	10 Totales	54.832	tns.

En el mes de marzo concluyó la reorganización de la flota gubernista. Se adaptaron los cañones para poder utilizar los proyectiles fabricados en Rusia. El más grave problema planteado al gobierno fue el relativo a su carencia de oficialidad. Contaba con un número suficiente de mecánicos y maquinistas. Tenían 75 oficiales, y de ellos sólo dos jefes. El resto, jóvenes oficiales de bajo graduación, carecía de la práctica necesaria para conducir cruceros de 8.000 toneladas *y* torpederos que daban 36 nudos; el promedio no alcanzaba a dos oficiales por barco, colocados en una situación tal vez contra-

ria a sus simpatías íntimas y bajo la posible sospecha de las marinerías. En operaciones de guerra contra navios en que no esaseaban los jefes y oficiales de gran capacidad profesional, su actuación debía ser y fue pobrísima.

Indalecio Prieto, ministro de Marina, resolvió contratar oficiales extranjeros para suplir la falta de los propios; se alistaron unos diez oficiales franceses de la reserva, 28 rusos y 40 norteamericanos (7), igualmente de la reserva. Los mandos fueron ejercidos nominalmente por oficiales españoles asistidos por los extranjeros en calidad de consejeros técnicos, siendo éstos en realidad los jefes. El Capitán de Fragata Manuel Buiza, ascendido a contraalmirante, enarboló su insignia en el *"Libertad"*.

Organizada así la flota, salió de de Cartagena .el 2 de marzo: la formaban el acorazado *"Jaime I",* los cruceros *"Libertad"* y *"Miguel de Cervantes"* (ya reparado de sus averías), 6 torpederos, 6 submarinos y un buque-tanque. Se realizaron ejercicios de conjunto con todos los barcos, pruebas de tiro, etc. A media tarde el acorazado, los cruceros y los submarinos volvieron a Cartagena, mientras los torpederos ponían rumbo al sur. A las 10 de la noche del 4 de marzo atacaron Ceuta. La intensidad del bombardeo fue tal, que durante los dos primeros minutos cayeron 32 granadas sobre la ciudad. Las baterías costeras respondieron, pero con poca eficacia. En el estrecho había sólo un cañonero y dos vapores de pesca armados, pues los cruceros *"Canarias"* y *"Cervera"* se hallaban en el Cantábrico y el *"Baleares"* en Palma de Mallorca.

El saldo de este ataque a Ceuta fue de 28 muertos y 42 heridos. La escuadrilla gubernista volvió a su base sin el menor contratiempo.

Las fuerzas navales gubernistas reanudaron su actividad a fines del mes de marzo, efectuando un triple ataque, casi simultáneo, a diversos objetivos. Málaga fue bombardeada el 26 por el *"Jaime I",* inactivo hacía largo tiempo. El gobierno había declarado que los cañones de grueso calibre de 305 mm. del acorazado fueron desmontados y transportados al frente de Madrid, donde se emplearon en la defensa de la plaza. Se repitió así el caso de los sitios de París y Port Arthur, para no citar sino los más recientes, en que la artillería naval resultó una de las armas más eficaces de la defensa, pues su gran alcance, superior al de las piezas pesadas terrestres, le permitía batir eficazmente la artillería de sitio atacante. Pasada la inminencia del peligro, estos cañones fueron nuevamente montados en el buque, el que así pudo volver a entrar en línea. Al amanecer del día 27 la isla de Ibiza fue atacada por tres torpederos gubernistas, mientras que el *"Libertad"* y dos torpederos hacían lo mismo sobre la base de hidroaviones de

(7) De "Marinos de España en Guerra", de Mauricio de Oliveira, página 94. Cádiz,. 1938.

Solier en Mallorca. En las tres operaciones los destrozos fueron grandes.

Con el regreso del crucero *"Canarias"* al Mediterráneo, se formó junto con el *"Baleares"* una división naval que hostilizó repetidamente a los puertos del adversario. En el bombardeo a Castellón de la Plana, el 30 de marzo, resultaron destruidas dos fábricas de municiones.

Los nacionalistas trataron de suplir su escasez de buques utilizando la aviación en gran escala. Los aviones partían de la isla de Mallorca, posición estratégica ideal, pues partiendo de allí éstos podían vigilar una gran extensión del Mediterráneo norte. Los ataques a barcos mercantes por aparatos de bombardeo menudearon. Gran Bretaña, Francia y Holanda enviaron buques de guerra a aguas españolas para proteger su marina mercante.

Pacto de No-Intervención

En vista de la inseguridad creciente en la navegación alrededor de las costas de España *y* de las serias protestas de distinta índole a que ésta había dado lugar, se empezó a discutir en Londres la posibilidad de tomar medidas navales para la protección de las rutas marítimas que conducen a esa península. Las primas de seguros habían aumentado considerablemente y mucho marineros se negaban a embarcar en buques que tuvieran que pasar por las zonas peligrosas que rodeaban a España.

Los nacionalistas anunciaban oficialmente desde Salamanca que en el lapso de dos semanas, comprendido entre el 6 y el 19 de marzo de 1937, habían podido entrar en puertos gubernistas del Mediterráneo 30 barcos, de los cuales 20 conducían material bélico.

El deseo de las principales potencias europeas de preservar la paz frente a estos frecuentes incidentes, llevó a un pacto de no-intervención, por el cual las naciones signatarias se comprometían a no enviar voluntarios ni material bélico a España y a vigilar sus fronteras para impedir su salida clandestina, el que entró en vigor el 20 de febrero de 1937. Aunque violado reiteradamente, impidió que el conflicto español se convirtiera en una guerra europea. Veintisiete naciones se adhirieron al pacto.

La primera acusación sobre transgresiones fue hecha contra Francia por órganos de la prensa italiana (8), que enumeraban las siguientes presuntas violaciones: "Desde Marsella salió el 27 de febrero para la España gubernista el vapor *"Ciudad de Reus",* con 20 cajones de ametralladoras y 70 toneladas de material bélico, y el *"Cervera"* (homónimo del crucero nacionalista) con 230 cajas de municiones. El 2 de

(8) "Giornale d'ltalia", 6 de abril.

marzo el *"Legazpi",* con 62 cajones de ametralladoras desarmadas, 66 de material bélico y 90 de inunciones". Además, acusó a Rusia, otra signataria, de haber enviado de Odessa a Valencia al *"Mar Negro"* llevando 25 tanques, 20 aeroplanos, 30 camiones y 800 toneladas de material bélico.

A medianoche del 19 de abril de 1937 el plan de vigilancia del Comité de No-Intervención entró en vigor; éste sesionó en Londres. Por este plan se nombraron administradores encargados de organizar el sistema de vigilancia en los puertos de escala hacia España y se designaron inspectores, nacidos en naciones neutrales, para la fiscalización de sus fronteras. Los cargamentos de los buques debían ser revisados en dichos puertos de escala y según su composición se permitiría a éstos seguir o no el viaje. Las fuerzas navales de Alemania, Francia, Inglaterra e Italia asumieron el control marítimo de las costas españolas. Las zonas de vigilancia se repartieron así: Inglaterra fue encargada del control de la costa desde Huelva hasta Almería, pasando por el estrecho de Gibraltar con las bases navales nacionalistas de Cádiz, Algeciras y Málaga, Tenía, además, la zona de Africa, desde Ifni pasando por la costa de Río de Oro hasta el Cabo Blanco, de las Islas Canarias, y en el Atlántico desde la frontera de Francia hasta Gijón.

Francia fue encargada de la vigilancia de las islas de Mallorca e Ibiza; la costa del Marruecos español y en el Atlántico desde Gijón hasta la frontera de Portugal, con la base naval del Ferrol.

Italia en el Mediterráneo desde Alicante a la frontera de Francia en Port Vendrés y la isla de Menorca, con los puertos de Barcelona, Valencia y Tarragona los más importantes de la España gubernista y la base naval de Mahon.

Alemania desde Almería a Alicante con la base naval de Cartagena, la mayor del Mediterráneo occidental.

Sesenta buques de guerra de estas naciones ejercieron el patrullamiento y la . vigilancia. La escuadra británica estaba a las órdenes del Vice-almirante Geoffrey Blake; la alemana a las del Contraalmirante Boehm; y la italiana a las del Contraalmirante Marenco.

El torpedero británico *"Hunter"* que cumpliendo las resoluciones del comité de no-intervención patrullaba en el Mediterráneo, a 5 millas de Almería, chocó el 13 de mayo a las 15 horas con una mina. La explosión le produjo un gran rumbo en el centro del casco a estribor y grandes averías en la sala de máquinas. Felizmente, los compartimientos estancos resistieron y no se hundió, demostrando la gran solidez de su construcción. Tuvo ocho muertos y tres heridos. Fue remolcado hasta la costa por el torpedero *"Lazaga,",* siendo varado... (9).

(9) **N. de la R.** — Ver BOLETIN N° 527, págs. 507 y siguientes.

Combates frustrados y los frutos del "bloqueo"

La escuadra gubernista realizó una salida el 23 de abril. El "*Jaime 1"* el *"Libertad"* y el *"Méndez Núñez"* se dirigieron ai sur. El 24 bombardeaban Motril, mientras dos torpederos bombardeaban Málaga.

Al amanecer del 25, el *"Libertad"* y el *"Méndez Núñez",* junto con dos torpederos, navegaban con rumbo a Cartagena, cuando avistaron al *"Canarias"* y *"Baleares"*. Los buques gubernistas trataron de rehuir el encuentro y se vieron favorecidos en su intento por la salida del sol, que hizo imprecisas sus siluetas, pues se encontraban al este de sus adversarios. Estos maniobraron para colocarse en posición menos desventajosa, lo que fue aprovechado por la veloz escuadrilla para romper el contacto, logrando tras la emisión de cortinas de humo y forzar las máquinas, llegar a puerto sin novedad. Antes y después de este episodio, torpederos gubernistas se encontraron con los grandes cruceros nacionalistas, de los que consiguieron alejarse, en todos los casos, gracias a su mayor andar.

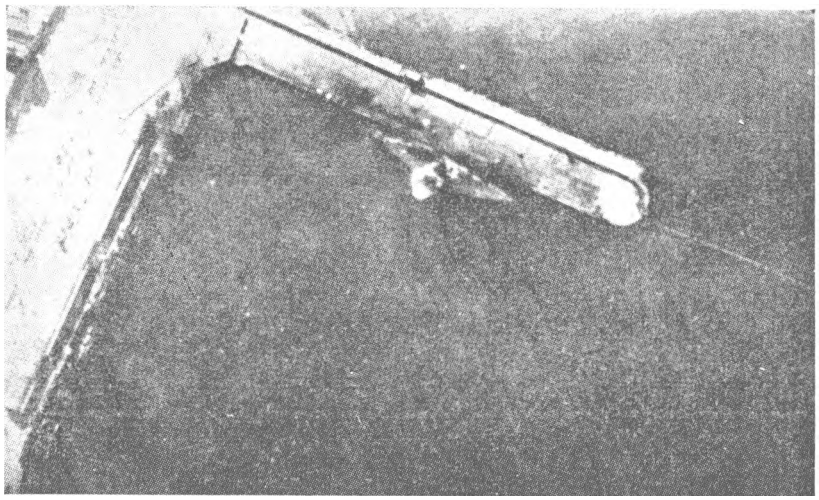
Ocurrido el hundimiento del acorazado *"España"* en Santander el 30 de abril de 1937, el crucero *"Canarias"* marchó para ocupar su lugar y la escuadra nacionalista del Mediterráneo quedó debilitada sin que esta circunstancia fuera aprovechada por los gubernistas para tomar la ofensiva.

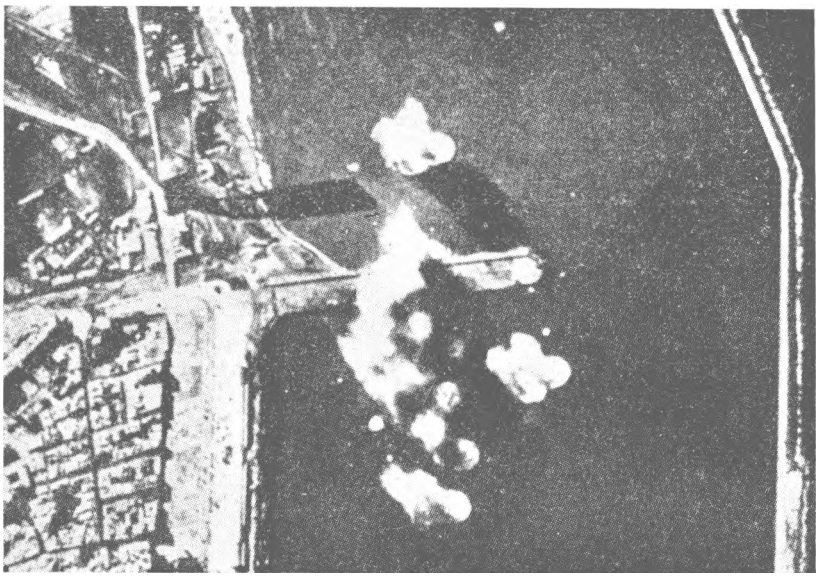
Hasta ese entonces los buques nacionalistas habían capturado más de 50 barcos mercantes, que transportaban 50 aviones, 100 cañones, 3.000 ametralladoras, 100.000 fusiles. 700 millones de cartuchos, 20.000 granadas y 19.000 bombas de avión.

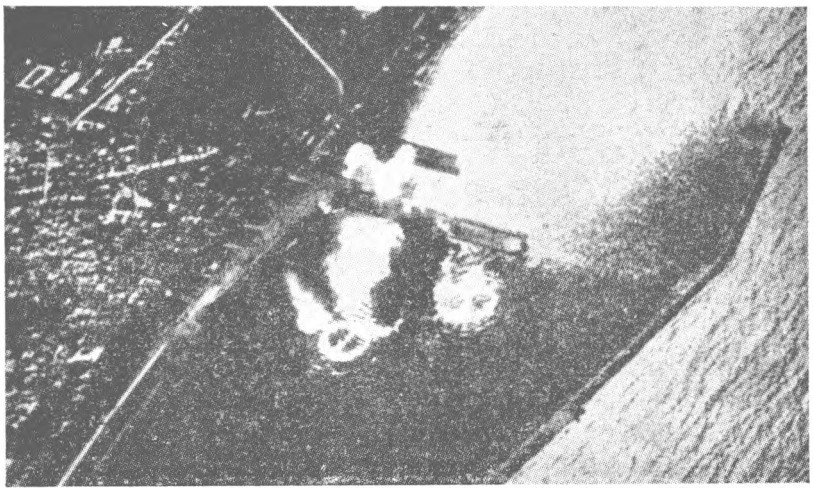
Inutilización del acorazado "Jaime I"

En conocimiento de los nacionalistas de que el acorazado *"Jaime 1°"* se hallaba en Almería, lo atacaron con sus aviones de bombardeo. El ataque tuvo éxito. De las 50 bombas arrojadas, 10 hicieron impacto. Los aviadores atacantes pudieron ver salir grandes llamaradas en la parte del centro del acorazado. Según el parte oficial gubernista, resultaron destruidos a popa la torre de artillería, el puente, la torre telemétrica y un cañón antiaéreo. Una de las santabárbaras de la artillería secundaria explotó. La chimenea quedó semi-destrozada y en los compartimientos de máquinas se registraron grandes averías.

Su destino estaba sellado y no volvería a navegar. Menos de un mes después, el 17 de junio a las 15:25, mientras se hallaba en reparaciones, una terrible explosión, seguida de un incendio que completó la obra de destrucción, lo dejó inutilizable. Fue una espantosa catástrofe que ocasionó la muerte de unas 200 personas entre operarios y tripulantes y 250 heridos. Según parece, mientras algunos obreros efectuaban trabajos







Vistas del ataque aéreo que inutilizó al "Jaime I" en el puerto de Almería

de soldadura autógena, voló una santabárbara. La chimenea fue arrancada de cuajo, la obra muerta desapareció, quedando en el centro del buque un enorme boquete. Se atribuyó la explosión a un acto de sabotaje y se dijo entre otras cosas, que a su bordo había estallado una tonelada de dinamita.

Rozamientos internacionales. El ataque del "Deutschland"

El "acorazado de bolsillo'' *"Deutschland",* formaba parte de la escuadra que Alemania tenía en aguas españolas para ejercer vigilancia entre Almería y Alicante. El 29 de mayo se hallaba anclado frente a Ibiza cuando fue atacado entre las 18 y las 19 horas por cuatro aviones gubernistas que lanzaron 14 bombas, de las que dos dieron en el blanco. Una de ellas estalló en un sollado de proa, produciendo 27 muertos y 80 heridos en la tripulación que se hallaba allí reunida, y la otra en uno de los costados del puente.

Ante el hecho insólito de bombardear un barco de guerra de una nación neutral, los gubernistas afirmaron en su descargo que el buque alemán había abierto previamente el fuego contra sus aviones, los que repelieron así la agresión. Tal alegato es inverosímil. En efecto, de haber tirado el buque contra los aviones, debió lógicamente haber estado en puestos de combate, *y* no reunido en los sollados, como lo prueba sobradamente el hecho de que una sola bomba causara tan elevado número de bajas (más de 100 entre muertos y heridos).

La noticia produjo indignación en Alemania y su reacción no se hizo esperar. Una escuadra compuesta por el acorazado *"Almirante Scheer"* y los torpederos *"Leopard", "Duchs", "Tiger" y "Wolf",* al mando del Contraalmirante von Feschel, atacó el puerto gubernista de Almería el 31 de mayo de 1937 a las 6:30. Abrieron el fuego a una distancia de 120 hectómetros, lanzando en 35 minutos unos doscientos proyectiles. Los daños causados en la ciudad fueron considerables; hubo 30 personas muertas y 150 heridos, 49 casas destruidas y 100 muy dañadas. El efecto de los poderosos explosivos de las granadas alemanas sobre las livianas construcciones de la ciudad fue muy grande; un solo impacto determinó la caída de la iglesia de San Sebastián.

Con ese bombardeo Alemania consideró terminado el incidente; un acto de represalia suplía toda excusa satisfactoria. No consideró el ataque como acto de guerra contra el gobierno de Valencia (10), pero en unión con Italia se retiró del Comité de No Intervención, abandonando ambas naciones la vigilancia marítima que se les había encomendado y reforzando su flota en aguas españolas.

En los primeros momentos se temió que a consecuencia

(10) Durante la lucha los gubernistas tuvieron como sede del poder central las ciudades de Madrid, Valencia y Barcelona, y los nacionalistas las de Burgos y Salamanca.

de estos graves hechos el conflicto español se propagara a Europa. Por suerte estos temores resultaron vanos.

El bombardeo de una ciudad sin previa declaración de guerra es un suceso pocas veces ocurrido en la Edad Moderna. Sin contar los ataques contra Argelia y Trípoli ejecutados contra ciudades que no se ajustaban al derecho de gentes ni a la civilización, Francia en 1684 e Inglaterra en 1882 bombardearon a Génova y Alejandría respectivamente.

Luis XIV en guerra con España se sintió ofendido por la actitud de la entonces poderosa República de Génova, porque ésta no guardaba estricta neutralidad al facilitar sus galeras a su adversario. Por tal causa envió contra la ciudad una flota de 14 navios, 19 galeras y 10 galeotas de bombas. Una delegación del Senado de la República se entrevistó con el Ministro de Marina, que se hallaba en uno de los barcos, el Marqués de Seiguelai. Éste, en nombre del Rey, exigió la entrega de 4 navios y que 4 senadores fueran a Versalles a solicitar el perdón de Luis XIV, dando un plazo de 5 horas para contestar. Vencido éste, la flota abrió el fuego. El bombardeo duró varios días. Se arrojaron 12.000 bombas que destruyeron la parte ribereña de la ciudad y una columna de desembarco tomó e incendió el suburbio de San Pier D'Arena, Tras un largo bloqueo del puerto, el Dux debió ir a Francia a implorar el perdón del Rey.

En 1882 la escuadra británica al mando del Almirante Seymour se concentró frente a Alejandría para proteger a los extranjeros residentes en Egipto. Como se construyeran obras de defensa, Seymour envió un ultimátum, exigiendo la entrega de las fortificaciones. Ante la negativa del gobierno egipcio el 11 de julio, a las 7 horas, abrió el fuego; los fuertes fueron silenciados a las 14:30. Las tropas de desembarco tomaron al día siguiente posesión de éstos sin ofrecérseles resistencia alguna, siendo este el punto de partida de la toma de posesión de Egipto por Gran Bretaña.

Comienza la actividad submarina

El 30 de mayo de 1937, el buque gubernista *"Ciudad de Barcelona"* (3.946 tns.), fue torpedeado por un submarino siendo las 13 :30. Se hallaba a pocas millas de Barcelona, y en el hundimiento perecieron ahogadas 50 personas. Cinco días después, el 4 de junio, el vapor *"Rápido"* fue detenido por un submarino que enarbolaba bandera nacionalista. Se intimó a su tripulación que lo abandonase, y ello efectuado, el buque fue hundido.

La ya tirante situación internacional de Europa, creada por los sucesos de España, se vio agravada por un comunicado del gobierno alemán que informaba que el crucero "*Leipzig"* había sido atacado en dos oportunidades por submarinos desconocidos; la primera vez el 15 de junio en que se efectuaron contra él tres lanzamientos de torpedo, afortunadamente sin resultado y la segunda tres días después, o sea el 18. Se com-

probó que el casco del crucero presentaba a la altura del compartimiento de máquinas y debajo de la línea de flotación una abolladura de 15 cm. de diámetro. Los ingenieros maquinistas declararon haber oído el día 18 a las 15:37 horas un ruido semejante al de un objeto metálico rozando contra el casco en el sentido longitudinal *y* de popa a proa. Desde el puente el personal a cargo del comando del buque alcanzó a ver la estela característica que señala el paso de un torpedo.

Alemania pedía al Comité de No Intervención que, en vista de estos hechos, Gran Bretaña, Francia, Italia y Alemania, decidieran que las fuerzas navales de las cuatro potencias que ejercían la vigilancia, efectuaran una demostración armada frente a Valencia y que se hiciera una solemne advertencia al gobierno republicano, amenazándolo con tomar represalias si los ataques a los buques de guerra de cualquiera de estas potencias se repetían. El Comité de Londres se negó a adoptar estas medidas *y* el Reich consideró roto el acuerdo y decidió recuperar su libertad de acción. Italia siguió la misma línea de conducta. Mientras Alemania reforzaba su flota en el Mediterráneo con dos cruceros y cinco torpederos, Gran Bretaña decidió enviar una nueva escuadra.

La actividad de los submarinos seguía aumentando constantemente..El 26 de junio, frente a Valencia el vapor español gubernista *"Cabo Palos"* (6.343 tns.), era hundido por un torpedo. El 25 de julio un convoy formado por los buques gubernistas *"Vicente Roda"* y *"Cabo Menor",* que iban escoltados por dos buques armados, fue cañoneando cerca de Barcelona por un submarino; el *"Andnntz Mendi"* armado en guerra, sostenía un encarnizado combate con otro frente a las costas francesas, perdiendo 22 de sus tripulantes. Los gubernistas atribuyeron estos hundimientos a dos submarinos que afirmaban habían sido adquiridos por sus adversarios en Italia y rebautizados, al entrara al servicio de su causa, con los nombres de *"Mola"* y *" Sanjurjo"*.

El 15 de agosto cerca de Cabo Bur se producía el hundimiento del buque-tanque panameño *"George W. Mc Knight"* y del *"Ciudad de Cádiz",* de 4.600 tns. Este último transportaba material bélico de Rusia a Valencia cuando fue cañoneado y torpedeado al salir al Mar Egeo, cerca de los Dardanelos, por un submarino nacionalista que ostentaba la cifra *"C 3"* en su proa.

El 18 de agosto el gobierno de Valencia daba un comunicado por el que acusaba a Italia del hundimiento de cuatro de sus buques y al día siguiente el *"Armuru",* que procedía de Odessa, fue torpedeado y hundido por el submarino que vigilaba la salida de los Dardanelos. Los gubernistas sostuvieron que el ataque se había verificado en aguas turcas y pidieron a esta nación que hiciese respetar sus aguas jurisdiccionales. A la vez enviaron una nota a la Sociedad de las Naciones.

Aunque atacado por un submarino, el *"Ciudad de Reus"* consiguió llegar a destino el 30 de agosto; su casco presentaba

una vía de agua producida por una granada. El 1° de septiembre el buque-tanque inglés *"Woodford"* que transportaba 11.000 toneladas de petróleo a Barcelona, fue torpedeado y hundido frente a Benicarlo. Hacía 6 semanas que Había sido comprado por una compañía formada en Inglaterra después del estallido de la guerra civil. Ninguno de sus tripulantes era inglés, y su nombre primitivo había sido *"Iolcos",* de bandera griega.

Dos buques rusos, el *"Timiryazey" y* el *"Malangoyiff",* fueron víctimas de submarinos que los hundieron, al uno frente a Argel y al otro a la costa griega.

Preocupado por los incesantes ataques a los barcos mercantes, el Almirantazgo británico resolvió que sus naves de guerra los protegiesen, haciendo fuego contra cualquier agresor.

La confusión reinante aumentó con la acusación de Rusia a Italia, a quien hacía responsable del hundimiento de dos de sus naves en el Mediterráneo, pedía una indemnización *y* el castigo de los responsables; y la del gobierno nacionalista, que achacaba a sus adversarios el empleo de submarinos rusos para atacar buques mercantes, responsabilizando luego a ellos de estos hechos.

Acción de la aviación

En las actividades bélicas contra el comercio marítimo no sólo se empleó el arma submarina; ambos adversarios recurrieron también a la aviación. El 17 de junio de 1937 el buque italiano *"Madda"* fue atacado frente a Orán por dos aviones gubernistas que lo bombardearon y y ametrallaron. En su navegación resultaban presas fáciles de los aviones los vapores mercantes desprovistos de armamento; no así los buques de guerra, que fueron atacados repetidamente con escaso éxito, si lo hubo. Un buque en marcha presenta un blanco pequeño y móvil muy difícil de lograr con un proyectil de las características de la bomba aérea. La artillería antiaérea de los buques de guerra dificulta en mucho la acción del avión, que no puede acercarse convenientemente sin gran riesgo. La experiencia de esta lucha civil demostró el error de los que creían que con el avión había disminuido grandemente la eficacia del buque de superficie. Igual cosa ha ocurrido cada vez que ha aparecido una nueva arma. Se creyó que el torpedero y el submarino suplantarían los demás tipos de buques. En realidad sólo la adecuada y armoniosa colaboración de todos los elementos bien balanceados, desde el acorazado hasta el avión, produce eficaces resultados. Puede citarse el antecedente de la "La jeune école" francesa de fines del siglo XIX —que tanto se entusiasmó por los torpederos y que en definitiva debilitó el poder de la flota francesa—, para evitar que ocurra una cosa semejante si prevalecen las ideas de los partidarios "a outrance" del avión.

Si comparamos el infructuoso ataque aéreo llevado contra el *"Canarias"* el 2 de julio, con el episodio del 6 de agosto en

que fueron averiados por los aviones 4 buques mercantes casi simultáneamente (hecho ocurido por primera vez en la historia de la guerra marítima) tenemos dos ejemplos prácticos interesantes del desempeño de la aviación en el campo naval.

Recordaremos que el 6 de agosto de 1937 el buque-tanque británico *"British Corporal",* fue atacado frente a las costas de Argel por tres aviones no identificados. El S.O.S. irradiado fue captado por el vapor italiano *"Mongoia",* que al llegar a esa zona fue víctima del fuego de las ametralladoras de los mismos aviones. Lqs barcos *"Djbel Amour"* (francés) y *"Kiishatis".* (griego), que llegaron poco después al lugar del suceso, fueron también atacados a su vez. Pasaba aquí con los aviones y los buques mercantes algo análogo a lo ocurrido con los submarinos y los 3 cruceros británicos clase *"Cressy"* hundidos en septiembre de 1914 durante la Guerra Mundial.

Las cancillerías de Londres y París protestaron ante el gobierno de Salamanca por el bombardeo de sus buques; éste negó que su aviación fuera la responsable. Italia terció en la discusión protestando ante el Comité de No Intervención: afirmaba que el barco mercante, italiano llevaba pintadas marcas bien visibles de su nacionalidad y hacía notar que ningún avión nacionalista lo hubiera atacado.

Los nacionalistas acusaron a los gubernistas de haber disfrazado algunos de su aeroplanos, para crear confusión y complicaciones internacionales. Los gubernistas a su vez afirmaron que se trataba de máquinas nacionalistas en busca de dos barcos que transportando un gran cargamento de armas y municiones se hallaban en viaje de Rusia a España y que bien podían encontrarse en esa ruta.

Francia destacó dos buques de guerra y doce aviones de caza a las costas africanas para proteger la navegación. Pocos días después —12 de agosto— el buque danés *"Edith"* fue hundido frente a las costas de Cataluña por tres aviones nacionalistas y se comenzó a hablar de un nuevo acuerdo internacional para poner fin a esos actos considerados ilegales.

A la actividad de los submarinos y aviones en la lucha marítima, debe agregarse también la de los buques de guerra nacionalistas que no permanecieron inactivos. A 100 millas de Túnez uno de sus cruceros hundía el buque-tanque gubernista *"Campeador",* que conducía a Alicante 9.000 toneladas de petróleo. El barco gubernista *"Conde de Abasolo"* era hundido el 13 de agosto frente a la isla de Pantellería por un cañonero nacionalista. Los buques mercantes gubernistas recibieron por esos días orden de no hacerse a la mar, o de entrar en los puertos franceses más inmediatos para evitar su captura, pues 8 barcos habían sido hundidos en el término de 12 días y cundía el pánico en los puertos del Mediterráneo.

La situación militar de los gubernistas entraba en crisis por la absoluta necesidad que tenían de material bélico; las victorias que sus adversarios obtenían en el norte hacían prever que pronto deberían resistir un recio ataque a Madrid o

al Levante. A eso se debió el intenso tráfico que sus buques realizaban en esos días, y a ello obedeció también la mayor actividad nacionalista en su guerra al comercio marítimo.

Encuentro del "Baleares" con fuerzas gubernistas

El 7 de septiembre de 1937 el *"Baleares"* realizó el combate más desigual de su carrera, terminada después tan trágicamente. Cuatro vapores gubernistas cargados de material bélico se hallaban en Argel a la espera de los buques de guerra que debían ciarles escolta hasta España. La flota gubernista llegó ese día hasta cerca de las costas de Africa y el convoy mercante pudo salir.

El crucero *"Baleares",* que cruzaba a la altura del cabo Túnez a eso de las 10:00, avistó por babor una humareda. A los pocos minutos se distinguía un fuerte destacamento enemigo formado por los cruceros *"Iibertad"* y *"Méndez Núñez"* y 8 torpederos. Había bruma y la visibilidad era mala. A pesar de que las condiciones atmosféricas impedían al "*Baleares"* utilizar el mayor alcance de su artillería, su Comandante, el entonces Capitán de Navío Manuel de Vierna no dudó en iniciar el combate. A las 10:30, el *"Libertad"* viró sobre babor seguido por el *"Méndez Núñez"* y los torpederos, navegando a un rumbo paralelo al del *"Baleares".* El fuego se abrió por ambas partes, tomando el crucero nacionalista por blanco al *"Libertad*", que era su adversario principal. El tiro de éste fue muy preciso y el *"Baleares",* fue alcanzado por un proyectil de 152 mm. que hizo impacto en la chimenea. Sus fragmentos cayeron entre los cañones de 120 mm., matando a dos sirvientes, hiriendo a 24 e incendiando un cajón de proyectiles antiaéreos en uno de los pañoles de munición. El fuego amenazaba propagarse a los demás, cuando el soldado de infantería de marina Manuel Lois García penetró en él y mientras pudo sacó proyectiles, muchos de ellos ardiendo. En el cumplimiento de su heroica acción sufrió gravísimas quemaduras de las que murió horas después. Se le concedió la medalla naval. Su oportuna intervención evitó se produjera una explosión, que hubiera podido ser de gravísimas consecuencias.

Poco después un segundo proyectil dio en la proa, cortando la corriente eléctrica de la torre de mando y destrozando un compartimiento. Las salvas del *"Libertad"* seguían cayendo muy cerca de su adversario cuando ya transcurrida una hora de combate fue alcanzado por una andanada de los cañones de 203 mm. del *"Baleares*". Ésta debió causarle daños bien considerables, puesto que abandonó la lucha. Protegido por los demás buques, se retiró en dirección a su base, que era Cartagena.

El crucero nacionalista comenzó entonces la búsqueda de los barcos mercantes del convoy, que habían tratado de refugiarse en Argel. Dos lo consiguieron, pero el *"Aldecoa"* de 5.800 toneladas y el *"Antonio de Satrustegui"* de 1.700, embarrancaron en la playa cerca de Cherchel. El material bélico

que conducían entre los cuatro, pasaban de las 21.000 toneladas.

A pesar de sus averías el "*Baleares"* podía estar satisfecho de su día; había obligado a retirarse a un fuerte enemigo y evitado que el convoy llegara a destino. El tiro del "*Libertad"* sorprendió a los nacionalistas por su precisión. A su bordo había oficiales y artilleros diestros; las reformas del Ministro Indalecio Prieto comenzaban a rendir sus frutos.

El acuerdo naval de Nyon

La serie de hundimientos de buques mercantes de distinta nacionalidad europea en el Mar Cantábrico y en el Mar Mediterráneo, por torpedeaos y submarinos desconocidos, llevó a considerar la necesidad de asegurar una debida protección al tráfico marítimo neutral en el ultimo de los mares citados, escenario principal de esos actos ilegales denominados de "piratería".

A esos efectos, se reunieron en Nyon los delegados navales de los países europeos, firmando el pacto del título en que se acordaba la forma de llevar a cabo la vigilancia naval que asegurase esa protección.

En virtud del acuerdo, las patrullas que ejercían vigilancia debían proteger a los buques mercantes de todas las naciones no sólo contra los ataques de submarinos sino contra los de aviones y buques de superficie.

Aunque el ataque a los buques mercantes por submarinos era el problema urgente, los nueve países europeos que tomaron parte en el acuerdo (Gran Bretaña, Francia, Turquía, Egipto, Yugoeslavia y Grecia, por el Mediterráneo, y Rusia, Bulgaria y Rumania, por el Mar Negro) consideraron también como intolerables los ataques de cualquier otro género, con lo que se dio al acuerdo un sentido amplio.

El derecho internacional que regula el uso de los submarinos se aplicó ahora a la aviación. Se distingue la legalidad de la ilegalidad, considerándose como legal la acción de un avión bombardero que ataca sin previo aviso y no procura que-so lleve a cabo el salvamento de la tripulación del barco que va a atacar.

En el caso de agresiones por buques de guerra, las normas eran las ya fijadas en las cláusulas que se refieren a la guerra (4ª parte del Tratado de Londres del 22 de abril de 1930) confirmadas en el Protocolo de Londres del 8 de noviembre de 1936. Un buque de guerra debe, entre otras cosas, izar su bandera, advertir el ataque y cuidar del salvamento de la tripulación del barco atacado. En el acuerdo no se hacía distinción alguna entre los ataques en alta mar y en aguas territoriales, indicándose tan sólo que los países darían sus instrucciones en cnanto a la acción que comprenderían sus buques de guerra dentro de sus propias aguas jurisdiccionales.

Con una serie de protocolos adicionales destinados a afir-

mar las medidas de seguridad para las marinas mercantes en el Mediterráneo, se firmo algunos días después un acuerdo suplementario que puede considerarse como de represión de ataques.

Se transcriben los textos de ambos acuerdos, de fechas septiembre 14 y 17, respectivamente:

"Considerando qué, a consecuencia del conflicto español, se han cometido repetidos ataques en el Mediterráneo por parte de submarinos contra buques mercantes que no pertenecían a ninguno de los bandos contendientes en España, y teniendo en cuenta que esos ataques constituyen violaciones a las normas del derecho internacional a que se ha hecho referencia en la parte 4ª del tratado de Londres del 22 de abril de 1930, que se refieren al hundimiento de buques mercantes y constituyen actos contrarios a los principios más elementales de humanidad, que, por lo tanto, debían ser tratados con justicia como actos de piratería;

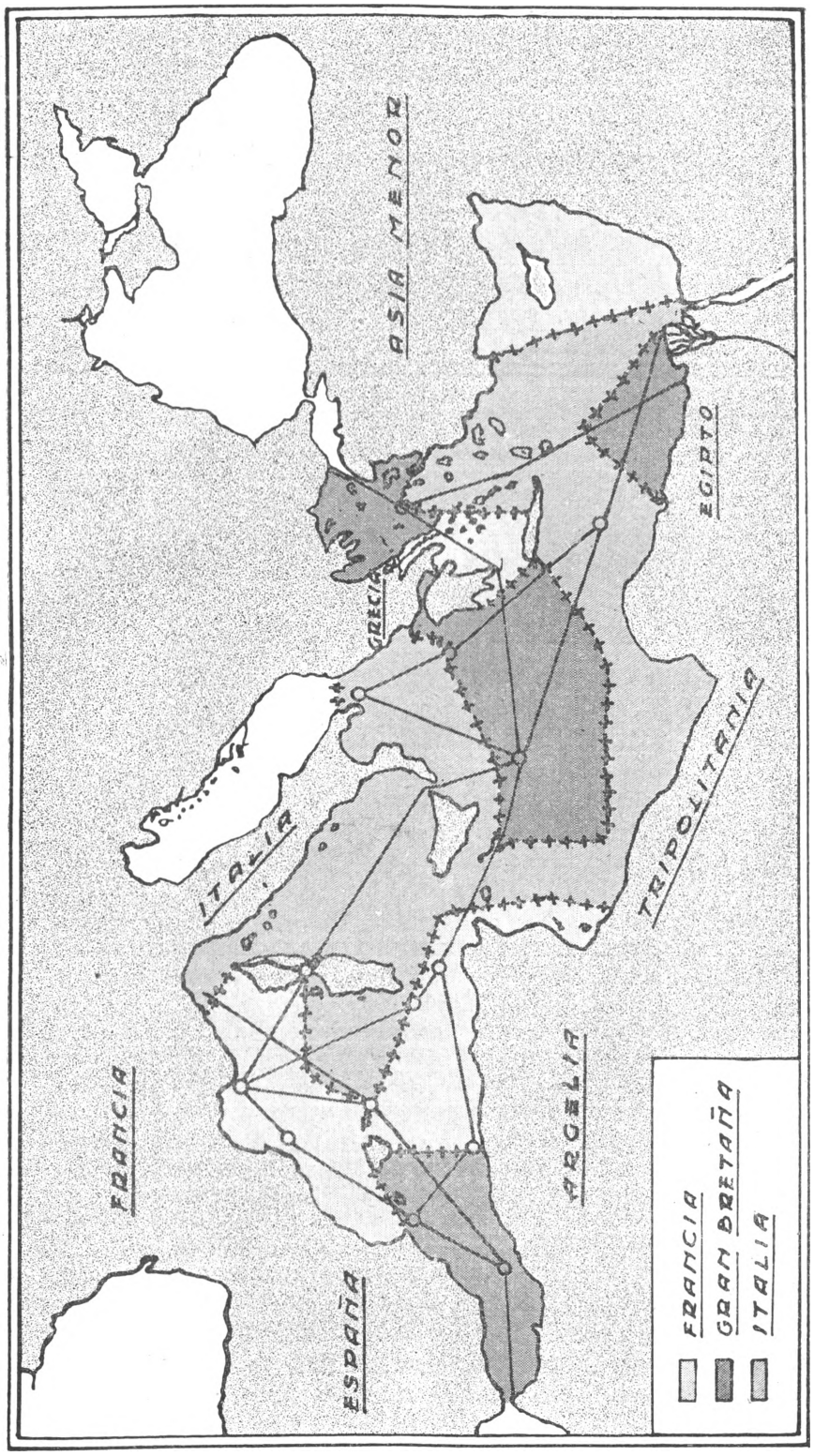
"Considerando que, *sin admitir en modo alguno el que cualquiera de los bandos contendientes en España pueda ejercer derechos de beligerancia* o inmiscuirse en la navegación mercante de alta mar, *aun si fueran observadas las leyes de guerra*, *marítima,* y sin perjuicio del derecho que cualquiera de las naciones participantes tenga de adoptar aquellas medidas que considere adecuadas para proteger su navegación mercante contra cualquier ingerencia en alta mar, o la posibilidad de que posteriormente puedan acordarse nuevas medidas colectivas, es necesario, en primer lugar, acordar ciertas medidas colectivas contra los actos de piratería cometidos por submarinos.

En vista de lo precedente, los abajo firmantes, debidamente autorizados a este efecto por sus gobiernos respectivos, se han reunido en conferencia en Nvón, entre los días 9 y 14 de septiembre de 1937, y han llegado a un acuerdo sobre las siguientes disposiciones, que entrarán en vigor inmediatamente:

"I. — Las naciones participantes darán instrucciones a sus fuerzas navales para que tomen las medidas indicadas en los párrafos II y III, que van a continuación, a fin de proteger a todos los buques mercantes que no pertenezcan a cualquiera de los bandos contendientes en España.

"II. — Cualquier submarino que atacara a uno de esos buques en forma contraria a las normas del derecho internacional a que se hace referencia en los tratados internacionales para la limitación y reducción de los armamentos navales firmados en Londres el 22 de abril, de 1930 y confirmados en el protocolo firmado en Londres el 6 de noviembre de 1936, será contraatacado y, si es posible, destruido.

"III. — Las instrucciones contenidas en el párrafo anterior se harán extensivas a cualquier submarino que se encuentre en las proximidades de la posición en que un buque que no pertenezca a cualquiera de los bandos contendientes en España haya sido atacado, en violación a las normas a que se hace refe-



Zonas de vigilancia en el Mediterráneo según el acuerdo naval de Nyon (enmienda sept. 30)

rencia en el párrafo anterior y en circunstancias que den motivo válidos para creer que dicho submarino era culpable del ataque.

"IV. — A fin de facilitar la ejecución del acuerdo anterior en forma práctica, las naciones participantes han acordado las disposiciones siguientes:

"1ª En el Mediterráneo occidental y en el estrecho de Malta, con excepción del mar Tirreno, que puede ser objeto de disposiciones especiales, las escuadras británica y francesa operarán en alta mar y en aguas territoriales de las naciones participantes, según la división de zonas que ha sido acordada por ambos gobiernos.

"2ª En el Mediterráneo oriental:

"a) Cada una de las naciones participantes operará en sus propias aguas territoriales;

"b) En alta mar, con excepción del mar Adriático, las flotas británica y francesa operarán hasta la entrada de los Dardanelos en aquellas zonas donde haya motivos para temer un peligro para la navegación, según la división de zonas acordada por ambos gobiernos. Los demás gobiernos que poseen costas en el Mediterráneo se comprometen, dentro del límite de sus recursos, a conceder a esas flotas cualquier ayuda que fuera pedida. En particular, les permitirán actuar dentro de sus aguas territoriales y usar aquellos puertos que indicarán.

"3ª Se tiene entendido, además, que los límites de las zonas a que se hace referencia en los subpárrafos I y II anteriores y su distribución, estarán sometidos en cualquier momento a una revisión por parte de las naciones participantes, a fin de tener en cuenta cualquier cambio en la situación.

"V. — Las naciones participantes acuerdan que, a fin de simplificar la operación de las medidas mencionadas anteriormente, limitarán por su parte el uso de sus submarinos en el Mediterráneo de la manera siguiente:

"a) Salvo en los casos especificados en los incisos b) y c) que siguen, ningún submarino saldrá a la mar en el Mediterráneo;

"b) Los submarinos podrán navegar en tránsito después de haberse hecho la correspondiente notificación a las naciones participantes, y siempre que naveguen en la superficie y vayan acompañados por un buque de superficie;

"c) Cada una de las naciones participantes se reserva para fines de ejercicios ciertas zonas definidas en el anexo I adjunto, dentro de las cuales sus submarinos están exentos de las restricciones mencionadas en los incisos a) o b). Las naciones participantes se comprometen, además, a no permitir dentro de sus respectivas aguas territoriales la presencia de ningún submarino extranjero, salvo en casos de peligro urgente o cuando las condiciones estipuladas en el inciso b) anterior hayan sido cumplidas.

"VI. — Las naciones participantes también acuerdan que,

a fin de simplificar el problema que presenta llevar a efecto las medidas detalladas anteriormente, aconsejarán separadamente a sus buques mercantes que sigan ciertas rutas comerciales en el Mediterráneo que han sido acordadas entre ellas .o están definidas en el anexo II adjunto.

"VII. — No existe disposición alguna en el presente acuerdo que restrinja el derecho que asiste a cualquiera de las naciones participantes a enviar buques de superficie a cualquier parte del Mediterráneo.

"VIII. — No existe disposición alguna en el presente acuerdo que vaya en contra, en modo alguno, de los compromisos internacionales existentes que han sido registrados en el secretariado de la Sociedad de las Naciones.

"IX. — Si cualquiera de las naciones participantes notifica su intención de retirarse del presente acuerdo, la notificación entrará en vigor después de la expiración de un plazo de treinta días, y cualquiera de las demás naciones participantes podrá retirarse en la misma fecha si comunica su intención a ese efecto antes de esa fecha.

"Dado en Nyon, en el decimocuarto día de septiembre de 1937, en copia única en idiomas inglés y francés, siendo ambos textos igualmente auténticos, y los que serán depositados en los archivos del secretariado de la Sociedad de las Nadones''.

"Considerando que en el tratado firmado en Nyón el 14 de septiembre de 1937, en el que fueron adoptadas medidas particulares y colectivas contra los actos de piratería que realicen submarinos en el Mediterráneo, las naciones que participaron en el mismo se reservaban la facultad de adoptar nuevas medidas de seguridad colectiva, se ha juzgado oportuno adoptar tales medidas contra los ataques similares que sean realizados por buques de superficie y aeroplanos.

"En consecuencia, los abajo firmantes, debidamente autorizados por sus respectivos gobiernos, el 17 de septiembre adoptaron en Ginebra las siguientes resoluciones, que entrarán en vigor inmediatamente:

"1° El presente acuerdo completa el arreglo de Nyón y será considerado como parte integrante del mismo.

"2° El presente acuerdo se aplica a todos los ataques realizados en el Mediterráneo contra los buques mercantes que no pertenezcan a ninguno de los bandos contendientes en el conflicto español, que sean realizados por buques de superficie o aeroplanos, en violación de los principios humanitarios contenidos en el derecho internacional referentes a la forma en que se realizará la guerra marítima, que están incluidos en la parte 4ª del tratado de Londres del 22 de abril de 1930, y confirmados en los protocolos firmados en Londres el 6 de noviembre: de 1936.

"3° Todo buque de superficie que participe en la protección que se dispense a la navegación mercante en alta mar, de conformidad con el arreglo de Nyon, y que presenciara un ataque realizado en las condiciones anunciadas en el párrafo anterior, deberá: a) Si el ataque es realizado por un aeroplano, abrir fuego contra él; b) Si el ataque es realizado por un buque de superficie, intervenir dentro de la medida de sus fuerzas, oponiéndose y haciendo eventualmente un pedido de refuerzos.

"4ª Las naciones participantes, en sus propias aguas territoriales o en la parte que les afecte, regularán la conducta de sus buques de guerra dentro del espíritu del presente acuerdo".

Italia no se adhirió al tratado, fundando su abstención en que la región que se le atribuía, delimitada por la punta de Sicilia al norte y la costa africana al sur, y el canal de Otranto entre Brindisi ***y*** Albania, constituía su zona de influencia, y con acuerdo o sin él ya estaba bajo su control, por lo que sostenía que la delimitación de las zonas no se había realizado con equidad. Sólo aceptó participar en la acción de protección y vigilancia naval con que se reemplazaba el control del Comité de No-Intervención, después que so hubo comprendido en su región a vigilar la costa de Africa desde Tripolitania hasta Egipto y Port-Said, además de la totalidad del mar Tirreno con Cerdeña y Sicilia, el mar Jónico, el Adriático y una franja de 60 millas marinas de ancho, que unía la sección norte con la sur. Esta enmienda fue firmada el 30 de septiembre.

(Concluirá).

Carta de cotidales del Atlántico Sur

Por Marciano A. Balay (*)

Las cartas cotidales tratan de representar la posible propagación de la marea, de un lugar a otro.

El término cotidal fue usado por primera vez, por John Lubbock, en 1831, en su memoria titulada "On the Tides in the Port of London".

En esa memoria habla de "lignes cotidáles" y las define, como el lugar de los puntos, para los cuales la pleamar se produce simultáneamente.

Las líneas cotidales se enumeran para representar la propagación de la marea y se expresan en horas, desde el paso de la luna por un meridiano origen (en general Greenwich), correspondiendo la hora XII (preferente a cero), a la línea cotidal, cuya pleamar se produce simultáneamente con el paso de la luna por ese meridiano.

Es común referir la hora de la marea en un lugar, al paso de la luna por el meridiano local.

Para una pleamar, este intervalo es denominado en inglés, "lunitidal interval" (establecimiento de puerto), y expresa el retardo medio de la pleamar en horas y minutos de tiempo solar medio, sobre el instante del pasaje superior o inferior de la luna, por el meridiano local, los días de luna nueva o llena.

Como la hora de la pleamar no es siempre la misma en los días de sicigias, presentando diferencias de +25 a —25 minutos, según que la sicigia tenga lugar a la mañana o a la tarde, se conviene para más precisión adoptar para la definición del establecimiento una sicigia que ocurra a medio día.

También se adopta la pleamar de un día de sicigia, que coincida con el instante de la sicigia.

Es necesario destacar que las horas dadas por las líneas cotidiales no son puntos de igual "lunitidal interval".

En la mayor parte de las cartas cotidales sus líneas están expresadas en tiempo lunar de Greenwich.

En la presente carta, las líneas cotidales dan el intervalo expresado en hora solar media, desde el paso de la luna (su-

(*) Del Servicio Hidrográfico (Secc. Cálculos y Mareas).

perior o inferior) por el meridiano de Greenwich, hasta el instante de la pleamar de M_2 en el lugar. Este intervalo ha sido determinado por la expresión:

$$\frac{KM_2 + 2W}{30} \cdot \frac{12{,}42}{12}$$

(Establecimiento de puerto medio más longitud Oeste),

por lo tanto queda limitado entre 0^h y 12^h42^m, período del M_2.

Puede considerarse, como hora cotidal única para la representación de la marea semi-diurna, en razón de la preponderancia de M_2.

Para el grupo diurno, pueden reunirse las dos ondas O_1 y K_1, siendo la expresión para la hora cotidal de la marea diurna, expresada en tiempo solar medio de Greenwich:

$$\frac{(KO_1 + KK_1) + 2W}{30} \cdot 1{,}035$$

Si se poseyeran suficientes observaciones de marea en alta mar, la construcción de las cartas cotidales no ofrecería dificultad y estas representarían fielmente el desarrollo de la marea.

Pero en la actualidad, los registros mareográficos se reducen principalmente a la línea costera, siendo, por lo tanto, difícil de establecer con exactitud, su propagación.

Por estas razones, debe considerarse esta carta como aproximada, hasta que se posean observaciones con mareógrafos de alta mar, que permitan deducir los elementos necesarios para su confección definitiva.

Las primeras cartas cotidales están basadas en la teoría de Whewell, denominada de la "onda progresiva"

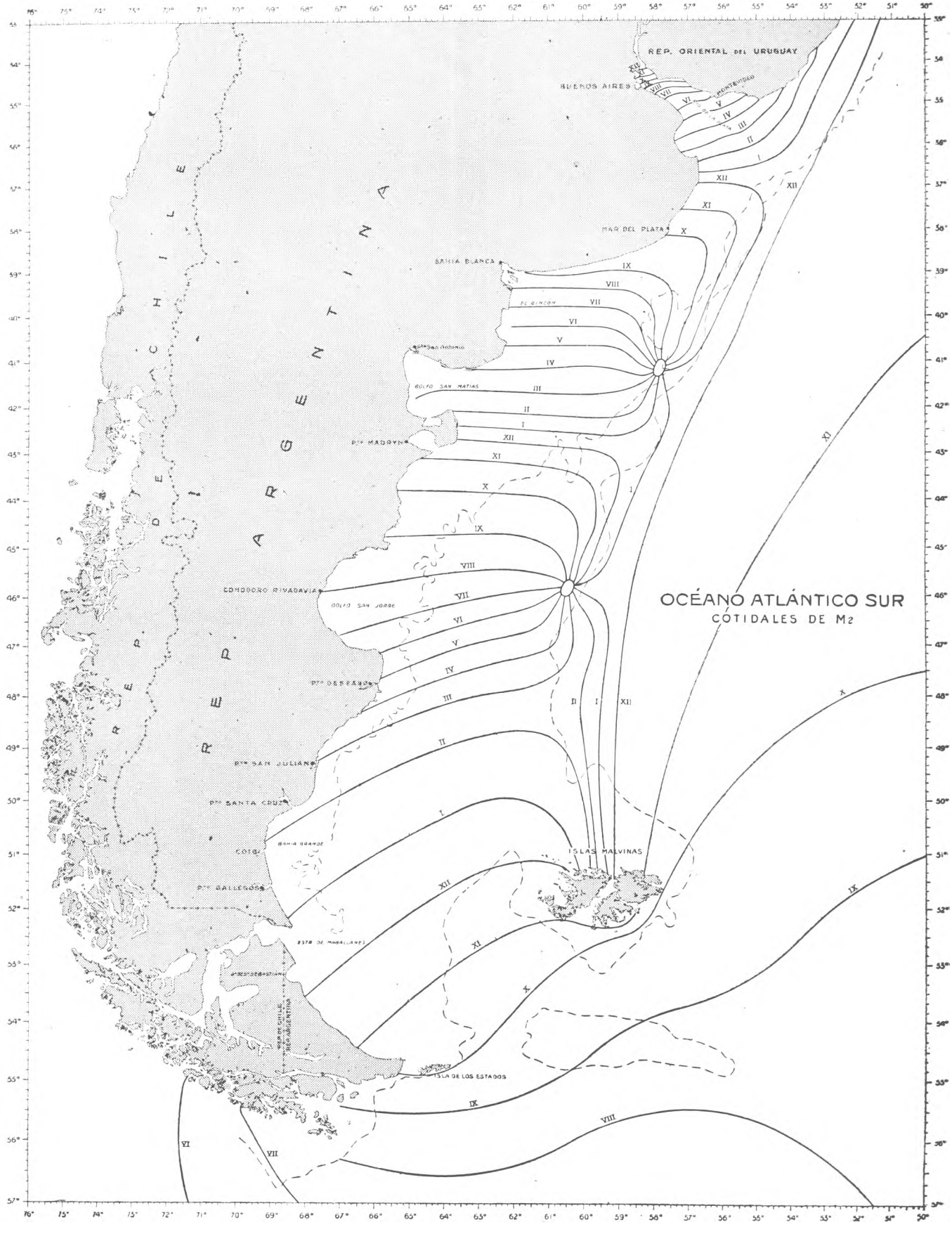
Whewell representaba las mareas, teniendo origen en la gran región antártica, cubierta completamente de agua y comprendida entre el Cabo de Hornos, el Cabo Buena Esperanza, Australia y las Tierras del Polo Sur. De esta gran extensión las mareas se propagan hacia el Norte, por los tres grandes canales de los océeanos Atlántico, Indico y Pacífico.

Pero esta concepción de las ondas progresivas, dirigidas del Sur al Norte, no resiste los diversos análisis a que fue sometida, considerándose además incompleta, pues no responde suficientemente al registro del fenómeno.

Por eso, una nueva teoría (Harris), da un rol preponderante a las ondas estacionarias, basadas en el principio de resonancia.

M. Harris, supuso la existencia en los océanos, de áreas susceptibles de tomar oscilaciones propias, teniendo poco más o menos el mismo período que las mareas lunares o solares, diurnas o semi-diurnas.

Bajo esta hipótesis, obtuvo los llamados "sistemas oscilantes", es decir, regiones parcialmente limitadas donde se engendran las mareas dominantes.


REP. ORIENTAL del URUGUAY
BUENOS AIRES
MAR DEL PLATA
BAHIA BLANCA
EL RINCON
GOLFO SAN MATIAS
P.to MADRYN
COMODORO RIVADAVIA
GOLFO SAN JORGE
P.to DESEADO
P.to SAN JULIAN
P.to SANTA CRUZ
COIG
BAHIA GRANDE
P.to GALLEGOS
ESTR. DE MAGALLANES
ISLAS MALVINAS
ISLA DE LOS ESTADOS
CHILE
ARGENTINA
REPUBLICA
OCÉANO ATLÁNTICO SUR
COTIDALES DE M2

De estas áreas oscilantes, pueden propagarse bajo forma de ondas progresivas, las mareas a las regiones próximas.

H. Poincaré, en su tomo III de "Lecciones de Mecánica Celeste", al tratar ambas teorías, escribe: "Il est vraisemblable que la théorie définitive devra emprunter á celle de Harris une part notable de ses grandes ligues".

De acuerdo con esta concepción de las mareas, habría ciertas regiones de los océanos donde su marea sería nula, dando origen a líneas nodales.

Pero como un área es susceptible de dos oscilaciones propias, dará origen a otra línea nodal, que cortará la primera.

En el punto de intersección de ambas líneas nodales, la marea será nula.

En el intervalo de ambas líneas nodales, las línea cotidales intermediarias, tomarán la forma de radios vectores alrededor de un polo.

Estos puntos fueron denominados por Harris "points Anphidromiques" y se caracterizan por el hecho de que su marea es nula y su hora cotidal es indeterminada.

Hay otra razón más para justificar la existencia de puntos anfidrómicos, y es la influencia de la fuerza centrífuga compuesta,

Harris, en su carta de cotidales del mundo, ubicó dos puntos anfidrómicos en el Atlántico Norte, tres en el Pacífico y uno en el Indico.

De acuerdo a esta carta y a los datos que se poseen, las mareas en el Atlántico Sur, se propagan hacia el Norte a lo largo de la costa Africana y costa Brasileña.

Además, contorneando el Cabo de Hornos, proviene del Océano Pacífico una onda refractada muy importante, que se interna en el Atlántico.

A esta onda derivada, son debidas las mareas de la costa patagónica desde el Cabo de Hornos hasta el Río de la Plata y no pertenecen a ningún sistema de oscilación propio.

Esta onda, se propaga rápidamente sobre la meseta continental. La interferencia con la onda proveniente del Atlántico, mucho más rápida, debido a las grandes profundidades de la fosa argentina, da origen necesariamente a dos puntos anfidrómicos, situados, uno frente al Golfo San Jorge y otro frente al Golfo San Matías, limitando dos zonas bien definidas en cuanto a su régimen y amplitud de marea.

La onda proveniente del Atlántico Sur, llega libremente a las Islas Orcadas y Georgias del Sur, encontrándose luego, a la altura del Cabo de Hornos, con la onda derivada del Pacífico y por efecto de la gran variación de profundidad, que representa la meseta continental argentina y el obstáculo de nuestras Islas Malvinas, gira hacia el NW, sobre las mismas, para propagarse luego por la fosa argentina a gran velocidad, llegando casi simultáneamente, a todo el frente que limita la meseta continental.

La onda derivada del Pacífico, penetra forzada por el

canal que representa el continente y las Malvinas, presionada además por la onda del Atlántico ***y*** perdiendo velocidad por la gran variación de profundidades, (de 4.000 m. a 100 m.) da origen, sobre las costas de Santa Cruz, a una de las más grandes amplitudes de marea (38 pies), que se registran en el mundo.

Esta onda derivada, sigue hacia el Norte, bañando las costas patagónicas, hasta llegar frente al Golfo San Jorge, donde se produce una interferencia con la onda del Atlántico, mucho más veloz, dando lugar a la formación de un punto anfidrómico, originando mareas de gran amplitud, aunque menores que las anteriores y del mismo régimen semi-diurno.

La - marea proveniente de este punto anfidrómico, llega hasta la Península de Valdez, perdiendo amplitud y velocidad, uniéndose luego con la resultante de la segunda interferencia, que da lugar al punto anfidrómico ubicado frente al Golfo San Matías.

La marea de este sistema, tiene en general, características diversas que las anteriores, reduciéndose notablemente su amplitud (hasta 4.0 pies) y transformándose su régimen de marea en mixto con influencia diurna.

A la altura de Cabo San Antonio, esta onda derivada se va perdiendo, siendo, por lo tanto, la marea del Río de la Plata debida en gran parte a la onda del Atlántico.

Por la pequeña profundidad del río, esta onda de marea sufre una fuerte disminución de velocidad, retardando su avance, que resulta menor aun por la pendiente del mismo, alterando su régimen, conjuntamente con las acciones meteorológicas, que tienen en este estuario una influencia preponderante.

La aviación sanitaria en tiempo de paz

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LAS BASES DE SU ORGANIZACION A CARGO DE LAS FUERZAS ARMADAS

Por el Cirujano de 1ª Luis A. Lacoste

Definida la aviación sanitaria en tiempo de paz como "el medio de ofrecer a todo herido o enfermo grave, no transportable por los medios ordinarios, la ayuda inmediata del más apto en el mejor ambiente para su tratamiento", es necesario dejar establecido de qué modo puede prestarse esta ayuda, para luego buscar la manera práctica de hacerla llegar a los que la necesitan.

En términos generales, el avión puede llenar en dos formas sus funciones sanitarias:

1°) Evacuando al enfermo hacia centros donde se cuenta con los recursos de los cuales se carece en el sitio de su residencia.

2°) Haciendo llegar al lugar en que se encuentra el paciente, los recursos necesarios para su asistencia.

EVACUACIÓN DEL. ENFERMO. — Esta solución es, quizás, la más ventajosa para el enfermo. Su aplicación se ajusta especialmente a las necesidades de países con gran extensión territorial, donde no existe una población densa y una descentralización racional que permita la ubicación conveniente de centros de recursos médicos, permanentes y habilitados para cualquier clase de tratamientos.

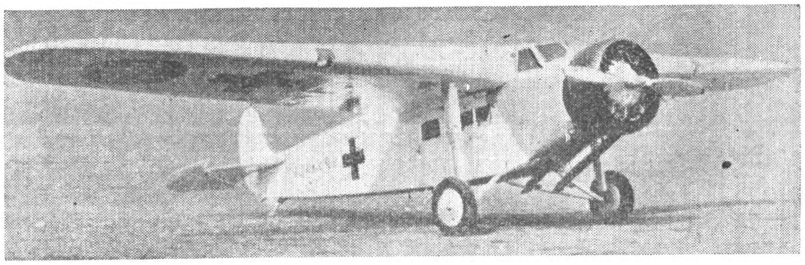
Es indudable que, en países extensos, con localidades alejadas de vías férreas *y* sólo abordables a través de una penosa travesía por caminos intransitables, son grandes las ventajas que se derivan del traslado del enfermo por vía aérea, en base al principio de que es preferible, la mayoría de las veces, demorar una intervención, si ella ha de ser realizada por manos especializadas *y* en un medio adecuado.

En este sentido, son los enfermos de afecciones pasibles de tratamiento quirúrgico los que más se benefician con este moderno recurso sanitario.

En nuestro país, con grandes zonas de difícil acceso, en las que a cada paso pueden comprobarse los desastres que han resultado de una decisión postergada por las exigencias del medio o de una operación realizada sin los elementos necesarios para garantizar su éxito, el traslado del enfermo a centros especializados cobra singular importancia.



POLONIA. — Avión Ambulancia R. XVI B motor Wright-Whirlwind de 220 H.P. Velocidad máxima 190 kilómetros por hora. En su interior lleva dos camillas superpuestas, montadas sobre amortiguadores. En uno de los lados una gran puerta permite el cómodo pasaje de las mismas, mientras que, por el Lado opuesto se tiene acceso al puesto del enfermero. Está provisto de un botiquín de primeros auxilios y de un lavatorio con agua corriente; posee iluminación eléctrica, calefacción y su interior está bien ventilado. Este avión obtuvo el primer premio en el Congreso Internacional de Medicina de Aviación celebrado en Madrid en el año 1933



Monoplano Ambulancia "Fokker", perteneciente a las Fuerzas Aéreas del Japón

Y al decir centros especializados no debemos referirnos a Buenos Aires solamente; existen ya en el interior del país importantes institutos médicos, verdaderas avanzadas del constante progreso de nuestras ciencias médicas, que están en condiciones de prestar los más eficientes servicios por mano de expertos profesionales.

El argumento de que esos centros están situados en su mayoría a poco más de tres o cuatro horas de vuelo de la Capital Federal, no invalida la conveniencia de que se recurra a ellos, pues no escapa a nadie lo que tal tiempo pueda significar como demora para la iniciación del tratamiento de determinados estados patológicos. Por esto, es necesario reaccio-

nar contra tal tendencia centralizadora y aceptar como puntos de apoyo para la evacuación de enfermos del interior del país las ciudades de Córdoba, Santa Fe, Rosario y, en menos escala, Comodoro Rivadavia y Bahía Blanca.

Para que pueda tenerse la seguridad de que un servicio de naturaleza tan específica pueda realizarse en cualquier circunstancia, es necesario contar en todo el interior del país con una serie de campos aptos para el aterrizaje, mantenidos en tal estado que no constituyan un peligro para el mismo. Estos campos, además, deben estar distribuidos de tal manera que tengan una zona de dependencia amplia y puedan ser regularmente abordables por el paciente mientras el avión se dirige en su busca.

Su cesión y cuidado debe gestionarse entre los pobladores de la región a servir, principales probables usufructuarios de los beneficios derivados de su instalación.

Por otra parte, debe contarse con el material de vuelo y el personal ajustables a las necesidades de la aviación sanitaria.

Desde el primer punto de vista, hay que disponer de aviones que reúnan las siguientes condiciones: gran velocidad, autonomía, seguridad máxima y comodidad para el enfermo, en el sentido de que no sufra molestias que agraven su situación.

Además, a fin de aumentar el margen de seguridad, será necesario que estos aviones estén equipados con instrumental completo de vuelo sin visibilidad y equipo radiotelegráfico, con lo cual podrán desempeñar su cometido con las más adversas condiciones atmosféricas.

En cuanto a su capacidad, basta con que pueda llevar piloto, co-piloto y radiotelegrafista, siendo discutible la necesidad de un acompañante para el enfermo. Desde el punto de vista moral o afectivo, aquél puede ser necesario, pero frente a esto no debemos olvidar que en determinadas circunstancias, puede ser absolutamente indispensable aligerar el avión de su carga llevando solamente al enfermo.

En conclusión, éste deberá ser imprescindiblemente acompañado por un médico o un enfermero cuando exista una contraindicación relativa para su traslado aéreo, es decir, cuando su estado corra el riesgo de agravarse y se cuente con los medios para luchar contra esta agravación durante el vuelo.

Si en todas las actividades aéreas el factor humano es un elemento principal, en el caso de la aviación sanitaria alcanza una importancia extraordinaria.

Debe contarse para estos servicios con un conjunto de pilotos exclusivos, íntimamente identificados con el avión que piloteen, especialmente instruidos en la práctica del vuelo sin visibilidad y profundamente compenetrados de la humanitaria función que desempeñan.

Asimismo, el personal de radiotelegrafistas será reclutadc entre los más aptos, de manera de garantizar las comunicaciones en las condiciones más adversas.

Por. último, todo el personal de a bordo (médicos, enfermeros, etc.) debe estar familiarizado con la práctica del vuelo mediante un entrenamiento continuado, a fin de que su realización no se transforme en origen de sensaciones molestas que comprometan su eficiencia.

Expuestos así en grandes líneas los principios generales de una organización destinada a la evacuación de enfermos por vía aérea hacia los centros de su mejor asistencia, cabe preguntarse si ella es fácil de ser llevada a la práctica, dentro de los límites deseables, por una empresa privada.

Pensamos que es poco probable, desde que son muchos los obstáculos que se oponen a una organización perfecta.

En efecto, es casi imposible, en la actualidad, que una compañía particular pueda explotar un servicio de esta clase. Dos factores principales conspiran contra ello: 1°) por varias razones es presumible pensar que en los primeros años los servicios prestados no serían nunca tan numerosos como para permitir la financiación de la empresa; 2°) como resultado de lo anterior, lo costoso de tal organización restringiría el uso de la aviación sanitaria a aquellas personas que por su capacidad económica pudieran hacer frente a las elevadas tarifas que sería necesario imponer, con lo cuál ésta perdería su carácter de servicio público.

TRASLADO DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA ATENCIÓN DEL ENFERMO. — No todos los enfermos son pasibles de ser trasladados en avión; en este sentido debemos recordar que, "a pesar de que el avión constituye incontestablemente el medio más confortable de transportar un enfermo o un herido, se comprende claramente que ello implica cierto riesgo o, por lo menos, una fatiga suplementaria para el paciente, fatiga que no debe imponérsele sin real necesidad. Es preciso no transportar en avión a aquellos que van a morir, cualquiera que sea el tratamiento que se les haga, y a los que pueden recibir en el lugar en que residen los cuidados que su estado reclama". (Dr. Jean Léduc: "Notions de Médicine Aéronautique" París, 1936).

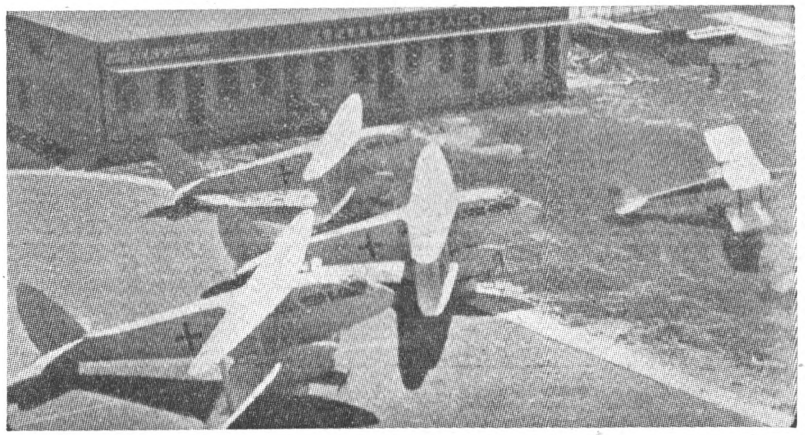
Fuera de este principio general, puede existir alguna contraindicación para el traslado aéreo de un enfermo, la cual será absoluta cuando su estado sufra indefectiblemente una agravación a causa del mismo, o relativa, cuando exista la posibilidad de que ella se produzca y se cuente en el avión con los recursos para conjurar la situación.

Es, pues, en estos casos en los cuales se deben llevar al enfermo los recursos para su curación. Estos servicios pueden realizarse en la siguiente forma:

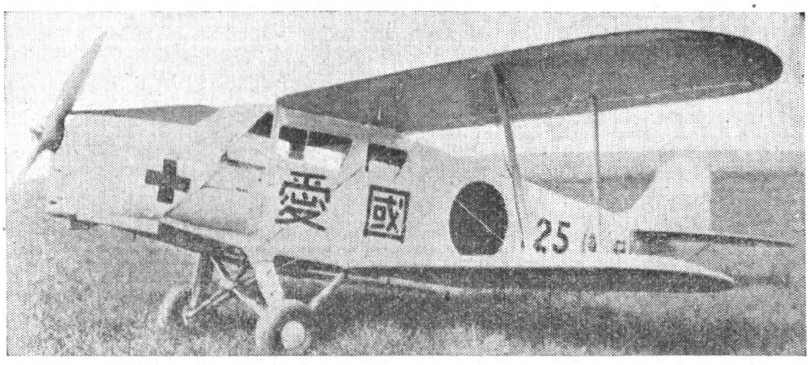
a) trasladando el personal especializado cuyos servicios profesionales se requieren;
b) trasladando el material del cual se carece en determinadas zonas, aunque se posean Jos recursos profesionales para su utilización;
c) trasladando el personal y el material.

a) Este sistema presenta el inconveniente de su elevado costo, pues a los gastos originados por el transporte en sí, deben agregarse los honorarios del personal técnico que concurre, los cuales han de ser necesariamente elevados por la índole de las funciones que debe desempeñar. Opinamos pues que es de aplicación muy restringida y sólo factible entre personas de gran capacidad económica o que residan en zonas muy cercanas a grandes centros de población.

En el estado actual de nuestra organización sanitaria debe ser considerado como medio de excepción, y, a nuestro juicio, tal sistema de socorro sólo será viable cuando, estando la asistencia médica al servicio exclusivo del Estado, se cuente con un verdadero ejército de sanidad velando por la salud pública y organizado sobre las bases de una verdadera fuerza armada.



Tres aviones D. H. 89-A "Dragones-Rápidos" del Servicio de Ambulancias Aéreo de la China, en el Aeródromo de Kai-Tak (Hong-Kong). Estos aviones poseen dos motores Gipsy-Six de 200 H.P. cada uno y desarrollan una velocidad máxima de 250 kilómetros por hora; su velocidad de crucero es de 212.5 kilómetros por hora



JAPON. — Avión Ambulancia Tatikawa Light, con motor Hermes IV, de 130 H.P. Se trata de un pequeño avión con capacidad para el piloto, un enfermero y dos camillas. Desarrolla una velocidad máxima de 180 kilómetros por hora

b) El traslado del material sanitario necesario para la asistencia de determinados enfermos, en regiones alejadas, es una de las formas más factibles de ayuda por medio de la aviación, cuyos servicios se requieren generalmente para una de las necesidades siguientes:

1) transporte de material quirúrgico;
2) transporte de sueros y vacunas (especialmente en casos de grandes epidemias, cuando es preciso actuar con rapidez) ;
3) transporte de medicamentos que deben ser utilizados poco después de su fabricación, como sucede en el caso de sueros de convalecientes, que tienen que ser inyectados en los días que siguen a su preparación ;
4) recolección de diferentes productos (sangre, líquido céfalo-raquídeo, etc.) cuyo análisis se requiere con urgencia para efectuar un diagnóstico y decidir un tratamiento.

Es casi innecesario decir que para este servicio sólo se requiere un avión de gran velocidad y que en este caso el factor económico gravita mucho menos que en los anteriores.

c) Este caso presenta los mismos inconvenientes que el a), por lo cual no nos extenderemos en mayores consideraciones. Constituye un gran auxiliar en tiempo de guerra, y a título informativo diremos que en Francia, durante el período 1914-1918, los. doctores Foveau de Courmelles y Tilmant, con la cooperación de un ingeniero, diseñaron un avión conteniendo todo lo necesario, inclusive material de esterilización y radiología, para intervenir en el lugar de destino. Pasada la guerra, este proyecto fue realizado primero sobre un avión Voisin X y luego sobre un Breguet 14 T, contando con todos los elementos necesarios para realizar una intervención quirúrgica y alojar al enfermo en excelentes condiciones de comodidad e higiene.

* * *

Hemos comentado brevemente las necesidades a las cuales puede y debe atender la aviación puesta al servicio de la sanidad.

De este análisis elemental surgen grandes dificultades de orden técnico y económico que se oponen a la realización de un vasto plan de aviación sanitaria, en la medida conveniente para que sus resultados sean satisfactorios.

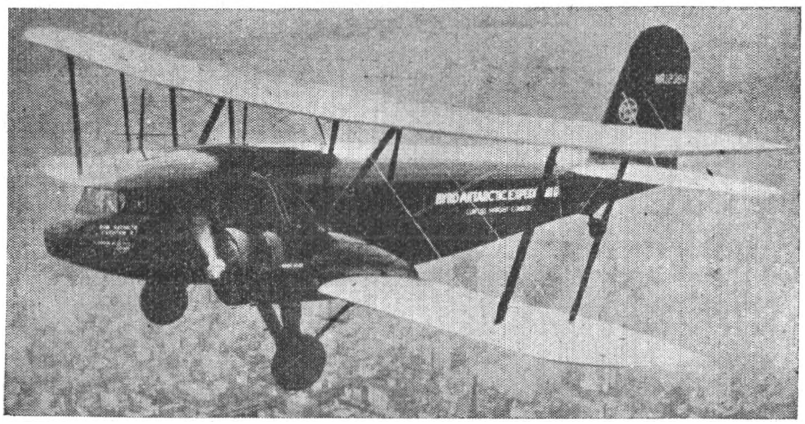
Ante esta situación, corresponde solucionar el problema, teniendo en cuenta que no puede resolverse con la acción aislada de los aero-clubs que, compenetrados de la situación y con encomiable espíritu de solidaridad, adquieren un avión ambulancia para el servicio de su zona.

En el momento actual, creemos que es al Estado a quien le corresponde crear y hacerse cargo de esos servicios, hasta

tanto se modifiquen los factores que hacen imposible su explotación por parte de entidades particulares.

Considerando lo costoso que sería, aún para el Estado, la creación y el mantenimiento de la aviación sanitaria, su •implantación debería solucionarse por medio de la cooperación de las fuerzas armadas.

En tal sentido, debe propiciarse la creación, a título experimental, de un servicio sanitario con los elementos de las fuerzas aéreas del ejército *y* la armada, destinado a ser utilizado con carácter gratuito dentro de las zonas de influencia de cada una de ellas. Con esto se aumentaría el grado de entrenamiento del personal aeronavegante para la guerra y se realizaría un servicio altamente humanitario en tiempo de paz, con la sola limitación de que no podría efectuarse el traslado de personal técnico junto al enfermo, por cuanto está asignado a destinos fijos de los cuales no puede alejarse sin afectar al servicio.



Bimotor Transporte "Cóndor" CurtissWright, con motores Wright "Cyclone" de 700 H.P. Velocidad máxima, 272 kilómetros por hora; velocidad de crucero, 232 kilómetros por hora. Lleva en su interior 9 camillas especiales para el transporte de heridos, disponiendo además de espacio para conducir personal y material sanitario

Si los factores que se oponen a la explotación privada de un servicio de tal naturaleza son varios, de su análisis resulta que todos ellos pueden ser eliminados de manera absoluta por las fuerzas aéreas —militares y navales— de la Nación, las cuales se hallan en condiciones óptimas para realizarlo.

En efecto, material mecánico adaptable a todas las necesidades expuestas, personal aeronavegante que ofrece por su preparación y grado de entrenamiento una garantía de seguridad y los elementos sanitarios necesarios, constituye el valioso aporte con que ellas pueden contribuir para organizar un excelente servicio sanitario aéreo en tiempo de paz.

De lo expuesto se desprende que, siendo la aviación sani-

taria un valioso auxiliar de la salud pública y existiendo en el momento actual razones por las cuales resulta poco probable que pueda ser puesta en servicio por entidades comerciales, sería conveniente propiciar —a título de ensayo— la prestación de tales servicios por las fuerzas armadas en base a un plan mínimo que, entre otras cosas, contribuiría a apreciar las ventajas y poner en evidencia todos los inconvenientes de una organización de tal naturaleza.

Sobre el empleo económico de los condensadores de vapor

Por Nemo

En todo buque a vapor, máxime si es a turbinas, el condensador es siempre un elemento necesario. Cabe preguntar: ¿es éste usado siempre en las condiciones más económicas?. ..

En la marina mercante el factor economía es el que prepondera. En la de guerra, en cambio, ese factor está muchas veces subordinado a otros de índole totalmente extraña.

Y por último, en las instalaciones terrestres, el factor económico es más que preponderante, es el único.

Cualquier condensador de vapor representa un capital invertido que comprende el local ocupado y el condensador en sí con sus accesorios y tuberías. Dicho capital sufre continuamente una depreciación y deja de rendir el interés de práctica correspondiente a un capital en giro. Las reparaciones y recorridas, el bombeo del agua de circulación y la parte del costo total de producción de vapor cuya energía calorífica se pierde en la condensación, significan además un cierto gasto.

Se gana en cambio en rendimiento másico de la maquinaria instalada.

El agua disponible para la circulación puede ser abundante o pobre, y potable o dura, como también fácil o difícil de obtener.

Si es abundante, fácil y potable, la solución se obtiene de inmediato con el uso de un condensador de mezcla. Si falta cualquiera de esas tres condiciones, entonces se impone el de superficie.

Las tres condiciones básicas de costo antes enunciadas son interdependientes; así pues, si aumentamos los gastos de instalación o los de agua de circulación, automáticamente disminuyen los debidos al calor perdido y viceversa.

Resulta entonces interesante buscar un cierto balanceo entre dichos costos.

Sea Θ°C el aumento de temperatura que experimenta el agua de circulación.

t_1°C la diferencia entre la temperatura de llegada del vapor de la descarga y la de entrada del agua de circulación.

t_2°C la diferencia entre la temperatura del mismo vapor y la de salida del agua, y finalmente,

Θ el cociente t_1/t_2.

Con máquinas de doble y triple expansión por cada tonelada-hora de vapor al título del 90 % que se condensa, se pierden 520.000 calorías, término medio.

Por lo tanto, si el coeficiente total de transferencia del calor en el condensador es de H_0 calorías, por metro cuadrado de superficie útil, por hora y por °C de diferencia de temperatura, la superficie útil requerida por tonelada-hora de vapor que se condensa será:

$$520.000 \log_n \phi / H_0 \Theta = m^2$$

Si a los gastos anuales de: interés perdido, amortización, limpieza, etc., los llamamos g pesos, por m^2 útil, tendremos que:

$$520.000\ g \log_n \phi / H_0 \Theta = C_c$$

que será el costo en pesos por tonelada-hora de vapor perdido.

Si el costo de bombeo, enfriamiento, etc., del agua de circulación es C_a pesos por m^3 y el condensador trabaja n horas anuales, el costo del agua de circulación será:

$520\ C_a / \Theta$ pesos por tonelada - hora de vapor condensado.

Es obvio que, si la superficie útil del condensador y el agua disponible, fueran ilimitados, la temperatura del vapor de descarga llegaría aproximadamente a ser la de enerada del agua al condensador; por lo tanto, la pérdida entre la energía teórica disponible en el vapor y la recuperada en las condiciones reales de trabaio, deben ser consideradas como una función de la diferencia de temperaturas entre el vapor y el agua le entrada, o sea de t_1°C; llamemos Θ — 1°C a dicha función.

En las tablas de Regnault encontramos que para los "vacíos" usuales, dicha pérdida teórica es directamente proporcional a la expresión antes citada, y que por cada °C de aumento en la temperatura de la descarga del vapor y por tonelada-hora del mismo al 90 % que se condensa, su valor es aproximadamente 2 Kw.

Por consiguiente, si llamamos C_v en pesos, el costo por Kwh de producción del vapor, Ja pérdida de calor que se experimenta estará representada por:

$$2\ C_v\ n\ \Theta\ \phi / \phi - 1 \text{ pesos por tonelada-hora.}$$

Sumando estos costos parciales se obtiene como costo total: $520.000\ g \log_n \phi / H_0\Theta + 520\ C_a\ n / \Theta + 2\ C_v\ n\ \Theta\ \phi / \phi - 1$ pesos por tonelada-hora de vapor condensado.

Diferenciando parcialmente, vemos que dicho costo tiene un mínimo para el valor:

1) $\phi - 1 - \log_n \phi = H_0\ C_a\ n / 1000\ g$ y también

2) $\Theta = [260.000\ g\ (\phi - 1)^2 / H_0\ \phi\ C_v\ n]^{1/2}$

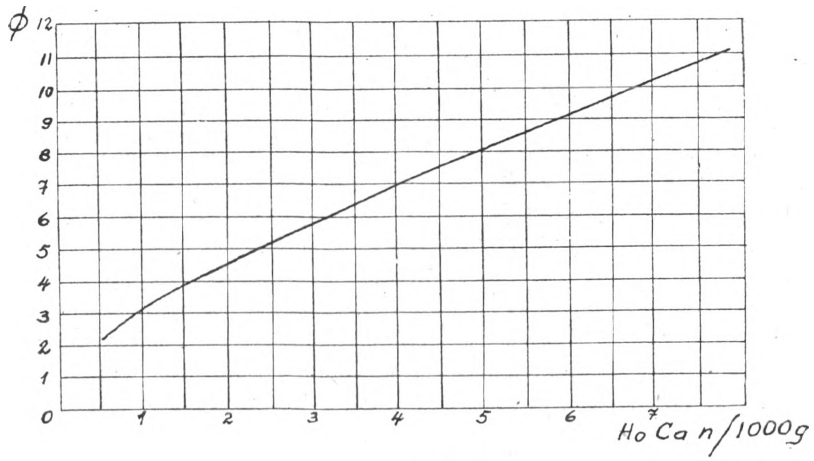


FIG. 1

La figura 1, donde las ordenadas son valores de ϕ y las abscisas de H_0 C_a n / 1000 g, permite obtener gráficamente la solución de la ecuación 1).

Veamos un ejemplo. Cierto establecimiento terrestre que está situado en un lugar apartado, tiene agua —escasa— a gran profundidad y por añadidura salobre. Las corrosiones son grandes. Existen dos condensadores que se alternan en sus funciones. Como combustible se utiliza la leña de un monte cercano. El personal técnico es escaso, estimándose no oportuno el uso en gran escala de los motores a combustión.

Las condiciones citadas imponen que el agua de circulación sea enfriada y recirculada. Para lo primero se utiliza un enfriador atmosférico a lluvia y persianas (a louvres).

Asignando los valores:

C_v = 0,12 $ el Kwh
C_a = 0,04 $ el m^3
n = 8000 horas útiles
H_0 = 2140 calorías hora m^2 °C
g = 171 $ por m^2

obtenemos ϕ — 1 — $\log_n \phi$ = 4 y de la fig. 1, ϕ = 6,95. Reemplazados estos valores en la 2), se tiene: Θ = 10,54°C. Como sabemos que $t_1 = \Theta + t_2$ y que $\phi = t_1/t_2$; $t_2 = \Theta / \phi$ — 1 = 10,54 / 5,95 = 1,772 ≈ 1.8.

El aumento de temperatura más económico que debe experimentar el agua de circulación es por lo tanto de unos 10,5° C. Con una temperatura de entrada de 18° C se tendría entonces una de salida de 28,5° C; y como la del vapor debe ser de 1,8°C grados mayor, se llega así a los 30,3°C correspondientes a unos. 32 mm. de Hg, o sea unos 28” 2/3 de manómetro.

Para valores de C_v iguales a 0,10, 0,15 y 0,20 combinados con valores de C_n iguales a 0,025, 0,05 y 0,075 se tienen

para t_1 y t_2 los valores que se consignan en las figuras que siguen.

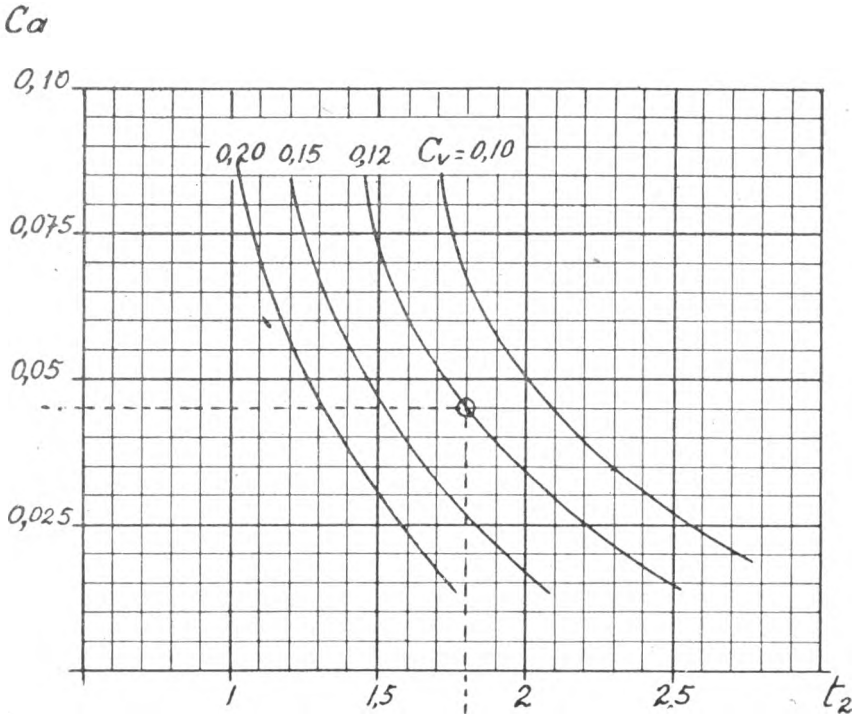


FIG. 2

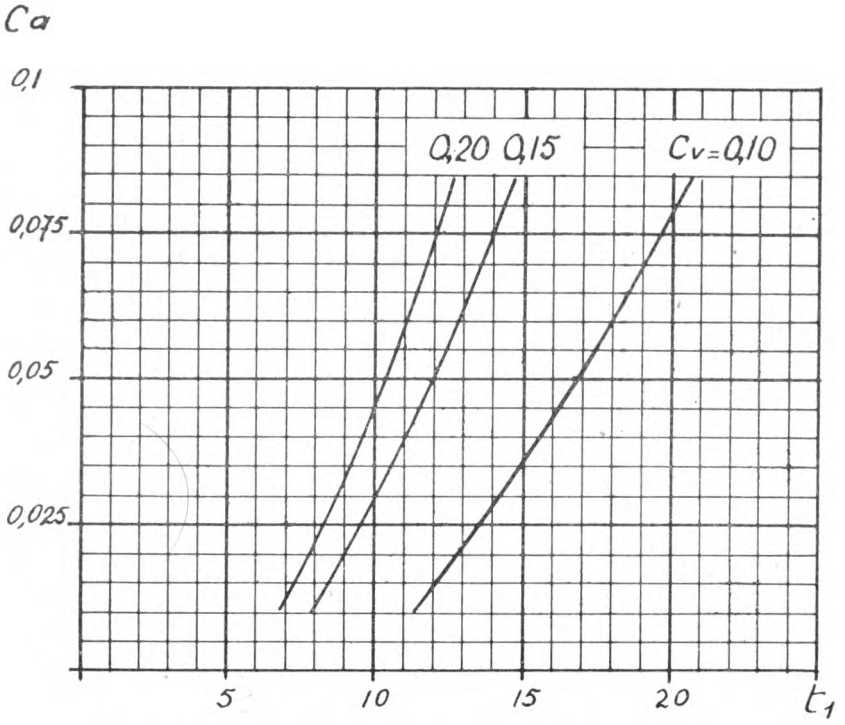


FIG. 3

Consecuente con lo expresado al principio, si en lugar de agua salobre se hubiera tenido agua potable, apta para alimentar directamente la caldera, correspondía el uso de un condensador de mezcla.

El condensador de mezcla representa por cierto una inversión de capital mucho menor que la de uno de superficie; lo mismo ocurre con el costo de mantenimiento. En un buen condensador de mezcla se puede además elevar el vacío hasta casi el correspondiente a la temperatura de salida del agua de circulación. (Temperatura de la mezcla),

Para el cálculo de la mejor temperatura de funcionamiento, el procedimiento a seguir es equivalente al ya visto. Se llega así a esta expresión bien sencilla: $(260\ C_a / C_v)^{1/2}$ °C = t_2 — t_1. En la práctica este aumento de temperatura tan pequeño no puede conseguirse y en consecuencia el costo de funcionamiento siempre es escasamente mayor al así obtenido.

* * *

En el caso de que el mismo condensador tuviera que servir para evaporar la humedad de un cuerpo dado, por medio de un vacío muy elevado, es probable que el vapor condensado que se consiga no sirva a los fines de alimentación ulterior de la caldera debido a la gran impregnación inherente a esa clase de vapores. Como los ácidos grasos producidos atacarían mucho al bronce de los tubos del condensador, una solución adecuada es la de enviar dichos vapores a un condensador de mezcla, donde el agua de circulación sea el deshecho, enfriado y recirculado, de otras operaciones y el cuerpo del condensador de hierro fundido, lo mismo que las bombas aplicadas a él.

* * *

En las instalaciones de abordo el problema es mucho más simple, ya que el agua de circulación es inagotable. El condensador que se impone es entonces el de superficie y la temperatura del condensado está sólo subordinada al porcentaje de calor que se recupera en el precalentador primero y en el economizador después. Dicha temperatura debe ser la más baja posible en el caso de tratarse de turbinas —puesto que significa un gran "vacío"— y de cerca de los 45°, sin calentamiento previo del agua de alimentación por los gases de la chimenea, en el caso de máquinas a vapor de doble o triple expansión.

Con todo, el estudio de cada velocidad y condición especial de navegación lleva siempre a conseguir una temperatura del condensado que representa una economía de combustible y con ello un mayor radio de acción.

Cambios en los conceptos sobre conducción de la guerra naval en Gran Bretaña(*)

Por el Vicealmirante (R.) Dr. H. C. Groos

"Al estallar la Guerra Mundial habían transcurrido para la Marina Británica cien años de paz, y ésta tuvo mucho que aprender de lo que significa una guerra moderna. Había surgido una nueva escuela con demasiado arraigo, que se preocupaba principalmente de la producción y desarrollo del material en tiempo de paz y su preservación en la guerra. Se había perdido de vista la importancia del principio militar que antes ocupaba el primer lugar en la guerra: obligar al enemigo a la batalla y buscar en ella la, decisión, por una determinación preconcebida de no correr riesgos que pudieran modificar nuestra inmensa superioridad".

Con estas palabras prologa el Almirante de la flota Sir Roger Keyes, famoso por su actuación en los Dardanelos y en el ataque a Zeebrugge, un libro del que es autor el Capitán de Fragata británico John Creswell (1), cuya excelente traducción al alemán realizada por el Contraalmirante (R.) Seebohm (2), acaba de aparecer en Alemania. La opinión predominante en la marina británica durante la Guerra Mundial, de que no debía aceptarse riesgo alguno que pudiera debilitar la extraordinaria superioridad numérica de su flota, es sostenida por Keyes, en contra de los principios de Federico el Grande; sólo el ataque puede llevar a resultados positivos y el mayor éxito obtenible sólo se logra por medio de la ofensiva. Expresa en otra parte del prólogo: *"A juzgar por la complacencia con que en general la Marina sigue considerando algunos de nuestros errores y también el haber dejado pasar oportunidades brillantes, es conveniente que la nueva generación de oficiales conozca bien de memoria las lecciones que ellos dejaron".*

(*) De "Marine Rundschau", febrero 1939.

(1) **N. de la R.** "Naval Warfare" (An Introductory Study) Editor Sampson Low, Marston & Co. Ltd., London, 1936.

(2) "La guerra naval de ayer y hoy", Editor Vorhut, Berlín. Ver comentario en "Marine Rundschau", noviembre 1938, pág. 815.

En su opinión, estos errores son tratados en el libro de Creswell. Pero no es sólo la Marina Británica la que puede aprender en ese libro. Es bastante raro que un oficial de marina en servicio activo se ocupe en discutir cuestiones relativas a la conducción de la guerra naval, de modo que, ya por esta sencilla razón, resulta interesante una prolija consideración de las conclusiones a que se llega en el libro de referencia.

Si los oficiales de marina pudieran lograr, cada tanto en su carrera, la experiencia práctica de guerra, los libros de esta clase, en opinión del autor, serían por lo general superfinos; pero esas oportunidades no se han tenido, afortunadamente. A fines del siglo XVIII había todavía oficiales de marina con actuación en un gran número de batallas y combates de dos y hasta tres guerras; en la Guerra Mundial, en cambio, esa experiencia se limitó a haber tomado parte, en uno o dos combates, a lo sumo. Como regla general cada uno de ellos sólo ha participado en una parte de esa guerra de modo que es el estudio de la historia de la guerra el llamado a compensar la falta de experiencia propia por no haber actuado. Se comprende, sin embargo, que el sólo conocimiento de lo ocurrido en dicha guerra 110 sea suficiente, pues nuestros intereses pertenecen tanto al presente como al futuro.

Por medio de los juegos de guerra y maniobras de flota, tratamos, en realidad, de obtener nuevos conocimientos, pero estos quedan incompletos porque en los juegos de guerra lo imponderable tiene poco peso, y las maniobras tampoco dan un cuadro suficientemente real debido a que está disminuida la consideración de la seguridad, del tiempo, del consumo de combustible, del escaso número de fuerzas disponibles, etc. Tampoco pueden en sí estos métodos, dar la prueba de la exactitud de una idea estratégica o táctica, pues sólo proporcionan casos concretos para examinar los conocimientos obtenidos hasta el presente y continuar su estudio. Para crear una base y procurar un marco para la formación de ideas sobre el futuro de la guerra naval, Creswell ha escrito su libro.

En su estudio se deberá recordar siempre que las cosas están representadas ante todo, desde el punto de vista británico y que, por consiguiente, representan los principios estratégicos y tácticos valederos para una potencia naval superior. Se deberá recordar también que precisamente por esta circunstancia el libro de Creswell es de interés especial para las potencias navales inferiores. No debe pues causar extrañeza que desde el principio el autor sea partidario y haga notar el valor decisivo de la flota de batalla.

Valor decisivo de la flota de batalla

Hasta principios de este siglo, la posesión por parte de Gran Bretaña de una flota de batalla superior, le daba todo lo que necesitaba; es decir, la posibilidad de proteger su propio comercio y de destruir el del enemigo, como así tam-

bien la libertad de participar en la guerra cuando le conviniera.

En cambio Francia, incapaz o sin voluntad para proporcionarse una flota de igual valor que la británica, había tenido esperanza —aunque sin éxito— de obtener una fácil compensación frente a la flota británica por medio del ataque inmediato al comercio o mediante el empleo de torpederos.

El principio de que la flota de batalla era de un valor decisivo quedó aceptado sin discusión por espacio de varios siglos, siendo el fundamento de toda la estrategia y táctica que culmina en llevar al ataque el grueso de las fuerzas propias contra una parte del grueso enemigo, evitando, al mismo tiempo, que éste, en otra parte del campo de batalla o en otro teatro de operaciones, pueda actuar de la misma manera contra fuerzas propias más débiles. Es el mismo principio de la guerra terrestre, sólo que en la naval es especialmente difícil dominar al adversario impidiéndole la maniobra; de ahí que, en la conducción de la flota siempre se haya manifestado el esfuerzo por mantener reunidos, de antemano, a los buques más poderosos para utilizarlos en su debida oportunidad y asestar entonces el golpe decisivo. La fuerza intrínseca de una flota de batalla y sus efectos exteriores, han sido siempre tenidos en gran altura por Gran Bretaña, de modo que frente a ella todas las cuestiones de seguridad local se han visto relegadas a un segundo plano. *"Con una flota victoriosa o capaz de paralizar al enemigo desde una posición dominante*, *hemos llevado a cabo en todos los mares*, *y en el transcurso del tiempo*, *todo lo que nosotros deseamos". "La doctrina de qne la flota dé, batalla debe asestar el golpe decisivo, importa*, *pues, que por dispersas y diferentes que puedan ser nuestras fuerzas*, *lo esencial de la estrategia naval es que una flota pueda ser concentrada para el caso supremo, en forma que sea superior a. la del enemigo".*

Para la protección del comercio propio y la guerra de crucero se empleaban buques menores, pero para la batalla misma únicamente los acorazados a los cuales se agregaban cruceros para el servicio de información y seguridad. Este estado de cosas cambió recién a principios de nuestro siglo. En realidad, el acorazado continuaba siendo de día el buque más poderoso, pero de noche podía ser atacado por torpederos y ver limitada su libertad de movimiento por campos minados.

La guerra ruso-japonesa se encargó de demostrar que tampoco el empleo de estas armas podía alterar el concepto sobre la importancia decisiva de las flotas de batalla, a pesar de las considerables pérdidas originadas por las mismas. Estas lecciones eran valederas todavía al principio de la Guerra Mundial. Los éxitos ele los submarinos y las minas alemanas, obtenidos al iniciarse esa contienda, llegaron recién a motivar un cambio: la Gran Flota británica ya no podía mantener el bloqueo en la forma hasta entonces acostumbrada y aunque momentáneamente se vio desplazada por completo del Mar del Norte.

Las lecciones aprendidas sobre la importancia de la flota de batalla parecían no tener aplicación. La situación, sin embargo, se puso a tono con las nuevas condiciones de guerra; cesaron las pérdidas, y volvió la confianza en los antiguos principios. De cualquier modo, como dice Creswell, otras hubieran sido las condiciones que se habrían presentado si la flota de batalla alemana hubiera desarrollado mayor iniciativa.

"La escasa comprensión del Gran Estado Mayor para la guerra naval, *unida a la poco activa conducción de la Flota de Alta Mar*, *fue la causa de una estrategia poco afecta a las operdones. Si nuestra costa hubiera sido bombardeada en forma continuada y nuestra flota se hubiera hecho a la mar después de cada bombardeo*, *es probable que nuestros buques grandes se hubieran visto obligados*, *a mantenerse continuamente en el mar*, *aún exponiéndose a los riesgos consiguiente. La historia de la guerra hubiera mostrado*, *entonces*, *una fisonomía del iodo diferente"*.

La equivocación británica de oponerse con fuerzas más débiles a la flota alemana en la incursión que ésta realizó el 16 de diciembre de 1914, no llevó en su opinión, a un desastre para el imperio británico, porque las órdenes impartidas a la flota de alta mar sólo preveían medidas a medias, y tales medidas fueron ejecutadas también, en esa forma. Había sin embargo, todavía, otra circunstancia que protegía a la flota británica contra las grandes pérdidas que, hubieran permitido quizá, llegar al equilibrio buscado por parte de Alemania. Por un golpe especial de la suerte, la flota británica había entrado en posesión de las claves alemanas, y por ello, en la guerra, durante años, pudo captar y descifrar los radiotelegramas de su enemigo, relativos a movimientos de sus fuerzas navales, con una antelación conveniente para poder permanecer en puerto la mayor parte del tiempo.

Recién en 1916 hizo la flota alemana tentativas efectivas por descontar la superioridad numérica británica, esforzándose en atacar ya a algunos de sus destacamentos navales o procurando llegar a la batalla en circunstancias extraordinariamente favorables. Según Creswell, el éxito sólo hubiera podido obtenerse de mediar un caso de suerte excepcional o grandes errores en la conducción de la flota británica, la que ya había recogido experiencia de los hechos producidos hasta ese entonces. En la batalla frente al Skagerrak se produjo pues, lo único que Scheer debió evitar en toda forma ; vale decir, un encuentro con toda la flota británica.

Creswell ve en el pasaje a la guerra de los submarinos contra el comercio, que constituyó el ataque inmediato a las comunicaciones marítimas británicas, una consecuencia de la batalla y un cambio de sistema en la conducción de la guerra que terminó con un golpe en falso, aun cuando estuvo a punto de llenar su objetivo. Sea como fuere, este acontecimiento produjo un cambio completo de la situación, por lo que el año 1918 pasó a ser el más interesante de la Guerra Mundial. Las

medidas defensivas contra la guerra de submarinos sin restricción, progresaron en realidad considerablemente, pero la utilización con ese fin de todos los medios auxiliares británicos llegó al mismo tiempo a una altura tal, que hizo sentir grandemente una escasez de destructores para su servicio con la flota. La preparación de ésta para el combate sufrió también con esa campaña, pues la entrega a los acorazados de un nuevo proyectil de grueso calibre cuya introducción se apreció como necesaria después de la batalla del Skagerrak, no había podido ser totalmente terminada. Además, luego de las pérdidas sufridas en esa acción, dicha flota se consideraba inferior en número y poder combativo en cruceros de batalla. Todo esto no fue fácil de soportar, pues si bien el adversario concentraba todos sus esfuerzos en la campaña submarina, debe recordarse que sus acorazados estaban todavía a flote. Bajo la protección de éstos sólo se consiguió hacer llegar al Atlántico contadas fuerzas navales de superficie, capaces de presentar combate, que representaron siempre un peligro para el tan acreditado sistema de convoyes establecido contra los submarinos y exigieron tener constantemente un número muy superior de fuerzas de superficie para proteger a esos convoyes de una destrucción total. Más difícil fue solucionar el problema del tráfico de los convoyes escandinavos, pues éstos, en una parte de su derrota, pasaban más o menos a igual distancia de las bases alemanas que de las británicas. Quedaban así singularmente expuestos a los ataques sorpresivos de las fuerzas de superficie alemanas de alta velocidad, como lo prueban claramente los ataques llevados contra ellos con cruceros y torpederos en octubre y diciembre de 1917.

De producirse un ataque por toda la flota de batalla alemana, tampoco allí hubiera sido suficiente la protección realizada por sólo una escuadra de acorazados o de cruceros de batalla. Se corría entonces el peligro de perder una escuadra completa de buques grandes, lo que bajo ningún concepto era deseable para los británicos. La rápida concentración de la Gran Flota para rechazar un ataque semejante se vería dificultada, por el cambio completo introducido en el sistema de comunicaciones alemanas, que ya se había puesto en vigencia y hacía ahora imposible la captación y descifrado de los radiotelegramas alemanes, que anteriormente tanto habían facilitado los movimientos del adversario. El resultado fue que, cuando en abril de 1918 se produjo el temido avance de la flota alemana sobre el convoy escandinavo, la flota británica nada supo de ello y permaneció tranquilamente en su puerto.

Durante más de tres años la Gran Flota había mantenido una posición dominante en el mar; ahora ese dominio parecía escurrírsele. En esta empresa "por demás atrevida" el Almiranta Scheer no tuvo suerte, y ello debe atribuirse a que no estuvo suficientemente informado acerca de los movimientos del convoy y también a una grave avería de máquinas en uno

de sus cruceros de batalla, que lo obligó al abandono prematuro de la operación.

La última operación planeada por la flota alemana en octubre de 1918, para un ataque al comercio marítimo frente a la boca del Tamesis, que no se pudo llevar a cabo debido al motín alemán, no fue en opinión del autor inglés ningún "paseo de la muerte", sino una operación muy digna de ser tomada en serio, que hubiera podido significar un nuevo éxito parcial sobre la flota de batalla británica, debido a la hábil y osada conducción alemana.

Según Creswell, la doctrina de la importancia decisiva de la flota de batalla ha sido confirmada nuevamente por la Guerra Mundial, si bien es cierto que en su transcurso se registraren momentos de duda sobre si tal doctrina era efectivamente tan inatacable como en las épocas anteriores. Es un hecho, sin embargo, que terminaron en un fracaso todas las tentativas alemanas por obtener equilibrio de fuerzas en materia de flotas de batalla, ya sea mediante el empleo de submarinos y minadores, o finalmente dejando de lado el combate entre flotas para pasar a la guerra de crucero, es decir, a la campaña submarina contra el comercio.

Frente a estas formas de guerra de agotamiento, del lado británico la flota de batalla pudo mantener su posición predominante, aunque ciertamente no sin limitaciones. Así como el peligro de los submarinos y de las minas había traído como consecuencia que la flota de batalla sólo se hiciera al mar cuando hubiera buenas razones para ello —cuando eran muchas las posibilidades de un combate con los buques grandes del enemigo—, así también el ataque inmediato al comercio británico llevó a la introducción del sistema de convoyes que dificultó y complicó el problema de las flotas de batalla por la necesidad de proteger con buques grandes a ciertos convoyes.

Como toda la flota de batalla no podía mantenerse continuamente en el mar, la protección que ella acordaba quedaba limitada a la de escuadras aisladas, en peligro siempre de ser atacadas por fuerzas superiores y destruidas antes de que pudieran aproximarse otras fuerzas de apoyo. *"Por una casualidad ninguna de estas escuadras fue atacada. Por ello queda sin decidirse si esta clase de estrategia era la correcta".*

Desde el punto de vista británico se presentan para el futuro los siguientes interrogantes:

1) ¿Dependerá la victoria, también en el futuro, de la formación de una poderosa agrupación naval capaz de combatir contra la flota enemiga, o dependerá ella de la distribución bien dispersa de fuerzas navales sobre las líneas de comunicaciones marítimas del enemigo?.. .

2) ¿Sigue siendo el acorazado, como lo era antes, el puntal del poder naval, o ha pasado a serlo otro tipo de buque ?. . .

3) ¿En qué grado, comparado con la última guerra, asegurará el dominio del mar, en el futuro, la agrupación de fuerzas navales en una flota de batalla?. . .

Para responder a estas preguntas sería necesario considerar aquí que una guerra naval futura ha de diferenciarse notablemente de la última, por dos causas: primero, por el desarrollo del arma aérea, y segundo, y más importante, porque en la próxima guerra Gran Bretaña no podrá contar, como en la Guerra Mundial, con condiciones geográficas excepcionalmente favorables.

Si Gran Bretaña se viera alguna vez frente a una fleta de batalla enemiga superior, capaz de dominar las rutas de entrada a la parte occidental de sus islas para llevar a cabo un ataque concentrado sobre su comercio, esa flota terminaría con ésta, en un tiempo apreciablemente menor que el requerido para obtener un resultado igual con la guerra de cruceros más exitosa, ayudada por submarinos y aviones. Mientras exista la posibilidad de que ello pueda ocurrir, Gran Bretaña estará obligada a sostener una flota lo suficientemente poderosa para batir incuestionablemente a la de ese enemigo.

Si, en cambio, el enemigo en cuestión careciera de una fuerza naval que reunida mereciera el nombre de flota, eso indicaría que éste se dedicaría por completo a la guerra de crucero. En realidad, esta decisión hasta podría, en cierto grado, resultar ventajosa a Gran Bretaña en la adopción de sus medidas defensivas. Significaría una reducción apreciable en la distribución cualitativa de las fuerzas navales, aunque siempre habría que tener presente la necesidad de sostener una fuerza naval superior a la que el enemigo pudiera concentrar en los puntos decisivos.

Aun cuando ese adversario dispusiera solamente de submarinos, lo que prácticamente es inconcebible, la Guerra Mundial ha demostrado que la mejor defensa reside en la superioridad de las fuerzas de superficie. Hasta visto bajo este aspecto, como dice Creswell, nada ha cambiado en la doctrina del valor predominante de una flota de batalla.

No le resulta tan fácil, sin embargo, el establecer las condiciones frente al arma aérea, pues ésta puede efectuar de la manera más sobresaliente, lo que el submarino no pudo hacer, vale decir, defender la navegación comercial en convoyes, mediante la dirección única en el ataque.

Si se pudiera lograr en forma efectiva la prueba de que una flota aérea puede ejercer, en una importante zona del mar, el control inmediato de todos los buques mercantes que la atraviesan; que sus fuerzas navales de superficie pueden ser protegidas contra el ataque de otras fuerzas superiores, y que pueden hasta hacer imposible la estada de buques capitales enemigos en esa zona, entonces, y sólo recién entonces, estaría sellada la suerte del acorazado.

No iremos por el momento tan lejos, sin dejar incidentalmente de reconocer que para obtener esos resultados, aun temporariamente, sería necesario disponer de una gran cantidad de aviones, de la que por ahora se carece. Por estas razones,

mientras no existan experiencias de guerra, hay que considerar al arma aérea como un factor inseguro en este sentido.

Nadie, por un gasto igual o mayor que el equivalente a una flota de acorazados, le confiaría esa misión a la aviación, aunque asistieran buenas razones para considerarla como el arma más conveniente. Como el acorazado tampoco puede ser reemplazado en esta misión por otro tipo de buque, sólo puede abrirse discusión en lo que respecta al tamaño del mismo. Creswell opina que una flota de ocho acorazados de 40.000 toneladas serviría mejor a su objetivo que otra de diez y seis de 20.000 Queda la duda, sin embargo, si ese número menor de buques de mayor tonelaje sería suficiente para las misiones de la marina británica.

Creswell cree poder desvirtuar la objeción principal de que en la Guerra Mundial esos buques habrán demostrado ser demasiado costosos para empleo en las zonas del mayor peligro submarino (por submarinos, torpederos y minas), con Ja afirmación de que ningún riesgo hubiera impedido a la flota británica llegar muy cerca de las costas alemanas para obtener la victoria, si esto para ella hubiera sido efectivamente una cuestión vital. Pero ¿puede sostenerse que este caso no se presentó en el momento álgido de la campaña submarina contra el comercio y también en la batalla del Skagerrak ?. . . ; el autor opina que, de todos modos, no hay razón alguna para aceptar que en una guerra futura el peligro de las minas y submarinos no pueda llegar a ser dominado, y que, aun existiendo estos peligros, no se pueda, en caso necesario, operar en parajes considerados tan peligrosos como la propia costa enemiga.

El arma aérea, sin embargo, ha complicado las cosas esencialmente y ampliado en forma considerable el ancho de la zona de la defensa de costas. Aún así, en tal zona de costa no puede permitirse la permanencia del enemigo en toda circunstancia; esto más bien lo decidiría una comparación entre el éxito a obtener y los riesgos a correr. Tal comportamiento con un arma no probada todavía es tan difícil de pronosticar, que, por lo menos al iniciarse la guerra, establecería en esas zonas una cierta reserva que llevaría a proceder con cautela.

Creswell cree, a pesar de todo, que en el futuro la flota de batalla tendrá mayor libertad de movimientos que en la Guerra Mundial, aun en las proximidades de una zona de gran peligro, por submarinos; minas y aviones, concepto muy optimista por cierto y por el cual debe ser felicitado. Tal concepto exige, cuando menos, que la flota británica esté dispuesta a soportar complacientemente pérdidas mayores que las que fueron posibles en la Guerra Mundial. Con razón compara el citado autor ese escaso espíritu combativo, con la conducta de los japoneses en la Guerra RusoJaponesa, donde éstos, a pesar de haber perdido en un día solo dos acorazados por choque contra minas, o sea un tercio de su flota de batalla, ganaron la guerra sin alterar en nada sus planes anteriores.

Con un espíritu semejante, y aun en condiciones geográficas menos favorables, el valor de una flota de batalla destinada a asegurar el dominio del mar sería más bien mayor que el demostrado en la Guerra Mundial.

Importancia de la victoria en la batalla

Si consideramos a la flota de batalla como decisiva, surge de inmediato el interrogante: ¿En qué medida ejerce el control inmediato de las comunicaciones marítimas, va sea anulando o destruyendo la flota del enemigo?... y a los fines de la conducción de la guerra, ¿resulta mejor el bloqueo que la batalla decisiva ?. ..

De guiarnos por la conducta de la flota británica en la Guerra Mundial, hay sobradas razones para que el primer principio sea el valedero, de modo que la defensa que hace Creswell del segundo debe dejarse de lado. A pesar de que otros digan que la destrucción de la flota alemana no hubiera influido en disminuir el peligro amenazador de la campaña submarina al comercio, ese autor afirma, y con razón, que una victoria decisiva en la batalla hubiera liberado a la flota británica de todo cuidado, dejándola en condiciones de concentrar todas sus fuerzas para el simple propósito de proceder a su defensa contra esa campaña.

Sin embargo, el enorme riesgo de una batalla decisiva no estaba todavía justificado. No puede aceptarse entonces el importante argumento de que una batalla naval decisiva hubiera solucionado también el problema del Báltico (3). Con todo, si con ello se hubiera logrado obtener el dominio de ese mar es posible que la caída de Alemania se hubiera producido algunos años antes. En principio, una victoria naval hubiera tenido un efecto destructor sobre las fuerzas morales de la resistencia del pueblo alemán.

Ante esta hipótesis, Trafalgar ofrece un ejemplo evidente de los efectos de una victoria naval británica sobre una potencia continental. Esa batalla, no fue en sí una simple victoria naval, sino un toque de diana que tuvo su repercusión en Moscú, en Leipzig y en Waterloo; el plan de invasión de Napoleón hubiera revivido con seguridad después de Austerlitz, ele no haberse perdido la confianza en su flota. Como consecuencia, para abatir a Gran Bretaña hubo que pasar al cierre continental, con la obligada campaña de Rusia, que condujo finalmente a la caída de su Imperio.

"Los efectos de una victoria en la batalla decisiva jamás hubieran llegado a anular al enemigo hacia el punto de volverlo inofensivo, como se consiguió hacerlo por medio del bloqueo".

Por el contrario, Creswell duda poco de que una derrota

(3) **N. de la R.** — El plan del Báltico de Lord Fisclier (Baltic Scheme).

con la destrucción de la flota británica, habría tenido aún mayores efectos, pues el pueblo de Gran Bretaña, educado a ver en su flota la protección más segura para su abastecimiento vital, no hubiera podido soportar esa destrucción sin sufrir un derrumbe moral grande, y pedir muy pronto al gobierno que iniciara gestiones de paz. Está demás pensar lo que hubiera podido y debido hacer la flota alemana después de una batalla decisiva. Una victoria naval no puede ser juzga del mismo modo que una terrestre o aérea, simplemente por su valor militar, pues hay que tener siempre muy en cuenta su valor intrínseco, que es mucho mayor, especialmente el del efecto moral sobre el poder defensivo del pueblo tanto en el vencedor como en el vencido.

El Almirantazgo Británico llegaba a la conclusión, en septiembre de 1916, es decir, después de la batalla del Skagerrak, que la existencia de la flota británica era esencial para la victoria final de los aliados, y que en cambio la pérdida de la flota alemana no afectaría el nervio vital de las potencias centrales. ¿Era correcta esta política?... Creswell sostiene, sin embargo, que los aliados también hubieran podido ser Vencidos en la guerra, aún quedando la flota británica intacta, ya sea por agotamiento general de ambos lados, que llevaría la contienda a una. "partida tablas" o conduciendo a un caos completo.

En su opinión la verdadera razón para la concepción del Almirantazgo, era otra, completamente. Faltaba experiencia de guerra desde hacía un siglo, y ese largo período, vivido en la mayor seguridad, no podía dar cabida al pensamiento de que una vez más, se debía correr semejante peligro. La guerra debía ser calculada fríamente y llevada a cabo sin riesgos, debiendo bastar solamente la superioridad en el material. Cuando se piensa demasiado en la posibilidad de una derrota, se está cada vez menos dispuesto a correr riesgos en procura de una victoria. Tal concepción estaba en contradicción con la conducta observada por Gran Bretaña en todas sus guerras anteriores. Un análisis de esos hechos históricos acusaría la existencia de un cambio extraordinario en la última guerra.

Estrategia de las flotas de batalla de una potencia más débil

Un problema considerablemente difícil es el de la estrategia de las flotas de batalla de una potencia más débil. En la guerra, la inferioridad numérica en el mar, es más difícil de equilibrar que en tierra, pues allí la relación recíproca de fuer zas en buques capitales es conocida exactamente,- y además un cambio en las mismas mediante nuevas construcciones es, en general imposible, debido a que las posibilidades de construcción observan una relación con la fuerza de las flotas.

Este problema es de importancia también para Gran Bretaña, porque hasta esta potencia puede estar en situación de inferioridad numérica en aguas nacionales, en el caso de tener

que enviar al Extremo Oriente parte de su flota, ya que las fuerzas destacadas deben ser superiores a las del enemigo que allí pueda encontrar. De no ser así, se vería obligada a no hacerse presente de manera alguna en ese escenario.

El problema de la potencia más débil debe ser solucionado ofensivamente, recurriendo a la forma defensiva, cuando no se sienta suficientemente capaz para proceder contrariamente.

En el primer caso el objetivo de esa potencia será privar por completo al enemigo del dominio del mar, o por lo menos, del uso de una zona de mar limitada, pero de una importancia especial.

En el otro caso, deberá conformarse con frustrar los planes aislados del adversario, aunque ello sea temporariamente. Con todo, nunca tuvieron éxito las tentativas francesas de los siglos 18 y 19, destinadas a obtener sobre el Canal de la Mancha, el dominio de una zona de mar limitada que permitiese el pasaje seguro de sus tropas a Inglaterra. Por no haber tenido en cuenta la experiencia de largos años de guerra en que había sido educado el pensamiento estratégico correcto de los Almirantes británicos, el mismo Napoleón no logró, ni siquiera con el empleo de maniobras estratégicas complicadas, la diversión de las fuerzas navales enemigas en el momento en que deseó concentrar en un punto elegido, una fuerza naval suficiente para la protección del pasaje marítimo de sus tropas.

En contraposición con el Almirante francés Castex, que todavía ve hoy en las maniobras estratégicas para obtener una diversión de fuerzas, la solución para la conducción ofensiva de la guerra por una flota más débil, Creswell sostiene que en la guerra moderna este método carece de aplicación, porque Ja flota más fuerte no tiene ya necesidad alguna de hacer seguir una parte de sus fuerzas por la más débil; hoy la velocidad de los buques y las posibilidades, distintas de la época de Ja vela —operación sobre los caminos más cortos—, permite a la flota más poderosa elegir siempre una posición desde la cual poder descargar golpes efectivos sobre cada fracción de la fuerza enemiga.

En rigor de verdad, Creswell está demasiado impresionado por Ja conducción de la guerra de 1914-1918. Si en aquel entonces la flota alemana hubiera tentado una maniobra estratégica en gran estilo, algo así como su reunión con la escuadra de cruceros del conde de Spee, es posible que con ello se hubiera obtenido una prueba real del valor de tal teoría. Sin embargo, dicho autor está de acuerdo en que entonces no había para la flota alemana otra posibilidad que la de esforzarse en llegar a la decisión por medio de la batalla, aun cuando debido a su inferioridad numérica debía de realizarlo recién después de preparativos convenientes.

En realidad las empresas llevadas a cabo con esa finalidad por el Almirante Scheer no condujeron al éxito, pero en opinión del autor inglés, las incursiones de la flota alemana de agosto de 1916 y de abril de 1918, demostraron precisamente:

que una flota demasiado débil para presentarse ante el enemigo en toda su fuerza al estallar la guerra, puede, bajo ciertas circunstancias, estar en muy buena situación para disputar, por algún tiempo, el dominio del mar en cuanto a las comunicaciones marítimas importantes, limitadas localmente, y poder obtener, por último, hasta la superioridad absoluta en el mar".

Esto siempre ocurre cuando la flota más fuerte está perseguida por la mala suerte o comete errores como, por ejemplo, el caso de los británicos del 16 de diciembre de 1914 y de abril de 1918. Creswell cree, sin embargo, que tales posibilidades hoy ya no existen en la misma proporción para la flota más débil, pues el desarrollo técnico y principalmente el del arma aérea, está en gran parte más a favor de la potencia naval superior.

Durante la Guerra Mundial la flota alemana se benefició mucho por ser la única que disponía de dirigibles, a pesar de que el desempeño de éstos en misiones de exploración, defraudó en parte la expectativa. La exploración aérea de hoy serviría, en cambio, a ambas flotas, pero daría más ventajas a la superior. Además, los buques que hubieran sido tocados por bombas y tuvieran por ello, reducida su velocidad, estarían más expuestos a su destrucción en caso de pertenecer a la flota inferior. Todo esto ejercería una influencia restrictiva sobre las operaciones. Creswell, sin embargo, olvida agregar que la flota más débil trataría quizá de equilibrar su inferioridad sobre el mar con una superioridad en el aire, de lo cual habrían de resultar posibilidades completamente nuevas para su procedimientos. Creswell parece poco partidario del empleo a la defensiva de las fuerzas navales de la potencia más débil, algo así como una "fleet in being". Sea como fuera la Guerra Mundial no ha dejado experiencia en ese sentido. En dicha guerra lo que impidió a Gran Bretaña desembarcar un ejército en la costa alemana del Báltico u ocupar alguna de las islas Frisias, no fue tanto la presencia de la flota alemana de alta mar, siempre lista para el ataque, sino la situación geográfica. Sin embargo, esto está en contradicción con la presión de Rusia por un empeño más intenso de la flota británica destinado a obtener el dominio del Mar Báltico, que siempre fue resistido por los británicos, pues para ello, era necesario derrotar primeramente a la flota alemana.

Desde la defensiva, era aún más difícil obtener resultados estratégicos por medio de incursiones, a causa de la situación geográfica desfavorable. Todos los objetivos militares importantes se hallaban demasiado alejados para esa clase de operaciones, como ocurrió por ejemplo con las líneas de transporte de tropas a Francia y otras comunicaciones marítimas de carácter vital para Gran Bretaña. Así las cosas y desde este punto de vista, quedaba una única posibilidad para la flota alemana antes de iniciarse la campaña submarina sin restricciones : la ofensiva en la batalla decisiva.

Protección al comercio

Además del empleo clásico de las flotas de batalla, la protección al comercio constituye uno de los problemas más importantes de la estrategia naval británica.

Da solución más sencilla de esta última, según Creswell, se obtendría cuando el enemigo empeñara todo el grueso de sus fuerzas en un ataque al comercio, procedimiento éste que no dejaría de ser bien recibido por Grau Bretaña, la que tendría así la oportunidad de dar la tan anhelada batalla naval.

La defensa contra el ataque de muchos buques aislados y ampliamente dispersos o esparcidos, se hace más difícil. Entre ambos casos extremos, existe la posibilidad de que el enemigo aparezca sorpresivamente en una ruta marítima muy importante con un destacamento muy superior a las fuerzas navales de la defensa local, y que su ataque sea además, tan rápido, que no pueda ser alcanzado por las fuerzas superiores británicas enviadas para su destrucción. El lado británico siempre deberá considerar esta posibilidad, teniendo en cuenta, desde luego, si el objetivo de ataque ofrece ventajas que autoricen un empleo semejante por parte del enemigo.

Al principio de la Guerra Mundial y por medio de patrullas de cruceros, Gran Bretaña se limitó a proteger los focos del tráfico marítimo mercante allí donde lo exigían la forma de la costa, las rutas de acceso a sus islas, o los puertos de ultramar. Fuera de esas zonas se elegían para los buques mercantes que observaban entre sí el mayor apartamiento posible. Resultaba así, que en la mayor parte de los mares del mundo ya no había atracción para un ataque al comercio por parte del enemigo.

Por la situación geográfica favorable de Gran Bretaña respecto a Alemania, y la falta de bases navales de esta última en ultramar, este procedimiento tuvo también éxito por lo general. Aún mediando, esas condiciones, la corta y brillante carrera del *"Emden"* y de otros cruceros alemanes destacados, en el exterior, demostraron a las claras las dificultades con que hubiera tenido que luchar Grau Bretaña, si hubiera dispuesto de menos fuerzas de defensa o si su enemigo hubiese empleado un número mayor de buques de ese tipo.

Así y todo, Gran Bretaña se vio frente a un problema más difícil que los surgidos en cualquiera de sus otras guerras, pues la citada campaña del submarino casi la obliga a pedir la paz. A estar del autor inglés que comentamos, en la primavera de 1917 la derrota británica estuvo más cerca de la realidad que en cualquier otra oportunidad del siglo anterior. Recién el pasaje al sistema de convoyes trajo la salvación, y con él, una de las experiencias de guerra más sobresalientes en la defensa del comercio contra la guerra de submarinos.

Sin embargo no debe olvidarse, que también el efecto de los medios de ataque directo habían progresado continuamente, pues de los 128 submarinos que el adversario perdió desde

mayo hasta octubre de 1918, solo una parte de ellos intervinieron en combates con los buques escoltas de los convoyes. La campaña submarina era sólo una nueva solución hallada ai antiguo problema de la "guerre de course'': vale decir, que con ella se creyó responder al interrogante: *¿Puede Gran Bretaña ser vencida por un enemigo que emplee toda su fuerza, naval en el ataque directo a su comercio marítima, si los buques enemigos huyen o se dispersan tan pronto como se ven amenazados por las fuerzas británicas?...*

Esta pregunta le parece a Creswell más que razonable, después de las experiencia recogidas en 1917. Aunque sin seguridad, puede no obstante esperarse que también en el futuro Gran Bretaña se halle a cubierto de un peligro semejante. Por lo general no deja hoy de reconocerse que el hundimiento de buques mercantes, tal como fue efectuado en la campaña submarina sin restricciones, está en contra del Derecho Internacional Marítimo. A pesar de ello, debe, sin embargo, tenerse presente que, cuando el enemigo abrigue el convencimiento de que con su empleo puede ganar la guerra, tomará sobre sí, los riesgos de una violación de esas leyes internacionales. Ese país se vería entonces en grandes dificultades, como ocurrió en 1917, especialmente si se tratara de un enemigo distinto de Alemania en la Guerra Mundial, vale decir que tuviera libre acceso a los mares y empleara en esa forma de conducción de la guerra, no sólo sus fuerzas submarinas sino también buques de superficie y aviación.

Comparada con tales problemas del porvenir, la estrategia de la última guerra mundial aparece como relativamente sencilla. La protección de los convoyes contra el ataque de buques de superficie exige fuerzas mucho más poderosas que las necesarias para su protección contra el ataque por submarinos. Los convoyes deberán estar preparados contra toda clase de ataques imaginables y en muchos casos, aun el de fuerzas especiales cuya intervención puede llegar a requerir, por la otra parte, hasta la protección del mismo grueso de las fuerzas.

En ciertos casos podrá no ser posible dar a toda la navegación una escolta suficiente. ¿Qué hacer entonces?... Mediando esas condiciones, ¿debe mantenerse el sistema de convoyes que ha demostrado ser tan *conveniente contra los submarinos, pero únicamente contra ellos,* o debe volverse a la antigua práctica de hacer que los buques naveguen aisladamente por rutas distintas, porque un buque o una escuadra de esa clase de *buques no submarinos,* puede destruir a todo un convoy?... La decisión es difícil y, en opinión de Creswell, sólo puede ser juzgada desde el punto de vista de la situación general, inmediatamente antes de estallar la guerra.

Según él, un problema más difícil y aun más urgente en el momento actual, es el de la protección de buques mercantes contra el ataque aéreo, pues ¿ qué pasará si el adversario ataca a los buques por medio de aviones sin llevar a cabo

su detención y visita, y sin consideración alguna a la vida de las personas. En lo que se refiere a impedir su aparición en las rutas comerciales, los buques de superficie son menos eficaces frente al arma aérea que tratándose de submarinos. Se Jes puede detener, lo mismo que a los submarinos, en los puntos donde inician su salida o donde atacan, pero aun así, los aviones se encuentran un tiempo mucho menor bajo los efectos de la defensa.

Tampoco hay posibilidad alguna de cerrarles paso hacia su objetivo de ataque en forma semejante los que se hace con los buques de superficie y submarinos mediante campos minados o barrajes de redes. Aparte de esto, comparándolos con los submarinos, los aviones pueden operar, en caso necesario, reunidos en grandes grupos y con ello anular toda defensa y, finalmente pueden reemplazar sus pérdidas -con nuevas construcciones, mucho más fácil y rápidamente que si se tratara de submarinos.

Sólo en un punto los aviones se comportan peor que los submarinos, a saber: agotan sus medios de ataque en una sola vez y no pueden permanecer, como aquellos durante largo tiempo, un mes o más, en la zona de operaciones. Los aviones dependen además, en un mayor grado de sus bases y, por consiguiente, no pueden alejarse mucho de ellas a menos de partir desde un buque portaaviones, lo cual, como lo aprecia Creswell, resultaría poco económico.

En su menor radio de acción ve ese autor el punto débil sobresaliente de los aviones para su empleo en la guerra al comercio, a menos, desde luego, que sus bases se encuentren en la proximidad inmediata de los puntos de salida y de llegada de esas rutas comerciales o donde ellas sean más densas por afluencia o intersección, que son sus otros focos.

Se considera que Gran Bretaña estaría en situación, cualquiera resultara ser su enemigo, de buscar rutas que estuvieran en gran parte fuera del alcance de esa aviación. Esto parece, por otra parte, una afirmación aventurada y podría ser aplicable al Mar del Norte y al Atlántico, pero de ningún modo al Mediterráneo y a las aguas que rodean a Gran Bretaña,

Si se nos preguntara cómo podría ser llevada a cabo la protección de la navegación comercial en zonas de peligró aéreo, diríamos a primera vista, que parecería indicado evitar toda concentración de convoyes. Pero, si se considera la gran fuerza defensiva de éstos, a pesar de ofrecer un objetivo de ataque muy valioso, esta última debería merecer la preferencia. De todas maneras, no sabemos si la artillería antiaérea a bordo de los buques mercantes llegaría a cumplir con sus propósitos, y esta medida debe ser contemplada por insuficiencia en los buques de escolta. Por esa razón los convoyes deberían disponer de una protección continuada por medio de aviones de combate y, para esto, como su radio de acción no es suficiente, los convoyes tendrían que ser acompañados por buques portaaviones.

Con ese objeto, Creswell propone un tipo de portaavión pequeño y sencillo y es de opinión que unos doce buques de esa clase serían suficientes para las necesidades de la marina británica. Si en esta forma se obtuvieran los buques y los aviones necesarios para la protección de una navegación comercial, no puede dudarse de su éxito y tanto menos, cuanto que por el momento ninguna potencia dispone de fuerzas aéreas suficientes como para llevar a cabo un ataque de gran envergadura sobre las rutas de la navegación comercial británica.

Un problema completamente diferente sería el de la protección del tránsito de buques dentro de los puertos, pero éste es motivo de una protección aérea especial que no incumbe a la Marina, a la que sólo corresponde la protección del comercio en el mar.

Ataque al comercio marítimo

Después de estas consideraciones Creswell pasa a investigar hasta qué punto una potencia que tiene el control del mar puede ejercer todavía hoy día, presión sobre el enemigo por medio de la guerra al comercio. El problema de la interrupción de las rutas del comercio de importación fue, en realidad en la Guerra Mundial, uno de los factores más importantes en la derrota de Alemania, pero esta condición ha cambiado fundamentalmente.

En el pasado, la protección al comercio y la guerra a éste, estaban unidas tan estrechamente, que las operaciones, para uno u otro propósito, apenas podían diferenciarse. Los cruceros destinados a la protección del comercio propio efectuaban, al mismo tiempo, la guerra al del enemigo. En la Guerra Mundial, después de algunas semanas, sólo había una sola navegación alemana en el Báltico. Faltaba, pues, para la guerra al comercio, el objetivo de ataque, mientras que el comercio alemán, con ayuda de los neutrales, continuaba encauzado. Mediando esas circunstancias, no quedaba sino el bloqueo como el único medio para poner fin a esta situación.

"Si la Declaración de Londres hubiera estado en vigor durante la última guerra,, le hubiera sido imposible a Gran Bretaña ejercer la fuerte presión sobre Alemania, a la que se atribuyó esencialmente su derrota en la guerra". El éxito de este bloqueo lo constituyó la desconsiderada ampliación de la lista de contrabando, realizada con absoluta prescindencia de los intereses de los neutrales, y la consiguiente presión sobre su navegación, la que en viajes a Alemania o a las naciones limítrofes, debía entrar en puertos británicos para su revisación. Tal éxito debe ser atribuido, esencialmente, a la formación de un ministerio especial de bloqueo. No era difícil obligar a los buques mercantes neutrales navegar a través del Canal de la Mancha por The Downs, pues la parte oriental de la salida de aquel estaba cerrada por campos minados.

Más difíciles fueron las medidas destinadas a detener en

el Norte a los buques sospechosos sobre una línea de vigilancia de 240 millas marinas de longitud, tendida entre Escocia y Noruega, y que, a causa del peligro creciente de los submarinos, debía luego ser establecida entre Escocia e Islandia.

La entrada de los Estados Unidos de Norte América en la guerra hizo posible un control efectivo del tráfico comercial mundial en otra forma, e hizo supérflua la participación de las fuerzas navales en la ejecución del "bloqueo".

Casi más efectivo que la detención y visita de los buques, resultó, para los fines de aquél, la presión económica ejercida sobre los neutrales, principalmente por medio de la organización británica del control de entrega de carbón de carboneras, para lo cual Gran Bretaña estaba especialmente capacitada como productora de gran parte del mismo y poseedora de una red de estaciones carboneras, ampliamente difundidas.

A causa de eso, la citada organización tenía en su poder a los cargadores neutrales quienes en lugares convenientes recibían carbón, sólo si se responsabilizaban de que sus cargamentos eran libres de ser confiscados, o aceptaban que sus buques entraran a un puerto o estación de control, destinado ai examen de aquéllos por contrabando. En muchos casos esos neutrales se hicieron cargo de ciertos servicios de los aliados.

Hoy en día la navegación mercante emplea como combustibles cada vez más el petróleo. Creswell duda por esta razón de que Gran Bretaña pueda ejercer una presión semejante también en el futuro, ya que sobre el petróleo sólo ejerce un control relativamente débil.

En el porvenir la guerra al comercio será realizada en todo caso no sólo con los medios militares sino también con todos los medios económicos a disposición de Jos estados. Entre ellos, como medio principal, se halla el bloqueo, en el sentido más amplio de la palabra. Gran Bretaña empleará también la guerra de cruceros solamente en aquellos casos en que este medio no tenga empleo a causa de las condiciones geográficas. En realidad si bien es cierto que éste no puede ocasionar daños vitales, puede al menos, gravitar sobre el comercio enemigo entorpeciéndolo y en muchos casos afectando también la distribución de sus fuerzas navales.

Expediciones de ultramar

Como final de sus investigaciones estratégicas, Creswell se ocupa de la cuestión de las expediciones de ultramar, que junto con Ja protección al comercio propio y la guerra al del enemigo, forman uno de los más importantes problemas de la estrategia naval británica, pues sin la ayuda de su Marina de Guerra, el ejército de Gran Bretaña no puede salir ni mantenerse fuera de su país y su arma aérea, aunque en las mismas condiciones, carecería también de medios seguros de transporte.

Creswell expresa que al principio de la última guerra ni aun la seguridad del transporte marítimo de las fuerzas expe-

dicionarias británicas a través del Canal de la Mancha había sido empresa fácil. Hace notar al respecto que las fuerzas navales destinadas a protegerlo y a darle una seguridad efectiva en todos los casos, debían para ello ocupar posiciones frente a las bases alemanas o en las estrechas aguas de la parte Sud del Mar del Norte, donde basta la misma Gran Flota hubiera corrido peligro. Por consiguiente, el empleo de esa flota para los casos de incursiones de la Flota de Alta Mar contra las líneas de transporte del Canal quedó limitada, a caer desde el Norte sobre la retaguardia enemiga en el momento oportuno para cortarle su retirada. De no ocurrir esto, las fuerzas alemanas, aunque débiles, podrían defenderse por sí solas de los buques de la Flota del Canal, que eran viejos y lentos.

El riesgo de estas medidas fue entonces considerado por los británicos en una forma por demás excesiva; pues en realidad la preocupación por la seguridad en el transporte de tropas a ultramar, había desaparecido a fines de 1914 con la destrucción o anulación de todos los cruceros alemanes en los mares del mundo.

"Las tropas de Gran Bretaña y de los Aliados pudieron ser transportarlas par todos los mares, como lo exigía la situación estratégica y en realidad sin limitaciones dignas de mención en sus movimientos".

En rigor de verdad, ésto cambió con la actividad crecientes y las zonas de operaciones de los submarinos alemanes, cada vez más alejadas de su bases, aunque fue escasa la influencia inmediata de los mismos sobre los embarques de tropas.

"El Ejército, que sabía que éste era un peligro contra el cual la Marina no podía dar una protección absolutamente segura, decidió, en consecuencia, aceptar con sangre fría los riesgos inherentes".

Se comprobó también que en general era suficiente la protección de los transportes de tropas por las fuerzas de escolta de convoyes. Resultaba así que las pérdidas en buques transportes por ataques submarinos eran menores que la reducción creciente en el tonelaje de bodega, hecho éste que impedía a los aliados el aprovechamiento total de sus comunicaciones marítimas con fines militares.

En la última guerra, Gran Bretaña se vio muy poco complicada por el problema más difícil, vale decir, el de cómo debía ser protegida una expedición de ultramar contra un ataque llevado a cabo por fuerzas de superficie de un poder apreciable. Si en la Guerra Mundial los transportes de tropas hubieran debido pasar por las proximidades inmediatas a las bases alemanas, su protección sólo hubiera sido factible mediante el empleo de la Gran Flota. Bajo tales condiciones, todavía hoy quedarían muchos puntos sin solución, pues el ataque a una flota de transportes sólo debe defenderse en las proximidades de las bases enemigas o en las proximidades de esa flota.

En el futuro apenas será posible llevar a cabo un bloqueo

cerrado, y una vigilancia abierta resultará suficiente. Por ello se llega a la conclusión de que en tal caso la flota de batalla misma debiera hacerse cargo de la protección inmediata de la flota de transportes, si es que antes de zarpar la expedición no hubiera tenido lugar el combate decisivo con la flota de batalla enemiga. Por su estrecho contacto con el convoy, la flota se verá sin embargo entorpecida en su libertad de movimientos tácticos, de suerte que ésta deberá siempre ser muy superior a todo probable atacante. Como condición indispensable para tal expedición, Creswell no sólo considera lo que hasta ahora siempre ha sido una exigencia del lado británico: el dominio del mar, sino según circunstancias indiscutibles abrir también el camino para ella con el empleo simultáneo de toda la flota de batalla. Partiendo de esta premisa no hay razón alguna para suponer que en el futuro el ejército y arma aérea británicos no puedan, como en el pasado, utilizar ampliamente y con éxito las rutas marítimas.

Considerablemente más difícil es, sin embargo, la misión de la Marina en la operación de desembarco de un ejército en suelo enemigo. Esta maniobra exige la mayor cantidad de labor de conjunto de los tres elementos del poder defensivo.

La cuestión de la elección del jefe conveniente juega en ella un gran rol. Creswell, sin embargo, está en contra del concepto alemán afirmando que, en estos casos, el comandante único no es ni necesario ni conveniente.

"Las dos armas —en el futuro tres— aunque capaces de interpretar y coordinar con el punto de vista de las restantes, conocerán forzosamente su propia labor del mejor modo posible, sin dejar de tener, además, cada una su impresión del conjunto. Sin embargo, tan convencida estará cada una de esas armas —quizás con razón—, de la incapacidad de las otras en la comprensión de sus propios problemas, que llegado el caso de que un oficial se hiciera cargo de las tres, bien podría ocurrir que la pérdida de eficiencia en dos de ellas, fuera mayor que las ventajas obtenidas en conjunto".

Este principio ha resultado en general en la práctica, ente dos aquellos casos en que se ha hecho igualmente responsable para el bien común a tres jefes y donde los temperamentos no se entrechocaron. Por esta razón parece ser más importante que exista acuerdo general previo en los objetivos y misiones de cada empresa y que luego se produzca un entendimiento sobre cuál de las tres armas debe hacerse cargo del rol principal, en una operación determinada o bien durante un período de tiempo especial. En las operaciones combinadas británicas éstos son en líneas generales los principios en que ellos se basan: un comando adecuado en la parte de la Marina y una responsabilidad igualmente repartida entre las tres armas.

En la práctica las cosas no son tan- sencillas como Creswell las ve ahí. La regulación de las órdenes debe hacerse en cada empresa según el carácter especial del momento, o sea que el arma que debe asumir el comando debe ser aquella so-

bre la cual reside el centro de gravedad de la operación. A este respecto, el fracaso de la operación de los Dardanelos ejecutada por Gran Bretaña, es la réplica más evidente a su afirmación de que no es necesario un comando único.

Creswell ve también con demasiado optimismo la cuestión de si en el porvenir será todavía posible un desembarco de tropas sin tener la superioridad del aire o si se puede realizar de otra manera una protección suficiente contra ataques aéreos.

El desembarco nocturno de una vanguardia que él propone, no es en este caso un medio seguro para obtener una posición definitiva en tierra, sobre todo si los puntos de desembarco están defendidos con medios que sólo pueden ser abatidos por una preparación intensiva de artillería naval. Tal preparación, también en su opinión, sólo es posible de día y el desembarco mismo, únicamente cuando todos los medios militares auxiliares del enemigo —especialmente en arma aérea— sean muy inferiores a las fuerzas atacantes, o, lo que es aún más discutible, cuando se logre sorprender completamente al enemigo. En el futuro, las empresas de desembarco frente a resistencia enemiga, serán en general todavía más complicadas que lo que fueron en 1915 y en ciertas circunstancias hasta casi imposibles. Creswell ve más favorable semejante situación, únicamente cuando el enemigo no puede vigilar todos los lugares susceptibles de ser abordados en un desembarco ; cuando se puede mantener sometida a la aviación enemiga mediante la instalación de bases aéreas en la zona de operaciones; cuando los buques están adiestrados en el apoyo del desembarco mediante un tiro violento y preciso, y, finalmente, cuando sea posible contar con embarcaciones adecuadas de desembarco en número suficiente para poder poner rápidamente en tierra a numerosos tanques. La posibilidad de ejecutar tales operaciones tienen precisamente para Gran Bretaña un valor especia], pues sólo así puede ese país aumentar considerablemente la importancia de su reducido ejército. Contando con tal preparación, el desembarco resulta para Gran Bretaña, todavía hoy, una de las armas más contundentes. Por la otra parte, siempre que las fuerzas navales británicas puedan llegar al punto atacado, antes de terminado el desembarco de todas las tropas, apenas existe razón alguna para temer una invasión del suelo británico por desembarcos sorpresivos de pequeños contingentes de tropas enemigas. En este caso podría llegar a ser necesaria hacer diversiones del Grueso de las Fuerzas para defender con éxito las posiciones vulnerables.

Sorprende que Creswell, a este respecto, pase por alto la cuestión, quizá aún más interesante, de cómo y en qué proporción es todavía hoy posible el desembarco de tropas británicas y sus abastecimientos en los puertos franceses del (Vinal, frente a la acción de una flota aérea enemiga superior, a pesar de que este asunto es de una importancia grande para juzgar el valor de las alianzas de Gran Bretaña. De todos

modos la protección aérea en los puertos de embarco y desembarco no depende de la Marina, y es posible que le haya quizás parecido conveniente, por otras razones, no ser el primero en tocar esta escabrosa cuestión.

La táctica de la batalla naval

De los nueve capítulos del libro, ocho están dedicados a la estrategia y solamente uno a la táctica, pero las expresiones de este último contienen sugestiones tan valiosas que no es posible pasarlo del todo por alto en esta disertación.

Dicen, en lo que se refiere a la época moderna, que el gran aumento en el alcance de los grandes cañones ha tenido una influencia notable sobre el desarrollo de la táctica naval, mayor que la del pasaje del buque de vela al de vapor. Apenas se avistan, los buques están hoy dentro del alcance del fuego de su artillería. A pesar de este hecho, los aproches para ocupar las mejores posiciones en la línea, necesarias para concentrar el mayor volumen de fuego sobre el enemigo, fueron hasta 1914 el alfa y omega de todas las maniobras tácticas, por lo menos en Gran Bretaña.

Los cruceros y torpederos después de cumplir sus misiones de exploración fueron meros espectadores del duelo de los acorazados, a pesar de que el aumento en el alcance de los torpedos en los años anteriores a 1914 hizo suponer que éstos tendrían su rol en la batalla diurna y, principalmente por la parte alemana, donde se estimó que serían utilizados para compensar su inferioridad numérica en buques capitales. Del lado británico, sin embargo, se interesaron más en la defensa contra tales ataques que en el empleo táctico de los destructores propios; sólo se pensaba en no llevar la línea de batalla dentro del alcance de ese nuevo peligro.

En materia de maniobras para obtener una concentración táctica primaría como antes la concentración de fuego de la línea de buques numéricamente superior. Las reflexiones para su obtención o para lograr contener a un enemigo que procura alejamiento, apenas son tratadas; quizás por considerar insalvables las dificultades para conseguir una concentración de fuerzas convenientes y obtener una posición táctica favorable sobre el enemigo, o quizás también porque las consideraciones. en ese sentido apenas son necesarias, debido a su superioridad numérica en acorazados.

Para contener al enemigo se harían simplemente esfuerzos, antes o durante la batalla, tendientes a introducirse entre aquél y su línea de retirada invalidando con un fuego de artillería superior a cierto número de sus buques. Esto parece poco probable. Esa misma creencia hizo que después de la batalla del Skagerrak, la flota británica se encontrara bajo la impresión del más amargo de los desengaños, porque ni mediante maniobras, ni valiéndose de la concentración de fuego de su artillería, había conseguido ella detener a su enemigo.

De tocios modos ambas son cosas completamente diferentes. En efecto, deberá aprovecharse debidamente toda oportunidad que se presente para una concentración de fuego, pero las órdenes dadas con tal fin sólo serán posibles en todo caso, en la primera etapa de la batalla. En el transcurso subsiguiente de la misma, sobre este mismo punto habrá que dar libertad de maniobra, si es que esa flota de batalla quiere hacer valer toda su fuerza ofensiva y las condiciones de visibilidad hicieran imposible la distribución de fuego dispuesta de antemano.

Recién después de la batalla del Skagerrak se decidió Gran Bretaña a emplear por lo menos grupos especiales de destructores y submarinos en la misión de detener al enemigo. Tal procedimiento era capaz de llenar su objetivo, únicamente en el caso de que el enemigo presentara combate, pero contra uno que no lo hiciera, conduciría al fracaso.

A pesar de los nuevos conocimientos adquiridos, parecía, sin embargo, que el dar instrucciones sobre los métodos tácticos de combate para obtener una concentración o la contención de un enemigo que procura alejarse, era en 1918 tan difícil como lo había sido en 1778. La única ventaja reflejada en 1918 fue la de que se daba a los almirantes y jefes de flotilla mayor libertad de maniobras para mover sus fuerzas navales en la forma que lo juzgaran conveniente, siempre que se cuidara el principio general del mantenimiento de la formación de la flota.

Se pregunta ahora si a este respecto se han hecho progresos en ese sentido, desde 1918. En realidad, el número escaso en buques capitales da, de por sí, una mayor movilidad táctica acordando también a los jefes subordinados una mayor independencia debido al menor peligro de perder el contacto. Además, el empleo del arma aérea ofrece ahora nuevas posibilidades de poder detener a un enemigo que rehuye el combate, si bien es cierto que con ello también se aumentan las probabilidades de casos y dificultades imprevistas, en la conducción de la flota,

No se han obtenido otros nuevos progresos en los procedimientos para la detención de un enemigo o para llevar una concentración táctica sobre una parte de sus fuerzas. La táctica de niebla artificial no puede ser considerada como tal, pues su valor es más bien dudoso; impide por completo el desempeño de la artillería pero también fracasa en su objetivo, casi por completo, cuando los aviones ven del otro lado de las cortinas de niebla.

¿Por qué fue, en este sentido, la táctica británica actual tan inferior a la de fines del siglo XVIII?... Creswell, antes que nada, ve la razón en que por ese entonces Gran Bretaña tuvo que entendérselas con un enemigo inferior, mientras que en la Guerra Mundial hubo de enfrentar a uno de igual valor, con el agravante de que a pesar de esa diferencia fundamental, la táctica británica seguía siendo la correspondiente a un adver-

sario inferior tanto en las cualidades morales como en las tácticas. Como solución para el futuro, ve la necesidad de hallar la forma para que una línea de batalla establecida normalmente frente a otra línea, pueda utilizar todas las posibilidades que se presenten para lograr una concentración táctica y para poder oponerse oportunamente a toda tentativa enemiga de rehuir el combate. En otras palabras: valorar altamente la táctica de movimientos y la coordinación de los buques capitales con las fuerzas ligeras y la aviación, recordando al mismo tiempo, a este respecto, que hoy más que nunca resulta decisivo el efecto del fuego de artillería de los acorazados. Sobre esto, se insiste en que es posible que en tiempo de paz se asigne a las operaciones de los cruceros y destructores en él empleo del torpedo y en los combates entre ellos, un peso demasiado grande en las reflexiones sobre medidas tácticas. En la exploración de combate, que en la actualidad es muy importante, es probable que en el futuro los cruceros y destructores sean reemplazados en un cierto grado por aviones, a causa de su posibilidad de ver el campo de batalla más rápida y detalladamente y con un empleo de fuerzas mucho menor.

Opina Creswell que para la batalla nocturna la flota británica debería estar preparada, en todo sentido, mucho mejor que en la Guerra Mundial, pues debería contar siempre con la posibilidad de que un enemigo, numéricamente inferior, pero intrépido y sin esperanzas de obtener éxito en la batalla diurna, se inclinara a probar suerte en una nocturna, convencido de la superioridad de sus conocimientos tácticos y artilleros. Pero si el más fuerte llega a verse envuelto en una batalla nocturna, lógicamente pondrá todo su interés en "convertir la noche en día", es decir, iluminará el campo de tal modo que su superioridad numérica no quede disminuida.

Resumiendo sus breves consideraciones sobre principios tácticos, Creswell da las siguientes sugestiones que considera básicas y apropiadas para una flota cuyo objetivo sea la destrucción del enemigo:

1) En el mantenimiento de una cohesión adecuada entre todas las partes constitutivas de la flota que permitan el apoyo mutuo y la acción, coordinada, se tiene el procedimiento único para obtener una mayor energía de choque (4).

2) En la concentración táctica, vale decir, en el empeño del grueso de las fuerzas propias contra una parte del adversario comparativamente menor, se tiene el método más rápido y más seguro para obtener una rápida decisión, siempre que no exista el peligro de que el enemigo haga una concentración similar sobre alguna otra parte del campo de batalla.

3) En la detención o contención de un enemigo que trata de alejarse, el mejor medio consiste en infligirle, sin demo-

(4) **N. de la R.** — "The great object is for us to support each other" Memorándum Táctico de Nelson, año 1803.

ra, pérdidas o averías tales que hagan imposible su retirada ordenada, debiendo reconocerse que, en tal caso se crean riesgos no justificados cuando el enemigo está dispuesto a combatir hasta tal fin, y

4) En la utilización inmediata de todas las oportunidades favorables que se presenten en el azar de la guerra, como ser: cambios bruscos de visibilidad, movimientos del enemigo y todas las otras ventajas que se ofrezcan, se tienen también importantes factores de éxito. Esas ventajas se aprovechan únicamente cuando existe una flexibilidad mental eficiente, que se traduce en decisiones rápidas en las maniobras y distribución del fuego por parte de los buques, escuadras y flotas y se obtiene mediante la iniciativa propia.

Consideraciones generales

En el capítulo final Creswell hace resaltar el valor de la sorpresa, que, en la guerra naval, es mucho más difícil de conseguir en forma de emboscada que en la terrestre. *"Pero si se entiende por obrar sobre el enemigo el factor sorpresa, entonces se tiene a disposición de la conducción de la guerra una, de las mejores armas"*.

Lo esencial de la sorpresa reside en derrotar al enemigo antes de que se haya repuesto del horror del hecho inesperado. En la Guerra Mundial, confiando en su superioridad numérica, la flota británica renunció a toda maniobra sorpresiva a causa de los grandes riesgos involucrados, pero esperaba que esto ocurriera por la parte alemana, y por ello se mostró excesivamente prudente. Por la parte alemana, sin embargo, no se había establecido consideración alguna sobre la utilización del momento de la sorpresa para establecer el equilibrio de fuerzas. Nos parece, a pesar de todo, que ésto, en la estrategia tiene un valor relativo; para citar un ejemplo, ciertamente no lo tuvo en la incursión de la flota alemana de abril de 1918. En su relación con la táctica esta opinión es indudablemente menos exacta. Los famosos cambios de formación a un tiempo de la flota alemana en la batalla del Skagerrak con el empleo simultáneo de los torpederos; el empleo por primera vez de la niebla artificial y las granadas luminosas y el empleo de los submarinos en cooperación con la flota el 19 de agosto de 1916, ¿qué otra cosa fueron esas innovaciones sino sorpresas técnicas y tácticas?... Creswell ve nuevas posibilidades para el futuro mediante el empleo de fuerzas aéreas durante el combate entre flotas, en el desarrollo de la táctica de niebla y finalmente en el empleo de armas muy eficaces hasta ahora desconocidas o en la introducción de nuevos métodos técnicos y tácticos, a los que el enemigo no pueda adaptarse en forma suficientemente rápida.

Con todo, aún esas medidas tácticas y estratégicas tan excelentes, pueden no conducir al éxito si no se ha establecido claramente el objetivo estratégico. En la Guerra Mundial

minea se estableció si la Gran Flota debía obligar a la de Alta Mar a una batalla decisiva o si debía limitarse a evitar que ésta causara perjuicios. Pero es tan difícil establecer la diferencia entre objetivos principales y objetivos secundarios y tan difícil también pesar la posibilidad y el riesgo inherentes a los mismos, que no tiene razón de ser el establecer un objetivo que no esté ligado a poco o a ningún riesgo.

"El establecimiento de un objetivo que soporte todo un análisis lógico y filosófico es rayano en lo imposible. El establecimiento de un objetivo sencillo que resista a toda eventualidad, razonable no es, en cambio, sólo factible, sino indispensable en la prosecución vigorosa de cualquier operación de guerra".

Con esta afirmación, con la que no se puede dejar de estar de acuerdo, termina el libro, que ha cumplido la promesa de no desorientar con teorías sino en excitar a la reflexión y discusión de problemas prácticos, en todo concepto. Demuestra que ya hoy en la marina británica no se considera como única solución para el éxito final, la retención de la Gran Flota en la Guerra Mundial dada a conocer con satisfacción propia por Sir Roger Keyes, sino que se vislumbra, como esperanza del futuro, el regreso a las condiciones combativas de los grandes conductores de las guerras navales de los siglos 17 y 18, con las enseñanzas tácticas que dejara el enemigo en la última guerra.

(Traducción).

Haga sus compras en La Piedad

Solicitando una ORDEN a la
SASTRERIA NAVAL

●

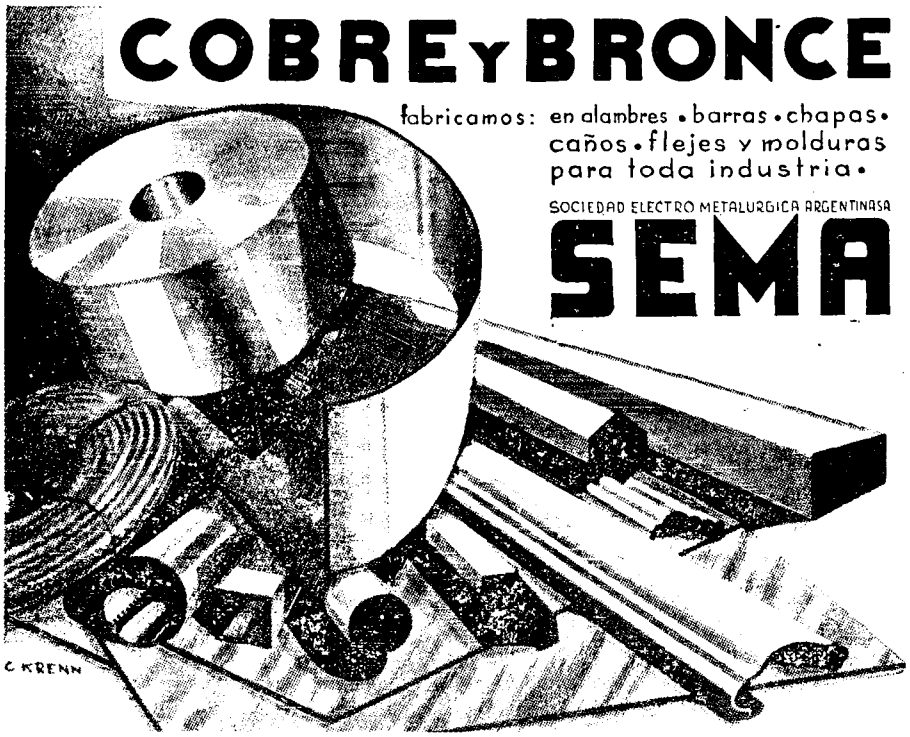
En La Piedad encontrará el surtido mas extenso de artículos para Señoras, Hombres y Niños y los apropiados para el hogar, a los Precios mas Bajos de plaza.

LA PIEDAD

Bmé MITRE esq. CERRITO

Alta Calidad - Bajo Precio

COBRE Y BRONCE



fabricamos: en alambres • barras • chapas • caños • flejes y molduras para toda industria •

SOCIEDAD ELECTRO METALURGICA ARGENTINASA

SEMA

BELGRANO 857. - U. T. 33 - 9703-9707-9708. - BUENOS AIRES

Utilización de los “meteoros” codificados irradiados

Por el Alférez de Navío Emilio L. Díaz

LQV irradia diariamente a las 10, 11 y 23 horas (huso +4) por 12.500 Kcs., el ‘‘meteoro” argentino codificado, conteniendo datos de unas 30 estaciones, sondajes aerológicos *y* observaciones de buques.

La descodificación del “meteoro” considerado y la ubicación de la información así obtenida en una carta del tiempo, permite obtener una visión del estado del mismo más cabal y objetiva que la que da cualquier otra información radiotelegráfica.

Los “meteoros” de las 10 y 11 horas se complementan, razón por la cual conviene siempre recibir los dos.

El mensaje empieza por “Synop” y siguen a continuación 6 grupos de 5 cifras, luego da ‘Stop” y otros 6 grupos, y así sucesivamente. Cada 6 grupos corresponden a la información de una estación y la forma simbólica del mensaje es:

III C_L C_M — w w V h N_h — D D F W N
P P P T T — U C_H a p p — R R T_n T_n E

Donde:

III : Número característico de la estación.
C_L : Clase de las nubes bajas.
C_M ; Clase de las nubes medias.
ww: Estado del tiempo presente.
V: Visibilidad horizontal.
h: Altura de la base de las nubes inferiores (de menos de 2500 m. de altura).
N_h: Extensión del cielo cubierto por las nubes bajas a que se refiere h.
DD: Dirección de donde sopla el viento (ejemplo: 00 calma; 0,8 Este; 16 Sud; 24 Oeste; 32 Norte, o intermedios).
F: Fuerza del viento en escala Beaufort.
W: Tiempo habido desde las 19 hs. del día anterior.
N: Nebulosidad total del cielo.
PPP: Presión atmosférica en milibares (omitiendo la cifra inicial 10, 9, etc., así: 1021,2 mb. se transmite 212. y 996,3 mb., 963).

TT: Temperatura del aire (los grados bajo cero se dan sumando 50 a la temperatura, así: —7° se transmite 57).

U: Humedad relativa del aire (1 significa de 0 a 19 %; 2, de 20 a 30%, etc.; 0 indica de 95 a 100%).

CH: Clase de las nubes superiores.

a: Característica de la tendencia barométrica durante el período de 3 horas que precede a la observación (de 0 a 4, la presión es más alta o la misma que la que hace 3 horas; de 5 a 9 es más baja que la que había hace 3 horas).

pp: Variación del barómetro en las tres horas precedentes (a que se refiere a) en quintos de milibares, así:

$$\text{15 representa } \frac{15}{5} = 3 \text{ mb.}$$

RR: Lluvia caída en las últimas 24 horas.

T_nT_n: Temperatura mínima desde las 19 horas del día anterior. (Las temperaturas bajo cero se expresan así : —15° se pone 65).

E: Estado del suelo.

Nota: Las estaciones costeras substituyen T_n T_n por S V_s, que significan :

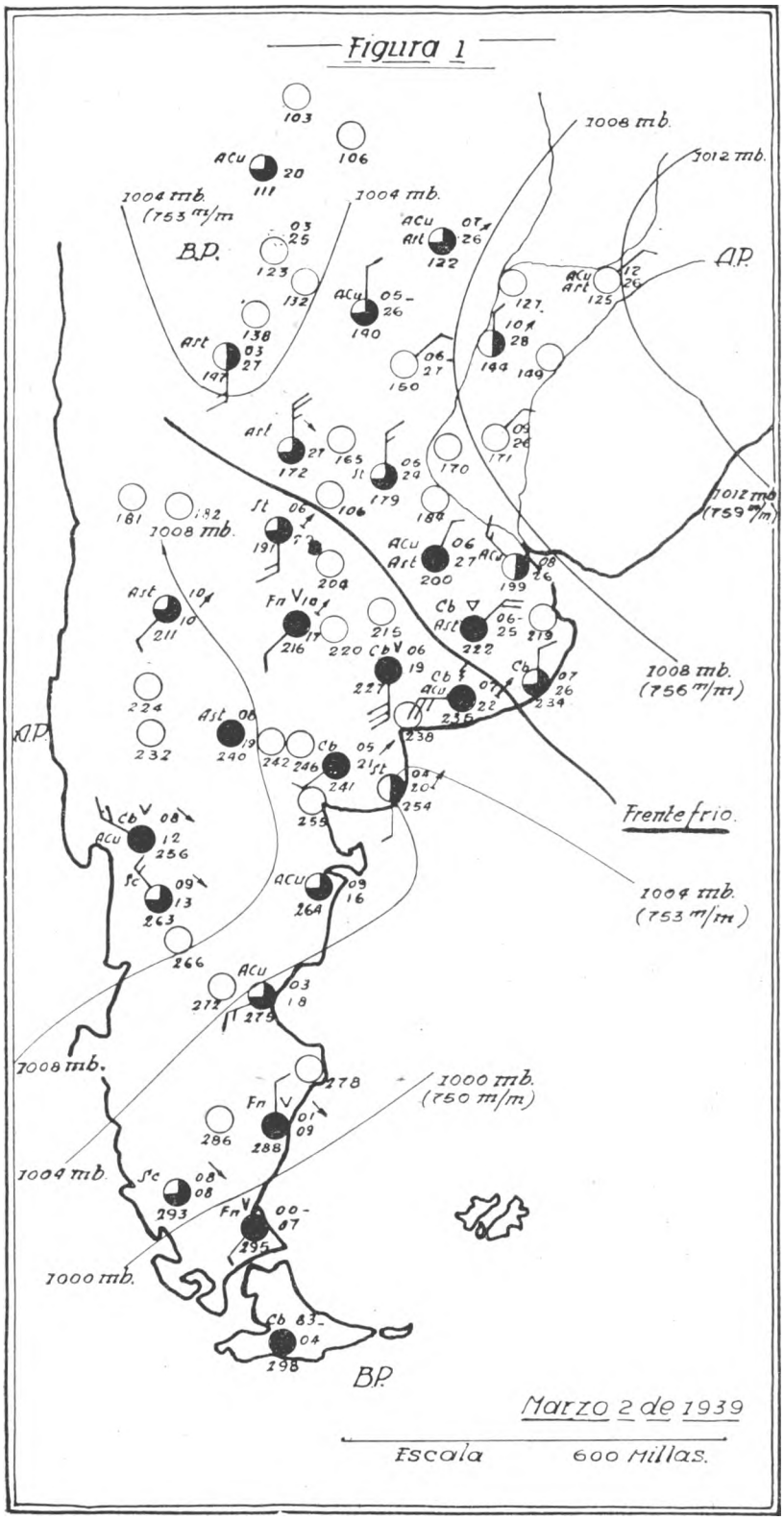
S: Estado del mar (0 calma; 1 llana; 2 rizada; 3 marejadilla; 4 marejada; 5 gruesa; 6 muy gruesa; 7 arbolada; 8 montañosa; 9 confuso).

V_s: Visibilidad hacia el mar.

La figura 1 representa un modelo de carta que hemos confeccionado a fin de poder representar fácilmente los datos transmitidos por el "meteoro". En ella los números que se encuentran próximos al circulito representan la característica de la estación (III). El cuadro I contiene los códigos de los valores que más interesantes y útiles nos han resultado para la utilización de este "meteoro". Copiado y pegado en un cartón, permite verter la información del "meteoro" directamente a la carta. El cuadro II representa los símbolos de tiempo que hemos empleado en la confección de la carta del tiempo.

Los datos más necesarios para hacer la previsión del tiempo son:

Nubes bajas (CL).
Nubes medias (CM).
Estado del tiempo (w w).
Visibilidad (v).
Dirección y fuerza del viento (DDF).
Presión (PPP).
Temperatura (TT).
Tendencia barométrica (a p p).


Figura 1
1008 mb.
1012 mb.
1004 mb. (753 m/m
B.P.
A.P.
1012 mb. (759 m/m)
1008 mb. (756 m/m)
Frente frio.
1004 mb. (753 m/m)
1000 mb. (750 m/m)
Marzo 2 de 1939
Escala 600 Millas.

Variación del barómetro en las últimas 24 horas (haciendo: P P P — P P P = Δp.
actual día anterior

CUADRO I

C_L (Nubes inferiores)

0	No hay nubes inferiores.
1	Cúmulos de buen tiempo (Cu).
2	Grandes cúmulos sin yunque.
3	Cúmulo-nimbus (Cb).
4	Stuto-cúmulos formados por extensión de Cu (Sc).
5	Capa de stratus o stuto-cúmulos (St ó Sc).
6	Nubes bajas, desgarrados, de mal tiempo (fracto-nimbus, F n).
7	Cúmulos de buen tiempo y strato-cúmulos (Cu y Sc).
8	Grandes cúmulos o cúmulos-nimbus y strato-cúmulos (Cu ó Cb y Sc).
9	Grandes Cu ó Cb y Fn.

C_M (Nubes medias)

0	No hay nubes medias.
1	A.St. delgados, típicos.
2	A.St. espesos, típicos (sol o luna invisibles).
3	Una sola capa de A.Cu ó St. Cu altos.
4	A.Cu en bandas aisladas (a menudo lenticulares).
5	A.Cu en bandas (crecientes).
6	A.Cu formados por extensión de Cu.
7	A.Cu asociados con A.St.
8	A.Cu castellatus (ó A.Cu en fragmentos desgarrados).
9	A.Cu en varias capas, asociados con velos fibrosos y un aspecto caótico del cielo.

N, ó N_h (Cantidad de nubes)

0	0.
1	Trazas.
1	1 décimo. .. ...
3	2 a 3 décimos.
4	4, 5 ó 6 décimos.
5	7 a 8 décimos.
6	9 décimos.
7	Más de 9 décimos, pero con aberturas.
8	Cielo enteramente cubierto.
9	Cielo obscurecido con niebla, tormenta de polvo u otros fenómenos.

w w (Estado del tiempo en el momento de la observación)

00	Sin nubes.
01	Parcialmente nublado.
02	Nublado.
03	Cubierto.
04	Niebla baja.
05	Bruma seca (visibilidad mayor de 1 y ¼ millas).
06	Tormenta en polvo.
07	Relámpagos distantes.
08 y 09	Formas de niebla a la distancia.
10	Lluvia a la vista.
11	Truenos sin lluvia en la estación.
12	Tormenta de polvo a la distancia.
13	Tiempo amenazante.
14 y 15	Chubascos.
16	Trombas marinas en las últimas 3 horas.
20 a 29	Lluvia en la hora precedente, pero no en el momento de la observación.
30 a 39	Tormentas de polvo y sentrica.
40 a 49	Niebla (visibilidad inferior a 1000 m.).
50 a 59	Llovizna.
60 a 69	Lluvia.
70 a 79	Nieve.
80 a 89	Chubascos.
90 a 99	Tormenta de truenos con lluvia, granizo o nieve.

h (Altura sobre el suelo de las nubes inferiores - menos de 2500 m.)

0	0 a 50 metros.
1	50 a 100 metros.
2	100 a 200 metros.
3	200 a 300 metros.
4	300 a 600 metros.
5	600 a 1000 metros.
6	1000 a 1500 metros.
7	1500 a 2000 metros.
8	2000 a 2500 metros.
9	No hay nubes inferiores.

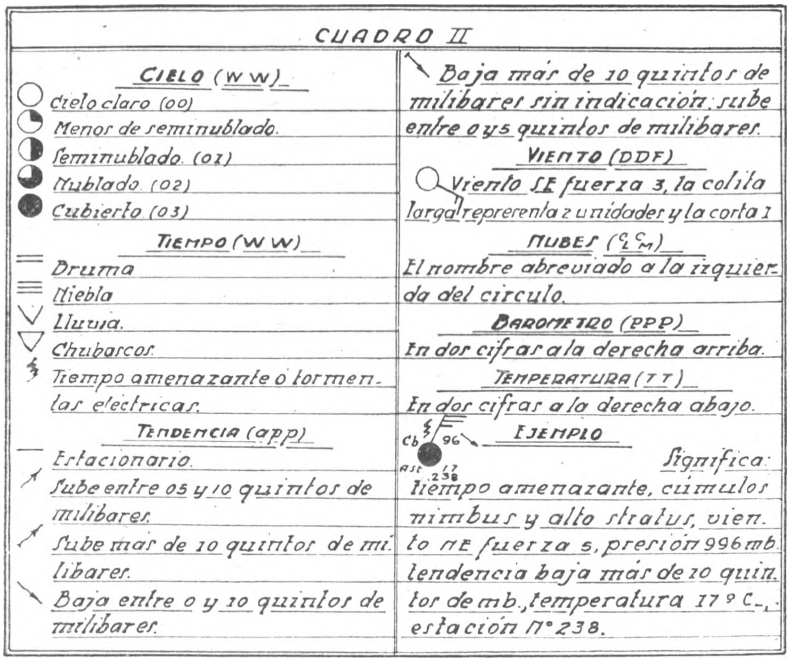
V_s (Visibilidad horizontal hacia el mar)

1	Niebla muy espesa (visibilidad menos de 50 m.).
2	Niebla.
3	Niebla (visib. menos de ½ milla).
4	Bruma (visib. menos de 1 milla).
5	Mala visib. (menos de 2 millas).
6	Visib. mediocre (menos de 5 millas).
7	Buena visib. (menos de 10 millas).
8	Visib. muy buena (menos de 30 millas).
9	Visib. excepcional (más de 30 millas).

Esto último debe hacerse para algunas estaciones a fin de determinar las zonas en que el barómetro ha subido o bajado en las últimas 24 horas, y en que cantidad.

Una vez colocados en la carta del tiempo los valores utilizados en la previsión, se investiga como primera operación la clase y calidad de masas de aire que actúan sobre el territorio.

La temperatura y el movimiento bastarán en general para identificarlas, pero algunas veces llega a ser necesario tomar en cuenta también la humedad.



CUADRO II

CIELO (WW)
Cielo claro (00)
Menos de seminublado.
Seminublado (01)
Nublado (02)
Cubierto (03)

TIEMPO (WW)
Bruma
Niebla
Lluvia.
Chubascos
Tiempo amenazante o tormentas eléctricas.

TENDENCIA (ppp)
Estacionario.
Sube entre 05 y 10 quintos de milibares.
Sube más de 10 quintos de milibares.
Baja entre 0 y 10 quintos de milibares.
Baja más de 10 quintos de milibares sin indicación: sube entre 0 y 5 quintos de milibares.

VIENTO (DDF)
Viento SE fuerza 3, la colita larga representa 2 unidades y la corta 1

NUBES (C_L C_M)
El nombre abreviado a la izquierda del círculo.

BAROMETRO (PPP)
En dos cifras a la derecha arriba.

TEMPERATURA (TT)
En dos cifras a la derecha abajo.

EJEMPLO
Cb 96 ASE 267 238
Significa: tiempo amenazante, cúmulos nimbus y alto stratus, viento fuerza 5, presión 996 mb tendencia baja más de 10 quintos de mb., temperatura 17° C., estación N° 238.

Tracemos una línea gruesa separando las distintas masas de aire, calientes y frías, recordando que usualmente la diferencia de temperatura del aire a uno y otro lado de la línea os generalmente de unos 7° centígrados.

Una vez identificadas las masas de aire, se examina la energía de que están animadas. Si la velocidad del viento en la zona fría es opuesta y mayor que la de la zona caliente; si la tendencia del barómetro en los puntos del lado frío del frente es positiva e importante (más de 8 ó 10 quintos de milibares), y si la tendencia de la variación en 24 horas del barómetro en la zona fría es positiva y también importante, estaremos en presencia de un frente frío, es decir, de un frente térmico donde la masa fría desplaza a la caliente. En nuestro país el frente frío se desplaza normalmente hacia el N.E., a velocidades entre 20 y 30 millas por hora, lo que da un recorrido de unas 480 a 720 millas por día.

El paso del frente frío va acompañado de lluvias, des-

censo de temperatura y salto del viento a los cuadrantes del Sur, con cielo aclarando paulatinamente.

Si la energía cinética de la masa caliente es mayor que la fría, y las tendencias del lado frío son negativas, o estables, o aún débilmente positivas, y en las zonas calientes resultan negativas o estables, con la variación en 24 horas nula o negativa, estaremos en presencia de un frente caliente, es decir, de una masa de aire caliente que desplaza a la fría.

La distribución y clase de las nubes nos permitirá apreciar la probable intensidad de las lluvias y fenómenos secundarios posibles.

Una línea frontal fría, que va desplazándose hacia el N.E., haciendo retroceder una masa caliente muy calorosa, donde haya gran cantidad de cúmulos y A.Cu castellatus, producirá intensas lluvias y en ciertas zonas, quizás granizo.

Si, por el contrario, la masa caliente es poco nubosa y predomina el cielo claro, las precipitaciones serán escasas.

En nuestro país el frente caliente sufre en general poco desplazamiento; normalmente, estos, frentes son estables; un frente frío los hace desaparecer. Del lado de la zona fría se producen lluvias, que cesan con el pasaje del frente, y también aumento de velocidad de viento y de temperatura.

Ya analizadas las masas de aire que intervienen, se trazan las isobaras de 4 en 4 milibares, ó 3 en 3 milímetros, situando así los anticiclones y los ciclones o depresiones. Se escriben también en carta aparte las variaciones de la presión en las últimas 24 horas y, uniendo mediante una recta el núcleo de alta o área de mayor variación en ese tiempo, con el área de baja o de menor valor de tendencia barométrica del mismo signo que la variación, se tiene así la dirección de desplazamiento del área mencionada. Como la velocidad de esos núcleos suele ser de unas 600 millas por día, se puede extrapolar la posición de las variaciones. Estos valores, una vez extrapolados, se suman algebraicamente a la presión en el momento de la observación, (la intensidad del núcleo positivo disminuye en ¼ por día al desplazarse sobre el territorio argentino), con lo que se determina la altura barométrica del día siguiente, la dirección y fuerza de los vientos, y por ende la posición de los frentes térmicos en el día siguiente.

La intensidad de los vientos en la superficie del mar, en escala Beaufort, es, normalmente, igual al gradiente multiplicado por 4, o sea la diferencia de presión (en m/m.) entre dos isobaras próximas, dividida por la distancia en millas multiplicada por 60, y todo eso multiplicado por 4, así:

$$\frac{\Delta \text{ presión (m/m.) x 60 x 4}}{\text{distancia en millas}} = \text{velocidad del viento en escala Beaufort.}$$

Ambos métodos, el de los frentes y el de variaciones, se complementan y las indicaciones de uno corroborarán las del otro.

Como los barómetros que normalmente se usan a bordo están graduados en milímetros y nos hallamos más habituados a medir la presión en esa unidad, mediante un cuadro como el que sigue, podemos reducir los milibares o milímetros

$$\left(\text{milibar} = \frac{\text{m/m. x 4}}{3}\right)$$

m/m.	milibares
780	1040
774	1032
768	1024
762	1016
756	1008
750	1000
744	992
738	984
732	976

Las estaciones Nos. 111, 138, 172, 182. 211, 224, 256 y 266 dan la presión reducida a 1000 m. geodinómicos. La diferencia de presión entre 0 y 1000 metros de altura para una temperatura de 0°C. y una presión de 1013 mb (760 m/m.), es de 119 m b o sean aproximadamente 89 m/m., y la corrección por temperatura es de — 4 mb (— 3 m/m.) por cada 10°C.

El "meteoro" trae a continuación después de "Synop", la información "Pilot", que se refiere a sondajes aerológicos efectuados con globos pilotos, cuya forma simbólica es III G G — HH dd V_5 — HH dd V_5 —. .., etc. Donde:

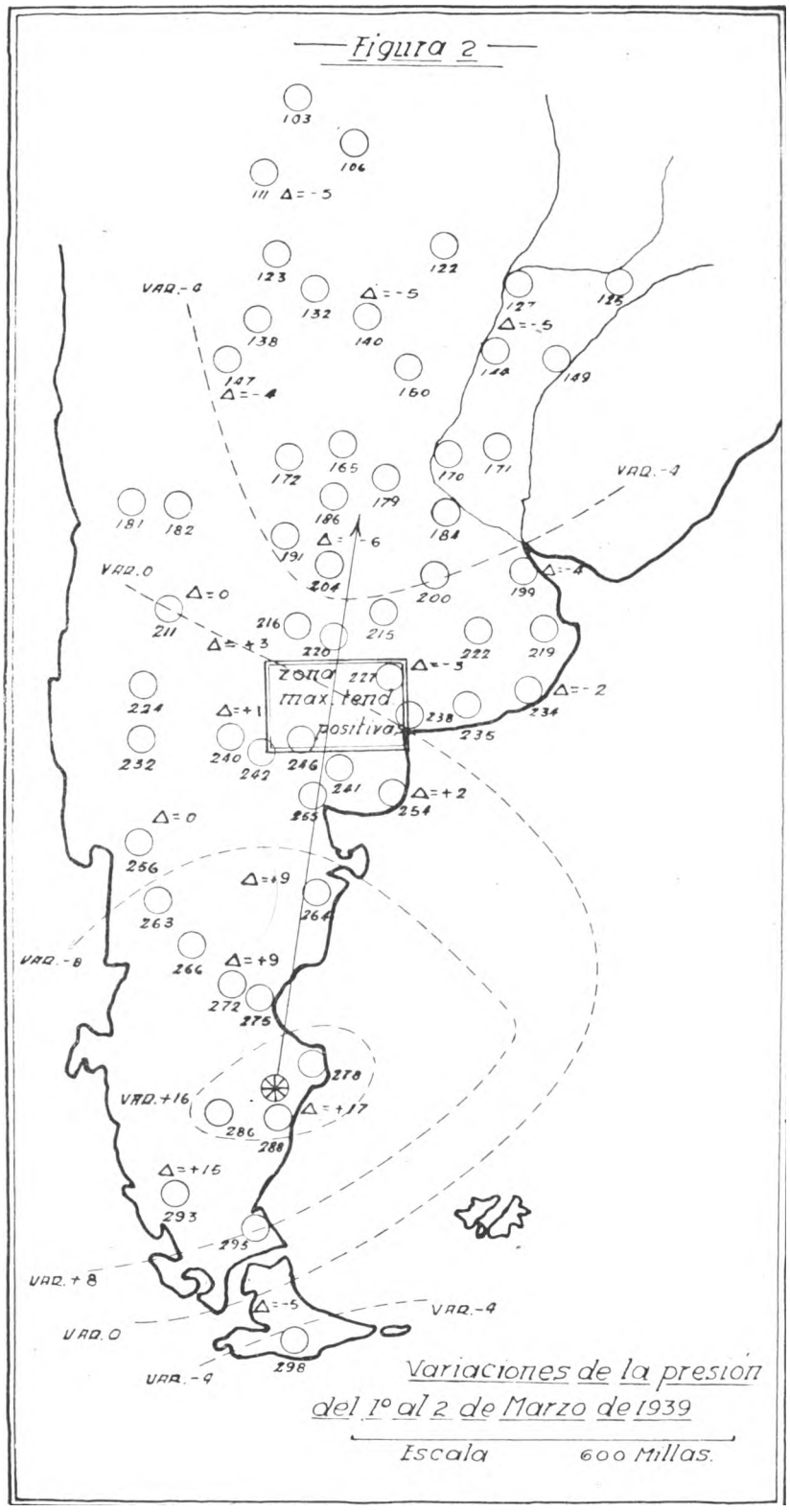
III: N° característico de la estación.
GG: Hora del primer meridiano en que ha sido hecha la observación.
HH: Altura en hectómetros.
dd: Dirección del viento de 10° en 10° (para obtener la dirección real hay que multiplicar por 10). Si dd está entre 51 y 86, significa, que hay que sumar 50 km/h. a la velocidad del código XXIV (V_5).

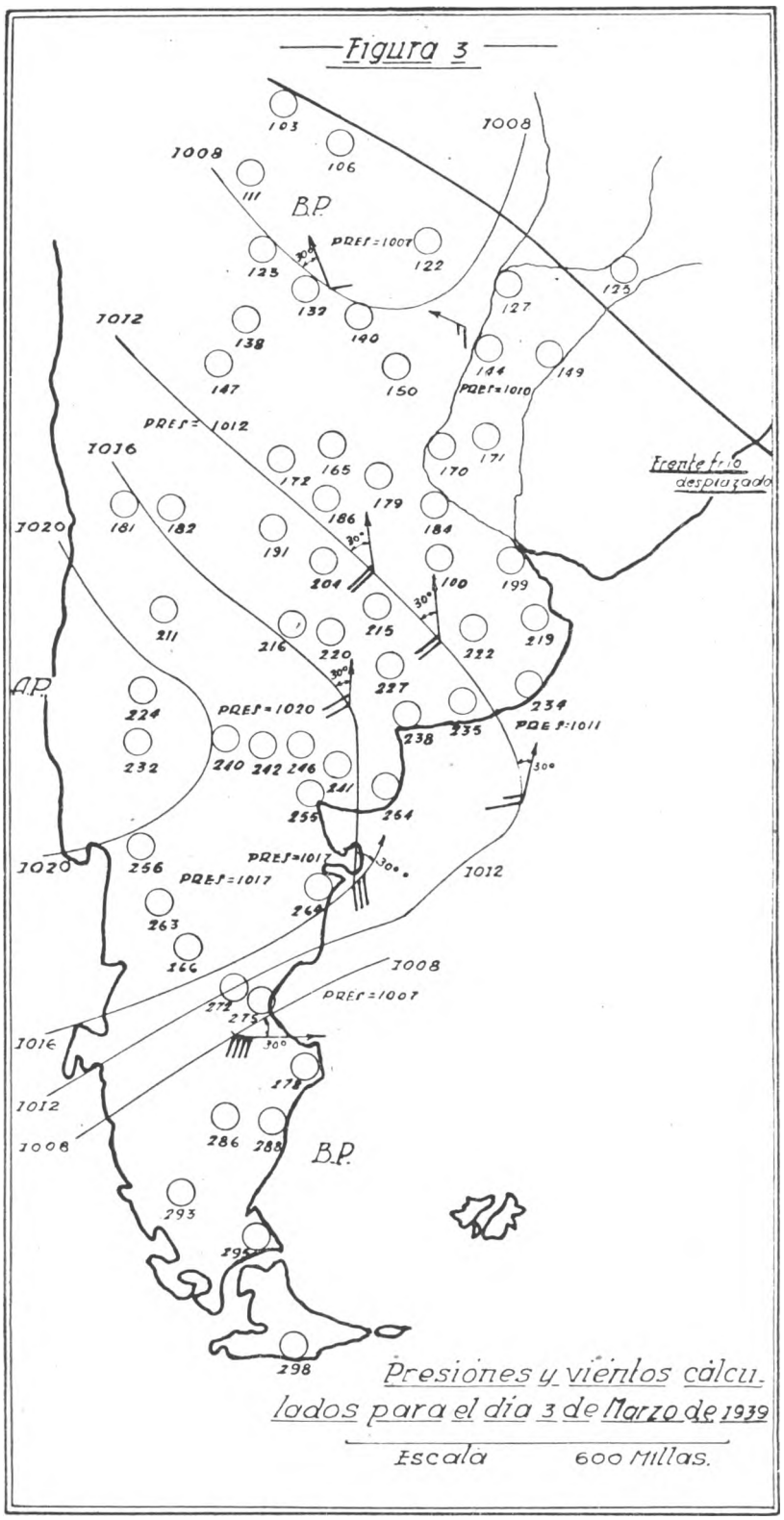
Nota: Cuando la velocidad del viento excede los 100 km/h., al fin del mensaje se agrega el grupo 44444 seguido de grupos tales como 01011. . etc.

Esto significaría que a la velocidad del viento dada por los grupos segundo, cuarto y quinto del mensaje hay que sumarle 100 km/h., y que a los grupos primero y tercero nada hay que sumarles. Con los vientos en altura y basándonos en su dirección, pueden construirse aproximadamente los frentes térmicos en esos niveles.

Los frentes térmicos calientes se caracterizan por tener una inclinación mucho menor que los fríos.

A continuación del "Pilot", el "meteoro" da "Ships", cuya representación simbólica es:


Figura 2
103
106
111 Δ=-5
122
123
132
Δ=-5
VAR.-4
127
Δ=-5
135
138
140
148
149
147
Δ=-4
160
165
172
170
171
VAR.-4
179
181
182
186
Δ=-6
184
191
VAR.0
Δ=0
204
200
199
Δ=-4
211
216
215
222
219
Δ=+3
220
Zona
max. tend
positiva
Δ=-3
224
Δ=+1
227
238
234
Δ=-2
232
240
242
246
235
241
Δ=+2
254
263
Δ=0
256
Δ=+9
264
263
VAR.-8
266
Δ=+9
272
275
278
VAR.+16
Δ=+17
286
288
Δ=+15
293
295
VAR.+8
Δ=-5
VAR.-4
VAR.0
298
VAR.-4
Variaciones de la presion
del 1º al 2 de Marzo de 1939
Escala 600 Millas.


Figura 3
1008
1008
B.P.
PREF=1007
1012
1016
PREF=1012
Frente frío desplazado
1020
A.P.
PREF=1020
PREF=1010
PREF=1011
PREF=1017
1020
1012
1008
PREF=1007
1016
1012
1008
B.P.
Presiones y vientos calculados para el día 3 de Marzo de 1939
Escala 600 Millas.

YQLLL — 111 GG — DD F w w — PPVTT —

seguida de otros dos grupos más. Donde:

Y: Es el día de la semana (1= Domingo y 7= Sábado).
Q: Octante del globo, el N° 5 es el que nos corresponde.
LLL: Latitud en grados y décimos.
111: Longitud en grados y décimos, y los demás símbolos conocidos que tienen el significado que ya liemos explicado.

En posesión de todos estos elementos citados se estará siempre en condiciones de construir una carta del tiempo bastante completa. A título ilustrativo damos a continuación un ejemplo: Se ha confeccionado la carta del tiempo que correspondía al 2 de marzo de 1939 (fig. 2), situándose el frente frío y trazando las isobaras. Se dibujaron también las variaciones de la presión en 24 horas desde el 1° al 2, y se situó la zona de máximas tendencias positivas, la que nos dio el rumbo de desplazamiento del núcleo de variación; en la carta calculada para el día 3 (fig. 3), se desplazó el núcleo 600 millas calculando una disminución de ¼ de su intensidad; sumando los valores en cada punto a la presión observada el día 2, se calculó la presión que se tendría el día 3; con el gradiente barométrico que resultó del dibujo se determinó la velocidad del viento a esperar, y la dirección del mismo quedó fijada por el ángulo de 30° hacia afuera, que forma con las isobaras en la zona de alta presión, y de 30° hacia adentro en las áreas de baja presión.

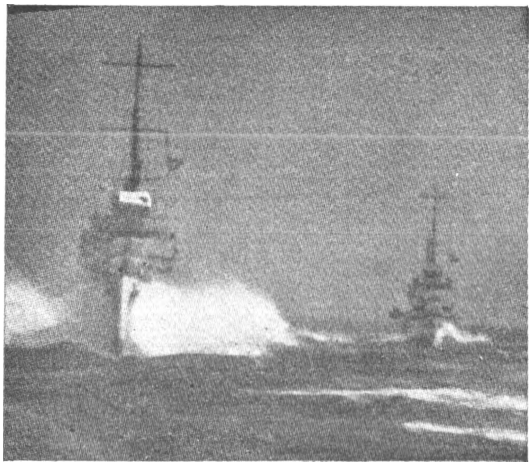
El paso del frente frío irá acompañado de chubascos, lluvias, descenso de temperatura y salto del viento al Sud.

De acuerdo con esto, hacemos entonces la previsión en la siguiente forma:

Costas de Buenos Aires: Chubascos y lluvias el día 2, cambio de viento al Sur con fuerza 4.

Costa patagónica Norte: Aclarando, vientos del S.W. de fuerza 4 a 6.

Costa patagónica Sud: Aclarando, vientos del W. de fuerza 6 a 8.



INTELIGENCIA A MEDIA DRIZA

(Notas a la Redacción)

Avisos para la **Escuela Naval —**

Por una Orden General se establecieron los nombres que deben llevar los avisos menores construidos en astilleros nacionales. Los nombres de los dos capitanes más sobresalientes de la época heroica. Espora y Rosales, argentinos por añadidura, quedaron evidentemente reservados para unidades de más importancia que las citadas.

Al presente están por construirse dos avisos de mayor tonelaje, destinados a las primeras prácticas profesionales de los futuros oficiales de nuestra Marina. Nada más justo y sugestivo que esos nombres proyecten sobre el espíritu de nuestros cadetes navales, la gesta en que los mismos actuaron, de la que dan cuenta los inspirados versos que transcribimos (*) :

Aquí vengo a cantar tu odisea,
Viejo león de los ríos natales,
Cada vez que la aurora clarea
Y murmura al pasar la marea :
"¡Leonardo Rosales!"

En la azul extensión del estuario,
Cuando soplan los vientos australes,
Aun se ve un pabellón solitario
Y se escucha un cantar legendario:
"¡Leonardo Rosales!"

(*) De "Cantos Navales Argentinos", de Héctor P. Blomberg.

Los clarines de Brown en el río
Resonaban sus dianas triunfales,
Y allá fue sobre el frágil navío,
Abrazado al cañón, el bravio
Leonardo Rosales.

La muralla de piedra caía
Al tronar de los fuegos mortales;
Por el puente la sangre corría,
Y el cañón a lo lejos decía:
"¡Leonardo Rosales!" (1).

Ya no queda una nave española
Del estuario en las aguas natales,
La postrera fragata huye sola:
"¡Brown!" escucha cantar cada ola
Leonardo Rosales.

De los ríos miró el firmamento
Combatir sus goletas, y tales
Son sus nuevas hazañas, que el viento
Repitió sobre el puente sangriento:
"¡Leonardo Rosales!" (2).

Otra vez el clarín sobre el Plata
Retumbó con acentos triunfales,
Y de Brown la invencible fragata.
Entre el humo que el viento dilata,
Vio llegar a Leonardo Rosales (3).

La Colonia, la noche sombría,
Y la sangre corriendo a raudales
En la nave que no se rendía.
"¿Dónde estabas, oh Brown?", se decía
Leonardo Rosales.

Pero allá estaba el héroe, en el puente,
Bajo el fuego de los imperiales:
Y en Los Pozos su bravo teniente,
Leonardo Rosales.

Las arenas de Quilmes lo vieron
Desafiando las calmas mortales:
Nuevas dianas de gloria se oyeron,
Y los labios de Brown repitieron:
"¡Leonardo Rosales!"

(1) La toma de Montevideo (1814).

(2) Derrota de la escuadrilla montonera en el Paraná (1821).

(3) Bloqueo del Plata por la escuadra brasileña (1825).

¿Dónde están de Juncal los laureles
Y los cantos que alzara, inmortales.
Sobre los invencibles bajeles
Aquel fiel entre todos los fieles,
Leonardo Rosales?

Allá está en las riberas extrañas,
Bajo el cielo de los orientales:
¿Por qué?, oh muerte, sus ojos empañas?
El olvido cubrió tus hazañas,
Leonardo Rosales...

Ni una cruz perpetuó la memoria
De aquel héroe de gestas navales,
Pero allá, en el altar de la Historia,
Está escrito: "Aquí duerme su gloria
Leonardo Rosales"

Los pabellones de guerra y sus donantes —

La entrega de las banderas de combate a los buques que se incorporan al servicio de la escuadra, ha creado una nueva modalidad que conviene analizar. Tales enseñas y sus cofres, han sido costeados: para los torpederos, por los pobladores de las provincias o territorios cuyos nombres llevan los mismos; para los avisos, por personal de Arsenales, Astilleros o Direcciones Generales (con la excepción del "*Bouchard",* que donaron los alumnos de las escuelas primarias de la Capital), y por una prestigiosa institución social el correspondiente al crucero *"La Argentina*".

Todo eso nos parece muy bien; empero, hay omisiones que no deben estimularse. Nos referimos, en general, a la ausencia de instituciones integradas por marinos o militares —bien sea en actividad o en retiro—, a la de la Liga Naval y Liga Patriótica, etc., las cuales, por razones obvias, tienen títulos suficientes para efectuar esas ofrendas.

En el caso especial del buque escuela, nada más simpático que los antiguos cadetes de la "*Sarmiento"* le hubieran dado BU pabellón de guerra; los que navegaron en la *"Argentina"* de Rivadavia, su bauprés, y los de la *"Uruguay"* —desgraciadamente, muy pocos—, el gallardete.

A las instituciones sociales de las calidades de la aludida y otras igualmente prestigiosas, les quedaban —si lo deseaban— otras donaciones, aunque no tan sugestivas, por lo menos ut¡lisísimas, a saber: las bibliotecas para los cadetes, la del buque o la de la tropa. . .

El grado de los ayudantes de oficiales extranjeros —

En la vida naval es frecuente que los oficiales de todas las jerarquías no se sientan halagados en ser ayudantes o segundos de los de su mismo grado.

Ese criterio, según creemos, debe mantenerse en caso de visitantes extranjeros, en cuyos casos —al igual que en otros asuntos internacionales— es aplicable además el principio de la reciprocidad.

Las islas idiomáticas... —

El país se está poblando de amigos de éste o aquel personaje; de institutos de cultura argentinos y tal (aquí una nacionalidad extranjera), etc.... Tantos argentinos amigos o admiradores de tan diversas personas, culturas e idiomas —extranjeros siempre— colman ya la medida de lo discreto.

Si nos quejamos tan amargamente de la diversidad de tendencias políticas, sociales y raciales, ¿a qué aumentar el caos con la multiplicación de tantas culturas e idiomas?...

Mientras los hombres se entiendan mediante el uso de su propio idioma y laboren su propia cultura en base a sus hombres más representativos, esas tendencias nos son innecesarias.

Basta, pues, de islas idiomáticas, raciales o culturales, si es que de argentinidad se trata, en esta hora de asechanzas y resquemores.

Ya decía Sarmiento que "espolvorear" el país con extranjeros, era exponerse a formar malos patriotas. ¿Que decir, entonces, de esos argentinos tan amigos de todo lo extranjero?.. .

La Patagonia en el tapete —

En estos momentos la Patagonia está sobre el tapete. Nos hablan de sus problemas y sus riquezas: los pobladores que están por celebrar en Buenos Aires un Congreso; infinidad de artículos periodísticos; legisladores que la visitan; obras de teatro, etc... . Ha llegado a tanto ese auge, que hasta los jueves —por defenderla a ella— se entienden con algunos de sus malos pobladores.

Tantas deficiencias, tantos peligros anexionistas, tantas manifestaciones de extranjerismo agresor, tanta riqueza-amenazada y tanta infiltración, nos hace recelar de que lo que falta por allí es una sola cosa: la presencia de verdaderos argentinos capaces de poner en vereda a quienes, siendo minoría o mayoría, se conducen con olvido de los derechos de los nativos.

¡Con más enemigos, menos pobladores y palabras, el Pueblo de Mayo resolvió ese problema capital y máximo de *saber ser árgentinos en nuestra propia tierra!*...

Queremos pescado... pero no pescamos —

Dice, y con razón, un importante matutino: "Es absurdo que este país, con extensas costas marítimas donde aún se encuentra una fauna notable por su calidad y variedad, importe pescado fresco y conservado por sumas ingentes: 30.000.000 de pesos en los cuatro años transcurridos desde 1935 a 1938".

Por lo visto a los argentinos no les desagrada el pescado. .. ; lo que les disgusta es mojarse. Si este estado de cosas persiste... cabe preguntar: ¿a dónde irá a dar la conciencia marítima?...

Crónica Extranjera

ALEMANIA

El predominio alemán en materia de aviación —

Debido al rol que en una guerra futura se espera ha de desempeñar la aviación y también a su importancia actual desde el punto de vista internacional, "este país está resuelto a conservar por todos los medios el predominio en el aire que hoy se le reconoce". (Declaración del Mariscal Goering en el IV aniversario de las Fuerzas Aéreas Nacional-Socialistas).

Nuevos records mundiales de velocidad aérea —

Se anuncia que con avión bimotor de bombardeo Junkers de ala baja (motores Jumox), el 19 de marzo se batió el record mundial para una distancia de 1000 km. y 2000 kilos de carga, al volarse a una velocidad promedio de 517 km. por hora.

Por otra parte, el 26 de abril, con avión de caza Messer Schmidt, tipo 109, el piloto alemán Capitán Fritz Wendel batió el record mundial de velocidad para esa clase de aparatos, al volar a razón de 755 km. 110 m. por hora.

Descubrimiento de gas helio —

Según una información de Holanda, se ha descubierto un gran yacimiento de helio en una parte del territorio alemán que linda con ese país.

Se recordará que el monopolio mundial de este gas no inflamable lo tienen los Estados Unidos de Norte América, y que esta nación se negó a permitir su venta a Alemania para los nuevos zeppelines (L Z 130 al 133), por temor a su empleo con propósitos militares.

Botadura de un nuevo acorazado —

En una imponente ceremonia celebrada el 1° de abril en los astilleros de Wilhemshaven fue lanzado al agua el acorazado *"Von Tirpitz"* (buque "G" del programa alemán de construcciones).

El buque en cuestión es gemelo del acorazado *"Bismarck"* de 35.000 toneladas, botado no hace aún dos meses. Su armamento principal lo formarán VIII cañones de 381 mm., igno-

rancióse otros detalles de su artillería. Se sabe, sin embarco, que en materia de defensa a.a. "llevará cañones del mayor calibre conveniente'' (115/120 mm.?). Dada la mayor complejidad del buque ultramoderno, su tripulación se estima entre 1800 y 2000 hombres.

Posible reclamo de tierras antárticas —

Corre el rumor de que a raíz del regreso de la expedición antartica alemana *("Schwabenland"* - Capitán Ritscher), Alemania se propone reclamar más de 600.000 km.^{2} del territorio antártico.

La expedición en cuestión salió de Hamburgo el 17 de diciembre de 1938 y por relevamiento aerofotográfico levantó la carta, de 160.000 km.^{2} de territorio, descubriendo, en sus viajes, unos 210.000 km^2. Según su informe, el nuevo territorio constituye una masa de tierra geológicamente distinta a las descubiertas y está limitado por un campo de hielo que se eleva gradualmente hasta llegar a los 4.000 metros de altura.

En los últimos tiempos las tierras antárticas vienen suscitando una atención muy marcada por parte de los países exploradores.

BRASIL

Reforma de la ley de servicio militar —

Por un decreto del P. E. ha sido modificada la ley de servicio militar. Entre las nuevas disposiciones introducidas se establecen para las mujeres, en casos de movilización, destinos y funciones fuera de las zonas de operaciones militares.

ESPAÑA

Terminación de la lucha civil —

Con la rendición de Madrid a las fuerzas nacionalistas españolas, ocurrida el 28 de marzo, se dio virtualmente por terminada la lucha de ambos bandos.

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

Los acorazados de 45.000 toneladas —

Con la autorización concedida al Navy Department ha quedado asegurada la construcción de dos buques acorazados de 45.000 toneladas.

Ese hecho debe interpretarse como índice de que los listados Unidos de Norte América poseen pruebas de que son fundadas las versiones circulantes en el sentido de que el Japón está construyendo tres acorazados de 42.000 toneladas.

El costo de cada uno de estos buques, que tendrán 268 metros ele eslora, 33 de manga (limitaela por pasaje por el Canal de Panamá) y 12 de puntal, será de unos cien millones de dólares. Su armamento principal lo constituirán IX cañones de 406 mm. en 3 torres.

Los canales interoceánicos en Centro América —

A estar a una información periodística, el Gobierno norteamericano lia abandonado sus proyectos ele construir el Canal de Nicaragua, en razón de su costo, estimado en alredeelor ele mil millones de dólares.

Mejorará, en cambio, las condiciones de seguridad del actual Canal ele Panamá con la construcción de esclusas suplementarias o adicionales de uso exclusivo en tiempo de guerra, que representarán el gasto de unos doscientos ochenta millones de dólares.

En nuestra opinión, sin embargo, esa seguridad suplementaria es insuficiente para una cuestión ele una importancia tan vital en su defensa nacional. A esta demostración deben haber llegado, entre otras, las últimas maniobras navales norteamericanas del Mar Caribe.

La venta de las Islas Galápagos —

Oficialmente se han desmentida las informaciones que habían circulado acerca de la venta de las Islas Galápagos, muy importantes desde el punto de vista estratégico. El representante diplomático del Ecuador anunció que para la venta de esas islas no se había iniciado negociación alguna entre los Estaelos Unidos ele Norte América y su país.

A juicio de los entendidos, la instalación ele una base aérea y naval en este archipiélago y en algún puerto mejicano del Pacífico, autorizadas al efecto, constituirían avanzadas ele incalculable valor en la defensa del Canal ele Panamá por su frente occidental.

Cooperación naval y militar a los países iberoamericanos —

Se estima que la proposición —que apoya el gobierno y ha sido presentada al Senado— referente a facilidades a ser otorgadas a los países ele Sud América para la adquisición de material bélico (propuesta Pittman-Bloom), será aprobada con las siguientes objeciones:

1°) Las transacciones no implicarán gasto alguno para el tesoro nacional norteamericano.

2°) Los programas de construcciones extranjeras no podrán interferir con el programa de rearme norteamericano, tanto en la construcción naval como en la fabricación ele municiones.

3°) Los secretos navales y militares norteamericanos serán

revelados por el gobierno a las naciones iberoamericanas en forma bien discreta, y

4°) Las construcciones de buques y otras adquisiciones de material bélico por parte de los países iberoamericanos no significa que los Estados Unidos de Norte América tratarán de estimular entre ellos una carrera armamentista.

Los buque portaaviones en la defensa continental —

Refiriéndose a la propuesta Pittman-Bloom, dice una información periodística que altos funcionarios del Navy Department expresaron la esperanza de que las Repúblicas de la América del Sur aprovecharán la oportunidad ofrecida por los EE. UU. de Norte América para construir buques portaaviones en los astilleros de su marina de guerra.

En el problema de la defensa colectiva del continente americano —siempre según esas declaraciones—, "una de las necesidades más importantes para la defensa de la América del Sur contra, toda posible agresión de allende el océano, es el estacionamiento de la aviación en el mar".

Luego de recordar que a pesar de la adquisición de aviones en cantidad por parte de esas naciones, ninguna de ellas posee buques de ese tipo especial; de expresar que su valor es enorme para la defensa de los países atlánticos y de hacer notar su importancia en la cooperación y coordinación de esfuerzos con la flota de los Estados Unidos de Norte América en el mar Caribe, terminan diciendo que la adquisición de cuatro o cinco buques portaaviones, especialmente por parte de la Argentina, Brasil y Colombia, simplificarían grandemente los problemas difíciles de la defensa naval del continente.

La mayor profundidad del Océano Atlántico —

La Oficina Hidrográfica del Navy Department ha anunciado que el crucero *"Milwaukee",* al sondear acústicamente al norte de Puerto Rico cerca de 9600 metros, había dado con la mayor profundidad hasta hoy conocida en el Océano Atlántico.

FRANCIA

Entrega de planos de buques de guerra —

De acuerdo a un comunicado oficial, el gobierno entregó a Rusia los planos del destructor *"Le Fantasque",* uno de los seis buques de ese tipo de la flotilla más rápida del mundo.

Los destructores de la clase Fantasque que corresponden al programa de construcciones del año 1930, fueron terminados entre los años 33 y 34. Sus características principales son las siguientes:

Desplazamiento: 2570/3250 toneladas.
Armamento: V cañones de 140 mm., IV de 37 mm.,
IV de 13 mm. a.a., IV lanzabombas, IX tubos triples de 551 mm.
Velocidad: 43/45 nudos.
Tripulación: 220 hombres.

En las pruebas de velocidad, uno de los buques —"*Le Terrible*"— alcanzó a desarrollar la velocidad record de 45.25 nudos.

Ocupación te las islas Spratly—

La reciente ocupación del grupo de islas Spratly por parte del Japón ha dado motivo a que este gobierno enviara una protesta formal, tras la sorpresa consiguiente producida por tal actitud, pues desde años atrás la soberanía de esas islas estaba pendiente de una proposición de arbitraje.

Según la información, no se abrigan esperanzas de que la nota presentada disuada al Japón de apoderarse de esas islas, de tanta importancia estratégica, y Francia no contempla otra acción más vigorosa.

Las islas en cuestión son de muy poca extensión y se encuentran en el mar de China Meridional (entre Borneo e Indochina Francesa), a unas 700 millas al Sud de Ja isla de Hainan, también ocupada por los japoneses recientemente.

Desde el año 1917 algunas, compañías japonesas explotan en esas islas sus depósitos de guano, pero la razón de su ocupación, a pesar de la reclamación y propuesta francesa que datan del año 1933, es su espléndida situación geográfica para la instalación de una estación aeronaval más cerca de Singapur, y sobre las líneas del tráfico marítimo que pasa por el Estrecho de Malaca.

Película animada de la batalla de Jutlandia —

Jutlandia, la batalla de las grandes controversias, ha sido filmada especialmente para el Estado Mayor General de la Marina Francesa, por la Sociedad cinematográfica Atlantic Film.

Se trata de una película esquemática de estudio, hecha a la manera de los conocidos dibujos animados, destinada especialmente para uso en los institutos militares superiores, particularmente la Escuela de Guerra Naval.

En la preparación de la cinta, que quedó terminada en julio del año pasado, han debido vencerse dificultades muy serias, pero los resultados obtenidos han sido excelentes en todo sentido, según opinión de los profesionales que han tenido ocasión de verla.

Con fines comerciales la misma sociedad filmadora ha impresionado otra película que lleva por título "Le Choc du Jutland", pero que es algo distinta en varios aspectos.

El problema del Mediterráneo —

En los círculos afines, se considera que con las medidas tomadas últimamente, Gran Bretaña y Francia podrían dominar en el Mediterráneo en caso de una guerra con Alemania e Italia.

Se hace notar que para Italia la única esperanza de un éxito en ese teatro de operaciones residiría en la eficacia de acción de sus fuerzas aéreas frente a las fuerzas de superficie, juntamente con el poder defensivo de sus 121 submarinos, modernos en su gran mayoría.

Se recordará que entre las medidas citadas, figura un compromiso por el cual la marina francesa se liaría cargo del patrullamiento entre Gibraltar y Malta, reservándose la marina británica la zona oriental comprendida entre ese último punto y el Canal de Suez. Este acuerdo, cuya faz experimental parece haber correspondido al Pacto de Nyon, constituye una prueba del alto grado a que ha llegado la colaboración naval anglo-francesa y significaría que las fuerzas combinadas operarían en el Mediterráneo contando con el apoyo de todas sus bases, creando así una concentración naval y aérea considerada suficiente para "mantener libres sus rutas de comunicaciones marítimas importantes"

Se agrega en este sentido que para julio próximo estos países contarán en fuerzas aéreas con un total de unos 14.000 aviones frente a los 10.000 de Alemania e Italia (Rusia posee 5.000). Los técnicos navales formulan estas otras observaciones favorables para Gran Bretaña y Francia en ese escenario:

1) La posibilidad de un entendimiento defensivo, entre Gran Bretaña y Turquía y,
2) La pérdida de toda posibilidad, por parte de Italia, de obtener la isla de Corfú, especie de llave del Adriático, después de su ocupación de Albania.

GRAN BRETAÑA

Gastos para la defensa nacional —

El presupuesto correspondiente al ejercicio 1939-40 presentado a las Cámaras por el Gobierno, marcará el récord de las correspondiente a "tiempo de paz", al destinar 580 millones de libras esterlinas para la defensa nacional.

Tales gastos representan más o menos el 11.5 % de los ingresos totales del Imperio.

En su distribución esa enorme suma tendrá los destinos siguientes:

Flota.....	150.000.000	de	libras	aprox.
Aviación.....	208.500.000	,,	,,	,,
Ejército y fábricas de armamentos	165.000.000	,,	,,	,,
Defensa pasiva.....	56.500.000	,,	,,	,,

Explosión en las fortificaciones de Singapur —

A consecuencia de una explosión en la isla fortificada de Pulau Tekong (en el extremo oriental de la Península de Singapur), resultaron 1 muerto y 4 heridos graves, todos ellos artilleros.

Se presume que el accidente producido en el curso de las últimas maniobras se debió a la explosión prematura de una granada a. a.

Las fuerzas de defensa al comercio marítimo —

La decisión alemana de construir submarinos hasta un tonelaje de paridad, ha traído como consecuencia una aceleración en las construcciones navales, especialmente en los tipos de buques destinados a la protección del comercio marítimo en tiempo de guerra.

A ello se debe que en junio próximo se coloquen las quillas a 20 "destructores de bolsillo" de 900 toneladas, de un diseño novedoso, que se dice serán los mejores armados y más eficientes de cualquier flota, y tan peligroso para la aviación como para los submarinos.

Se apresura, además, la construcción, de 16 destructores de 1.800 toneladas de desplazamiento.

ITALIA

Los problemas del Adriático y del Mediterráneo —

A juicio de los entendidos en asuntos europeos, la ocupación de Albania por Italia no modifica los problemas del Adriático y Mediterráneo. Se considera que aún antes de ese golpe con el Canal de Otranto, Italia tenía, en cierto modo, la llave del Adriático. Es cierto que con los puertos albaneses de Durazzo y Valona como bases para su flota ha hecho más difícil el acceso a ese mar, pero "la nueva llave no alcanza con todo a dar dos vueltas en su cerradura".

Así se dice que, dicha ocupación sólo ha creado una amenaza seria para Yugoslavia, la cual podría, en caso de guerra, verse ahora obligada a defender dos frentes.

La isla griega de Corfú, que puede convertirse fácilmente en el Gibraltar del Adriático y en caso de guerra podría tender la misión de proteger la navegación neutral por el Mediterráneo ***y*** neutralizar las grandes bases navales del Adriático, no ha corrido riesgo grave alguno en la ocupación de Albania debido a la actitud resuelta tanto de Francia como de Gran Bretaña.

Con respecto a esta isla, se recordará, incidentalmente, que durante la Guerra Mundial fue ocupada por Francia y utilizada más tarde como base de operaciones para las flotas aliadas en su campaña contra los submarinos de los imperios centrales que operaban en el Adriático.

JAPON

Dos siniestros en establecimientos militares —

En el curso de una semana se han producido dos grandes siniestros en importantes establecimientos militares. El 6 de marzo un incendio de origen desconocido destruyó cinco grandes depósitos de la Base Naval de Yokosuka.

El 11 de marzo una explosión en el Arsenal Militar de Osaka produjo 6 muertos, más de 100 desaparecidos y dejó sin hogar a unas 8.000 personas. El Ministro de la Guerra declaró al respecto: "No se ha establecido definitivamente la causa, pero se han iniciado minuciosas investigaciones. Se presume que la causa ha sido la explosión de pólvora de cañón que empezó en un polvorín y que se propagó rápidamente a otros, que explotaron unos después de otros. Un fuerte viento extendió el fuego a los edificios adyacentes".

La movilización industrial —

Según una información, se han revelado detalles, hasta ahora desconocidos, de un gigantesco plan de expansión industrial destinado a dar al Japón una completa autarquía en cuanto a materiales de guerra.

Dicho plan abarca las extensas zonas de China, hoy ocupadas por los tropas del Japón y el territorio del Estado Manehuko. Sobre la actual producción, ese plan permitirá aumentos muy considerables.

RUSIA

El poder naval ruso —

Mucho se ha venido hablando de las posibilidades de un conflicto armado entre este país y el Japón. Recordamos entre otras la advertencia del Ministro y del Subsecretario de Guerra japonés Teniente General Itagaki y General Tojo, respectivamente, a los fabricantes de armamentos. ("El conflicto ruso-japonés es aparentemente inevitable").

No creemos, sin embargo, que pueda estallar la guerra mientras Rusia mantenga, en materia naval, una política defensiva y, permítasenos llamar así, en este caso, a la que sólo piensa en proveer a la marina de una aviación poderosa y de numerosos buques submarinos y de superficie, todos de pequeño tonelaje.

En ese sentido, las altas autoridades navales rusas parecen ahora haber reconocido un error al proceder a poner rápidamente en práctica un vasto programa de construcciones de buques capitales.

En materia de submarinos, la flota rusa es posiblemente la más poderosa del mundo, poseyendo en la actualidad según

algunas fuentes de información, alrededor de 180 buques de ose tipo, de los cuales la mitad se hallan apostados en el Extremo Oriente.

Opinamos que estos buques y la aviación poco pueden hacer sin el apoyo de una adecuada flota de acorazados. Como unidad naval, el submarino, aparte de su obvia potencialidad como destructor de comercio, es también muy valioso en actividades defensivas, pero es de un uso muy limitado en toda acción de iniciativa táctica. Concretando se podría decir:

1° Que es incapaz de volver peligrosa a una ruta marítima y,

2° Que es incapaz de velar por su seguridad.

Recordamos su actuación sintética en la Guerra Mundial: casi mata por hambre e inanición a Gran Bretaña; en cambio, nada pudo hacer en. el abastecimiento de Alemania.

Según la prestigiosa revista naval francesa "La Revue Maritime" las fuerzas navales rusas se componen así:

Tipo de buque	Número de buques			Total	Tonelaje total (en miles)
	En construcción	Modernos	Viejos		
Acorazados	2 (*)	—	3	5	140
Cruceros (1)	8 (**)	4	2	14	98
Destructores	—	9	13	22	29
Submarinos	—	140	10	150	80
Torpederos	—	19	—	19	9
Cañoneros (2)	—	3	22	25	29
Lanchas torpederas.	—	200	—	200	3 aprox.
Minadores	—	2	13	15	46
Portaaviones	Se carece de información				
Buque-taller	—	1	—	1	4,5
Rompehielos	6 (***)	—	7	13	85
Rastreadores	—	2	22	24	8

(1) En el programa de construcciones figuran varios cruceros ligeros, submarinos y buques auxiliares, de los que se carece de información.

(2) En cañoneros no figuran computados los del Mar Caspio y Río Amur.

(*) ?

(**) 1 terminado.

(***) 2 terminados.



Crónica Nacional

Visitas de buques extranjeros —

El 17 de abril, procedente de Pernambuco (Brasil), en viaje redondo de prueba final desde los EE. UU. de Norte América, llegó al puerto de la Capital Federal el submarino norteamericano *" Sargo"*.

Luego de una semana de permanencia en puerto partió para Río de Janeiro, primera escala en su regreso a la base de submarinos de New London, Conn.

El petróleo y su insuficiente producción nacional —

La importación del petróleo crudo y sus derivados sigue en constante aumento.

El cuadro que damos a continuación refleja ese estado de cosas durante el último decenio.

Año	Petróleo crudo importado en un trimestre aproximadamente
1928	378.000
1929	581.000
1930	652.000
1931	427.000
1932	267.000
1933	185.000
1934	202.000
1935	485.000
1936	521.000
1937	677.000
1938	790.000

Los perjuicios que la importación de ese petróleo extranjero causan a la economía nacional —el año ppdo. se pagaron más de 150 millones de pesos—, es pálido reflejo frente a los perjuicios que la insuficiencia nacional en ese combustible puede llegar a significar en caso de guerra.

Dice al respecto un importante diario matutino: "Si desde hace más de 20 años, se hubiesen amparado y estimulado las legítimas actividades del capital privado, sin dejar de reprimir, desde luego, los abusos que se cometieran, la Argentina gozaría hoy, probablemente, de la ventaja de abastecerse por

completo con su propia existencia de petróleo, y hubiera podido exportar a Jos países vecinos sin perjudicar las necesidades de la defensa nacional".

La aviación argentina —

Interesante por cierto, es el análisis que de nuestras actividades aeronáuticas durante el año ppdo. —los servicios naval y militar comprendidos— hizo en reciente fecha el importante diario matutino "La Prensa" que aquí resumimos en parte.

Nuestra opinión para esta arma, es la siguiente: que no concebimos poder aéreo sin una aviación civil competente y numerosa, comprendiendo en esta clasificación la aviación comercial, deportiva y privada.

Al llegar a sus conclusiones para esa rama de la actividad aérea, dice con sobrada razón ese prestigioso órgano de nuestra prensa responsable: "En definitiva, nuestro juicio respecto a la aviación civil argentina en el año 1938 es que carece todavía de orientación definitiva y, consecuentemente, de organización, pues aún no se la ha dotado de leyes y reglamentos ni de los elementos más imprescindibles para su desarrollo provechoso".

La conciencia nacional marítima, la marina mercante y la ayuda oficial —

La formación de una conciencia nacional marítima ha sido una preocupación constante en todos los grandes países que tienen el privilegio de poseer costas como fronteras. En tales países colaboran muy eficazmente en esa labor las entidades denominadas "Ligas Navales". Desde hace unos seis años también nosotros poseemos una de esas organizaciones: "La Liga Naval Argentina". Su labor ha sido eficaz si consideramos nuestra mayor inercia hacia todo lo relacionado con el mar y los ríos, tan sin razón por la importancia capital que tiene el tráfico marítimo para la Argentina en todos los tiempos.

En muchos órdenes de actividades y éste es uno de esos, labor realizada, significa acción, realización práctica.

A pesar de lo mucho que se ha estudiado, se ha escrito y se ha dicho relativo a marina mercante y ayuda oficial, corre el tiempo sin que. se adopten providencias para dar impulso a esa parte de la marina sin la cual no hay poder naval, por numerosos y poderosos que sean los buques de guerra.

Recién el año actual, por ley de presupuesto, se encarga al Poder Ejecutivo la realización de estudios destinados a servir de base para la adopción de medidas que aseguren el progreso de la marina mercante nacional. Coinciden estas disposiciones con rumores de que una compañía naviera japonesa subvencionada por su gobierno —el Japón se encuentra distante unas 12.500 millas náuticas de nosotros y tiene la preocupación

de una guerra— está por establecer una línea regular de 6 buques modernos en nuestro continente, desde las naciones centro americanas hasta nuestro país.

Los objetivos que no involucran un riesgo razonable dejan de ser tales y así lo entienden y deciden de acuerdo los países que tienen independencia económica.

Es de interés consignar que la anterior Comisión de Reorganización de la Marina Mercante, había aconsejado la explotación de una línea similar a título de ensayo. De ahí resulta que mientras nosotros proyectamos, otros, más decididos, ejecutan.

La revista naval —

Como en años anteriores, el 4 de marzo tuvo lugar frente a Mar del Plata la revista de nuestras fuerzas navales. El acto adquirió extraordinario lucimiento y con él se dio término al programa de maniobras en vigor.

También como en otras oportunidades similares, tocó a la vieja "Sarmiento" llevar a su bordo las altas autoridades nacionales y provinciales que presenciaron el desfile de las distintas unidades que integran la flota.

En el banquete anual de la marina, que se realizó en tierra después de la revista, dijo en su discurso el Ministro de la Marina:

"País de enorme extensión territorial, con dilatadas costas no siempre aptas como apoyo o como refugio y colocado en el extremo de un continente que recibe del exterior lo más indispensable para su desarrollo económico e industrial, el nuestro, ha de exceder, en una adecuada red de defensa naval, el amplio espacio de 1.700 millas de mar territorial.

Si no bastara esa sola consideración para comprender la importancia que para su seguridad y progreso adquiere nuestra frontera marítima, sería menester recordar, además, que el mar, patrimonio común de todos los pueblos es para el nuestro, la vía señalada por la historia, de las únicas invasiones de que ha sido teatro el territorio nacional y al mismo tiempo, el camino por el que ha circulado y continúa circulando con intensidad creciente casi toda la riqueza de la Nación.

"Destaco estas circunstancias, porque entiendo son suficientemente decisivas, para arraigar en el ánimo público la convicción de que inevitablemente, por imposición geográfica, nuestras fuerzas navales, se convertirán en la primera línea de defensa de la Nación en caso de un conflicto, y para llevar al convencimiento de los camaradas que me escuchan, la necesidad de que nuestra escuadra esté siempre capacitada para asegurar las vías internacionales que afectan nuestra prosperidad y representar a la vez el nexo que mantenga por ese medio, la vitalidad y el potencial de su pueblo para la lucha.

No es que pensemos en agredir ni que temarnos una agresión, pero, en la aparente confusión de los fenómenos que se

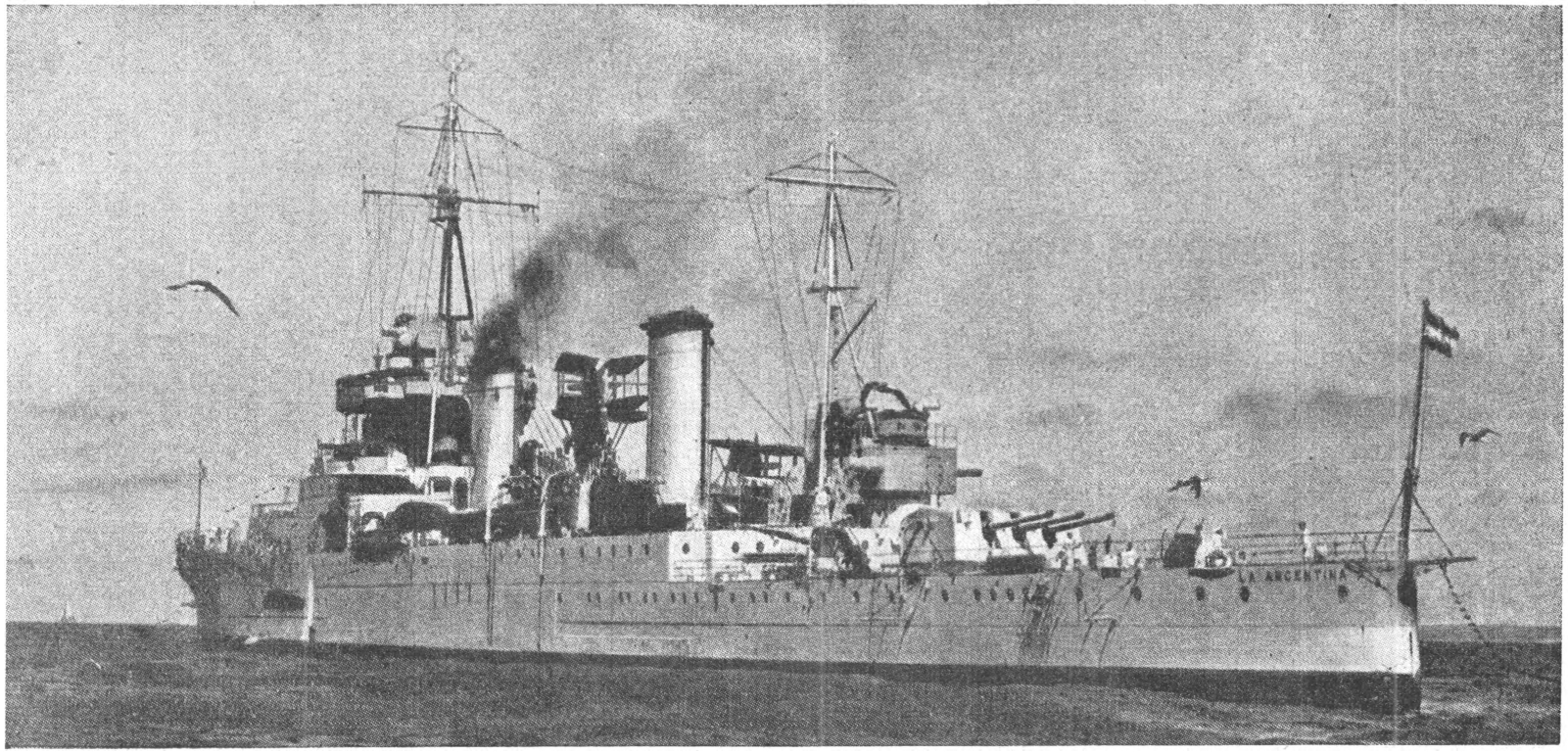
producen en la historia, nada hay nuevo que obligue a pensar en un cambio radical de las políticas internas o externas seguidas al través de los siglos por las naciones; al contrario, pareciera más bien que ante el incesante progreso que ha llegado casi a anular las antiguas barreras de tiempo y del espacio y bajo un sistema de intercambio material e ideológico, cuyas perturbaciones en cualquier parte afectan en mayor o menor grado a todas las restantes, se agudizan las posibilidades ele conflicto, imponiendo a pueblos como el nuestro, las medidas de previsión indispensables para asegurar y afirmar la libre decisión de su pacífica voluntad.

El relevo de la "Sarmiento" —

Con el banquete ele los ex-Comandantes del buque-escuela, presidido por el primer magistrado de la Nación y la salida a viaje del crucero *"La Argentina",* puede considerarse, de hecho, relevada del servicio, la veterana fragata escuela de la que con tanta propiedad escribió el poeta:

Más de un marinero, más de un Almirante (*)
Decían al verla zarpar:
"No han visto mis ojos navío más bello
Surcando las aguas del mar".
Anduvo y anduvo por los cinco océanos,
Airosa y errante visión:
Besaron los vientos de los siete mares
Su blanco y azul pabellón.
Los puertos ele todas las grandes riberas
La vieron llegar y partir,
Y oyeron en su alto y esbelto aparejo
Los cantos que no han de morir.
Las constelaciones de todos los cielos
Le dieron su gran claridad
¡Y era más hermosa sobre los oleajes
Rugientes de la tempestad!
Cantaba en su entraña gloriosa y fecunda
Amor de cien hijos del mar,
¡Oh blanco navío que todos amaban
Y no ha ele volver a zarpar!
Cuando una mañana recojan las velas,
Y el ancla por ultima vez
Muerda las arenas, y la última brisa
Suspire en el viejo bauprés.
Más de un marinero, más de un Almirante,
Dirán con temblor en la voz:
"Navegando en ella yo me hice marino. . .
. . .¡Oh madre, recibe mi adiós!"

(*) De "Cantos Navales Argentinos",



Buque-Escuela Crucero "La Argentina"

El crucero "La Argentina". Su primer viaje —

El nuevo buque-escuela crucero *"La Argentina"* que se incorporó a nuestra armada el 2 de marzo último, tras ser visitado por un número público durante su estada en el puerto de la Capital y de recibir el día 11 de abril en una imponente ceremonia su bandera de guerra donada por el Círculo de Armas, inició el 15 del citado mes su primer viaje de instrucción en función de buque-escuela. Va al mando del Capitán de Navío Alberto D. Brunet.

En Río de Janeiro embarcaron en ei crucero 6 cadetes brasileños del curso de aplicación, nuevo testimonio —innecesario si se quiere— de la solidaridad natural de los pueblos de América, cimentada en un mismo origen e idénticos ideales.

Montevideo será el primer puerto extranjero de escala. De ahí seguirá viaje a Río de Janeiro, para tocar sucesivamente : Puerto España, San Juan de Puerto Rico, Nueva York, Boulogne-Sur-Mer, Amberes, Hamburgo, Southampton, Cádiz, Las Palmas y Comodoro Rivadavia, lugar al que arribará el 9 de agosto.

Seguros estamos que los manes de su predecesora acompañarán a la moderna nave argentina en ésta y sus campañas sucesivas.

La defensa continental —

La más elemental de las consideraciones previas al estudio, por demás difícil, de la defensa continental, diría lo siguiente con relación a los países Ibero-Americanos del continente:

1) Argentina, Brasil y Chile por sus condiciones geográficas y políticas, aparentemente son los estados menos amenazados por "agresiones de países del otro lado del Atlántico".
2) Argentina, Brasil y Chile son los países que poseen verdaderas escuadras. Este aserto significa, desde luego, que únicamente esas potencias tienen un interés constante en la adquisición y construcción de nuevos buques. Las demás naciones del continente no poseen esas marinas de guerra por causas diversas, que varían desde no ser necesarias por su situación geográfica hasta no poder disponer de ellas por razones econoómicas.
3) Los demás países americanos pueden estar interesados en la compra de otra clase de armamentos, pero en general, su condición económica actual no es propicia para la contratación de los nuevos empréstitos al efecto requeridos.

Ante este panorama se explica pues la determinación últimamente tomada en Estados Unidos de Norte América, de

suspender mientras se resuelva lo pertinente a la ley de neutralidad, el proyecto Pittman-Bloom relativo al otorgamiento de facilidades en materia de construcciones navales y adquisición de otros armamentos por parte de las demás naciones de América.

Restos del "Admiral Karpfanger" —

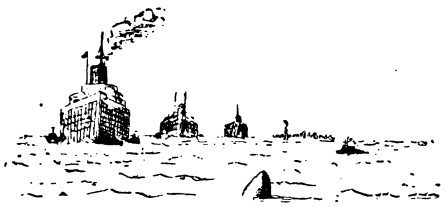
A bordo del transporte *"Pampa"* llegado procedente de Ushuaia, fueron traídos restos del buque-escuela mercante alemán *"Admiral Karpfanger",* desaparecido misteriosamente en viaje de regreso de Australia a Europa, vía Cabo de Hornos.

Entre los elementos en cuestión, que fueron hallados por pobladores de Bahía Aguirre y entregados al transporte *"Patagonia"* en Puerto Español, figura un salvavidas roto con la inscripción algo borrosa *"Admiral Karpfanger",* Hamburg.

El nuevo edificio de la Escuela Naval —

El Poder Ejecutivo ha autorizado al Ministerio de Marina a invertir la suma de 8.964.128 pesos (presupuesto reajustado), en la construcción del nuevo edificio para la Escuela Naval Militar en Isla Monte Santiago.

Por primera vez, en su larga existencia, tendrá esa importante y prestigiosa institución náutica, instalaciones modernas y apropiadas.





Ramón Mariño

Ingeniero Maquinista de 1ª

Falleció el 27 de abril de 1939.

Asuntos Internos

Altas de socios activos —

Con fecha 14 de abril, el Teniente de Artillería de Costas *Dionisio E. Fernández.*

Bajas de socios activos —

Con fecha 14 de abril, por disposiciones del inciso a) del Artículo 10 del Reglamento General, el Cirujano Subinspector Dr. *Rector F. Lista.*

Con fecha 27 de abril, por fallecimiento, el Ingeniero Maquinista de 1ª *Ramón Marino.*

LA SUB-COMISION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, en su deseo de acrecentar el prestigio del Boletín, en más de una ocasión ha invitado a los señores consocios a colaborar en él. Con el mismo propósito les invita ahora a expresar por escrito sus opiniones y vistas respecto a la orientación dada a nuestra Revista, y a formularles sus críticas, si las tuvieren, en la seguridad de que serán tenidas muy en cuenta.

MEDICOS ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PERSONAL SUPERIOR EN SUS CONSULTORIOS PARTICULARES (OG. 251/31)

Especialista en Piel - Dr. Nicolás V. Greco - Suipacha 1018 - U. T. 31 - 9776

Todos los días, menos jueves, de 16 a 18 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 14 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Proctología - Dr. Domingo Beveraggi - Córdoba 1215, 7° piso - U. T. 44 - 4182

Todos los días, de 17 a 19 horas, en su consultorio.

Martes, jueves y sábados, de 10 a 12, en la Escuela de Mecánica.

Especialista en Urología - Dr. Luis Figueroa Alcorta - Santa Fe 1380 - U. T. 41-7110

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Lunes, miércoles y viernes, de 17,30 a 18,30, en su consultorio.

Especialista en Garganta, Nariz y Oídos - Dr. Santiago L. Aráuz - Viamonte 930 - U. T. 35- 0351

Lunes, miércoles y viernes, de 13 a 15, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 16 a 18 horas, en su consultorio particular.

Especialista en Ojos - Dr. José A. Oneto - Viamonte 740, 1er. piso - U. T. 31 - 7334

Martes, jueves y sábados, de 9 a 11, en la Escuela de Mecánica.

Todos los días, de 14 a 16, en su consultorio particular.

Especialista de Rayos X - Dr. Cayetano Luis Gazzotti - Sta. Fe 1334

Lunes, miércoles y viernes, de 16 a 17.30, en su consultorio particular.

Biblioteca del oficial de marina

A fin de evitar extravíos la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de Secretaría por los suscritores o por persona autorizada por éstos.

I	Notas sobre comunicaciones navales	agotado
II	Combates navales célebres	$ 3.—
III	La fuga del Goeben y del Breslau	„ 1.60
IV	El último viaje del Conde Spee	„ 3.—
V	Tratado de Mareas	„ 3.—
VI	La guerra de submarinos	„ 3.—
VII	Un Teniente de marina	„ 3.—
VIII	Descubrimientos y expl. en la Costa Sud	„ 2.50
IX	Narraciones de la Batalla de Jutlandia	„ 2.50
X	La última campaña naval de la guerra con el Brasil, por Somellera	„ 1.50
XI	El Dominio del Aire	„ 2.75
XII	Las aventuras de Los Barcos "Q".....	„ 2.75
XIII	Viajes de levantamiento del Adventure.....	„ 2.50
XIV	y de la Beagle	„ 2.50
XV	Id., id, ...	„ 3.—
XVI	Id., id.....	„ 3.—
XVII	La Conquista de las Islas Bálticas..... ...c/u.	„ 3.—
XVIII	El Capitán Piedra Buena	„ 3.—
XIX	Memorias de Von Tirpitz	„ 3.—
XX	Id. (II°)	„ 3.—
XXI	Memorias del Almirante G. Brown. Suscritores	„ 2.—
	No suscritores	„ 2.25
XXII	La expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata, por H. R. Ratto. Socios	„ 3.—
	No socios	„ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

Espora-H. R. Ratto	$ 2.—
La Gran Flota - Jellicoe.....	„ 4.—

(Estos libros pueden abonarse con recibos a descontar en la Tesorería del Centro Naval).

Los Marinos durante la Dictadura - T. Caillet-Bois.....	$ 2.50
Hombres de mar en la Hist. Argentina - H. R. Ratto.....	„ 2.—

REVISTAS BRITANICAS

Por atención de la Embajada Británica, nuestro Centro recibe las siguientes revistas:

"Engineering" - "Flight" - "Sphere" - "Yachting World"

que pueden leerse en el Salón de conversación.

INDICE DE AVISADORES

Nº	NOMBRES	Página
536	A/B. Bofors Nobelkrut ...	VII
540	Acumulatoren-Fabrik	XIX
536	Baratti y Cía.	XI
536	Banco Ferroviario Argentino	XII
537	Casa Galperín	XVII
535	Casa Muñoz	IV Tapa
539	Caja Nac. Ahorro Postal ...	XV
539	Casa Spallarossa	X
540	Cía. "A. G. A."	V
535	Ciudad de México	XII
535	Confitería París	VI
535	Fumagalli y Cía.	XII
535	Gath y Chaves	XVI
535	Harrods (Bs. As.) Ltda. ..	VIII
535	Inst. Inc. Arg. Martínez ..	VI
540	Juan Nachod y Cía.	XVII
538	La Piedad	896
535	La Reina	XX
536	Leng, Roberts y Cía.	XIV
536	Los Gobelinos	IX
536	Mir Chaubell y Cía.	IX
537	Peletería Ideal	XX
540	Pedro Bignoli Ltda.	XIX
537	Saltarello	XIV
539	Sema	896
539	Siemens Schukert, S. A. ..	XIII
537	Solvil	VII
537	Suc. Juan Ortholan	XVI
539	Ultramar S. A.	XVIII
537	Virgilio Isola, Sastrería ...	X

SOCIOS PROFESIONALES

Juan Florencio Lamarque
Abogado
URUGUAY 618 38-5227

Ezequiel M. Real de Azúa
Arquitecto
SUIPACHA 1180 41-5257

EDUARDO I. RUMBO
Ingeniero Civil
ARROYO 1022 44-8441

ARTURO B. SOBRAL
Ingeniero Civil
SAN MARTIN 232 33-3093

Augusto García Reynoso
Abogado y Escribano
50 Nº 428, La Plata U. T. 5881
TUCUMAN 650, Capital 31-6148

VICTOR J. MENECLIER
Agrimensor Nacional
55 - 713, La Plata Tel. 2096

EVARISTO VELO
Arquitecto
COLON 56, 3er. Piso - Dto. A
U. T. 6216, Córdoba

ATILIO MALVAGNI
Abogado
AV. ROQUE SAENZ PEÑA 615
U. T. 31-3248

Dr. Francisco S. Artuso
Graduado en Ciencias Económicas
Contador Público Nacional
RIVERA 1975 54-1030

ROBERTO CHEVALIER
Ingeniero Civil
RODRIGUEZ 355 Bahía Blanca

Tall. Gráf. D. Cersosimo - Entre Ríos 1299

PROMOCIONES DE OFICIALES

EGRESADOS DE LA

ESCUELA NAVAL MILITAR

1879 - 1939

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL
1939

PROMOCIONES DE OFICIALES EGRESADOS DE LA ESCUELA NAVAL MILITAR 1879-1939

CUERPO GENERAL

(Correc. al 10-7-1939)

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		1ª Promoción 20-1-1879				
1	1	Picasso Juan	Tte. Nav.	—	—	23 6 888
2	2	Castillo Agustín del	id.	—	—	22 1 889
3	3	Barilari Emilio V.	Ctán. Nav.	R.	17 10 910	18 9 924
4	4	Cánepa Alberto	Tte. Marina	—	—	28 12 882
		2ª Promoción 1º-7-1879				
5	1	Maldones Luis	Ste. Marina	—	—	29 12 879
6	2	Funes Leopoldo	Ctán. Frag.	R.	29 11 905	28 3 916
7	3	Lascano Miguel	id.	—	—	5 2 889
8	4	Oliva Hipólito	Vicealm.	(R.)	8 9 915	—
		3ª Promoción 19-12-1879				
9	1	Rivera Francisco S.	Ctán. Frag.	—	—	15 5 899
10	2	Lan Eduardo	id.	R.	7 12 905	2 5 908
11	3	Olascoaga Alejandro	Alf. Navío	B.	4 10 889	—
		4ª Promoción 24-1-1881				
12	1	Domecq García Manuel	Almirante	R.	12 6 924	—
13	2	Dufourq Félix	Ctán. Nav.	—	—	19 5 909
14	3	Aguerriberry Gregorio C.	Contraalm.	(R.)	5 7 915	27 4 926
15	4	Muzas Fernando	Ctán. Frag.	R.	22 11 905	20 8 925
16	5	Leroux Eugenio	id.	R.	2 1 906	—
17	6	Durand José E.	In. Nv. Ins.	R.	6 9 912	—
18	7	Galeano Rodolfo	Tte. Frag.	—	—	24 2 888
		5ª Promoción 27-7-1881				
19	1	Alvarez Julio J.	Tte. Marina	—	—	18 10 885
20	2	Rojas Islas Tomás	id.	B.	6 12 884	—
21	3	Guillermo Scott	Ctán. Nav.	R.	21 6 913	7 6 929

Nota: De la promoción 1ª a la 9ª el egreso fué como subtenientes de marina; de la 10ª a la 14ª, como alféreces de fragata, y de la 15ª en adelante, como guardiamarinas.

Otra: Por ley de 27 de septiembre de 1886 se cambiaron las denominaciones de los oficiales de la Armada.

B. Baja.

R. Retiro.

(R.) Retiro con este grado.

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		6ª Promoción 8-5-1882				
22	1	Betbeder Onofre	Vicealm.	—	—	24 1 915
23	2	Hictee Julio	Tte. Nav.	—	—	17 2 895
24	3	Barraza Manuel	Vicealm.	(R.)	17 11 918	29 11 935
25	4	Martínez Quintana Enrique	Tte. Nav.	R.	24 1 906	13 10 920
26	5	Saracho Mariano	Ctán. Frag.	R.	1 2 906	—
		7ª Promoción 19-4-1883				
27	1	Rojas Torres Daniel	Vicealm.	(R.)	29 11 921	—
28	2	Quiroga Belisario P.	Ctán. Nav.	—	—	17 4 913
29	3	Aguirre Diógenes	Contraalm.	R.	30 4 918	4 11 922
30	4	Astorga Enrique J.	Tte. Nav.	R.	3 2 906	24 3 914
31	5	Erdmann Federico	Ctán. Frag.	R.	23 3 906	—
32	6	Cardoso Servando	Contraalm.	(R.)	28 9 915	17 3 936
33	7	Sáenz Valiente Juan P.	Vicealm.	R.	12 9 916	7 6 925
34	8	Quiroga Numa P.	Tte. Nav.	R.	24 1 906	28 7 927
35	9	Taboada Leopoldo	id.	—	—	15 6 903
		8ª Promoción 4-1-1884				
36	1	Martín Juan A.	Almirante	R.	26 2 930	—
37	2	Montes Vicente E.	Vicealm.	(R.)	7 3 924	—
38	3	Díaz Adolfo M.	Contraalm.	(R.)	27 3 916	16 5 930
39	4	Sundblad Roseti Gustavo (1)	In. Nv. Ins.	(R.)	18 3 916	—
40	5	Torres Francisco G.	Ctán. Frag.	—	—	8 9 902
41	6	Thwaites Hortensio	Contraalm.	(R.)	28 3 916	15 6 924
42	7	Carmona Aníbal	Tte. Nav.	B.	19 12 896	—
43	8	Fernández Esteban	id.	—	—	8 4 901
		9ª Promoción 17-1-1886				
44	1	Almada Luis E.	Contraalm.	(R.)	16 1 923	20 4 932
45	2	Mohorade Pedro	Tte. Frag.	B.	30 5 894	—
46	3	Dousset Fernando L.	id.	—	—	1 10 897
47	4	Peffabet Juan I.	Contraalm.	R.	8 7 925	—
48	5	Quesnel Eduardo	Tte. Nav.	R.	3 3 906	2 8 929
49	6	Pozzo Segundo	id.	B.	23 10 889	—
50	7	Estèbe Luis	Tte. Frag.	—	—	8 2 894
51	8	Encina Alberto	id.	—	—	20 2 896
52	9	Silveyra César A.	Ctán. Frag.	—	—	4 4 906
53	10	Lagos Manuel J.	Contraalm.	R.	30 6 917	26 10 923
54	11	Sarmiento Augusto	Tte. Nav.	R.	16 3 908	11 1 926
55	12	García Aparicio Carlos	id.	R.	25 7 907	—
56	13	Quiroga Furque José	Ctán. Frag.	—	—	15 6 910

(1) Retirado como Contraalmirante.

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		10ª Promoción 9-2-1887				
57	1	Ibarra Hilario	Alf. Nav.	R.	30 10 923	—
58	2	Attwell Juan S.	Tte. Nav.	R.	23 3 906	—
59	3	Imperiale Luis A.	id.	R.	7 5 907	—
60	4	Lamarque Adolfo	Alf. Frag.	B.	18 9 895	—
61	5	Saborido Lorenzo	Ctán. Nav.	(R.)	20 8 918	—
62	6	Casas Ramón	Alf. Frag.	B.	8 7 891	—
63	7	Montaña Carlos	Alf. Nav.	B.	14 1 897	—
64	8	Lan Luis A.	Contraalm.	(R.)	1 5 923	—
65	9	Lamí Francisco	Ctán. Frag.	R.	25 8 912	25 5 934
66	10	Victorica Jorge	Ctán. Nav.	R.	18 9 911	16 10 929
67	11	Grierson Juan S.	In. Nv. Sub.	R.	3 11 906	—
68	12	Laborde Enrique	Ctán. Frag.	R.	13 1 911	1 1 918
69	13	Besson Beltrán	Tte. Nav.	R.	27 2 908	9 12 908
70	14	Ferrini José	Alf. Nav.	B.	7 12 893	—
		11ª Promoción 2-1-1888				
71	1	Moneta José	Contraalm.	(R.)	31 3 919	—
72	2	Irizar Julián	Vicealm.	R.	8 1 932	17 3 935
73	3	González Fernández Ramón	id.	R.	8 9 930	8 2 933
74	4	García Diego C.	Contraalm.	(R.)	11 8 924	—
75	5	Gard Leopoldo	Ctán. Frag.	R.	12 3 907	20 9 927
76	6	Soldani Carlos	Tte. Nav.	R.	30 11 910	—
77	7	Beascoechea Mariano F.	Contraalm.	(R.)	26 3 923	—
78	8	Walbrecher Arnoldo	Tte. Frag.	—	—	17 4 898
79	9	Díaz Gregorio M.	Alf. Frag.	—	—	7 8 895
80	10	Grierson Tomás	id.	—	—	19 1 889
81	11	López Decoud Arsenio (paraguayo)	id.	B.	11 2 890	—
		12ª Promoción 30-11-1888				
82	1	Zurueta Tomás	Vicealm.	R.)	13 4 928	18 9 931
83	2	Pérez Leopoldo	Alf. Frag.	B.	27 7 890	—
84	3	Oliden Vicente	Ctán. Frag.	R.	19 8 912	14 8 930
85	4	Pereyra José D.	id.	R.	16 8 912	—
86	5	Meroño Bernabé	id.	—	—	18 1 918
87	6	Anabia Ernesto	Ctán. Nav.	R.	27 8 912	25 3 920
88	7	Luisoni José V.	Ctán. Frag.	R.	16 5 910	12 10 910
89	8	Nogueras César	Alf. Nav.	B.	31 1 894	—
90	9	Malbrán Alfredo G.	Contraalm.	(R.)	21 9 920	—
		13ª Promoción 1º-2-1890				
91	1	Galíndez Ismael F.	Vicealm.	(R.)	28 7 931	—
92	2	Caminos Jacinto Z.	In. Nv. Sub.	R.	19 8 912	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
93	3	Otaño Miguel	Alf. Frag.	—	—	1 11 891
94	4	Padilla Pedro L.	Ctán. Frag.	R.	19 12 914	30 4 921
95	5	Jones Brown Guillermo	Ctán. Nav.	R.	29 4 918	—
96	6	Moreno Vera Virgilio	id.	R.	30 6 917	3 3 928
97	7	Goulu Jorge	id.	(R.)	21 6 912	11 9 929
98	8	Maranga César	Ctán. Frag.	R.	30 12 916	1 3 922
99	9	Donovan Florencio	id.	R.	25 8 912	9 5 914
100	10	Guttero Ezequiel J.	id.	R.	25 8 912	23 10 932
101	11	Córdoba Julio	Tte. Frag.	B.	11 8 897	—
102	12	Giralt Miguel	Alf. Frag.	—	—	11 7 892
103	13	Novillo Fermín	Tte. Nav.	R.	16 3 910	11 8 925
104	14	O'Connor Adolfo	id.	R.	4 1 908	10 10 924
105	15	González Carlos J.	Ctán. Frag.	R.	23 8 912	—
		14ª Promoción 25-2-1891				
106	1	Carmody Daniel	Tte. Frag.	—	—	9 1 906
107	2	Jaudin León	Ctán. Frag.	R.	17 8 912	—
108	3	Jurgensen Guillermo	id.	R.	29 1 916	—
109	4	Iglesias Alfredo R.	Tte. Frag.	B.	25 4 902	—
110	5	Doll Guillermo	id.	B.	7 11 901	—
111	6	Bardi Miguel D.	Tte. Nav.	R.	3 1 911	—
112	7	Gil Enrique	id.	R.	15 10 908	—
113	8	Méndez Eduardo	Ctán. Frag.	R.	10 4 912	5 10 937
114	9	Borges Francisco	Ctán. Nav.	(R.)	27 3 916	—
115	10	Pizzamiglio Eduardo	Tte. Frag.	R.	12 1 906	26 6 906
		15ª Promoción 24-12-1891				
116	1	Spurr Jorge	Alf. Nav.	R.	17 2 906	—
117	2	García Martínez Federico (urug.)	Alf. Frag.	B.	4 8 894	—
118	3	Mulvany Guillermo	Ctán. Frag.	R.	15 1 912	8 6 929
119	4	Fliess Enrique G.	Almirante	R.	3 5 937	—
120	5	Moreno Enrique	Contraalm.	—	—	5 12 928
121	6	Solier Daniel de	Alf. Nav.	R.	5 8 897	—
122	7	Lagos César	id.	B.	16 1 896	—
123	8	Ramiro Joaquín	Ctán. Frag.	R.	25 8 912	—
124	9	Pereyra Horacio	Tte. Nav.	R.	5 1 910	2 10 917
125	10	Casadó Federico T.	Ctán. Frag.	R.	6 9 912	6 5 927
126	11	Capanegra Naon José	Tte. Nav.	R.	7 9 912	21 11 933
		16ª Promoción 18-1-1893				
127	1	Bailvé Horacio	Ctán. Nav.	R.	15 12 919	5 5 925
128	2	Celery Arturo	id.	R.	14 2 924	—
129	3	Lagos Lauro	Tte. Nav.	R.	22 8 906	—
130	4	Ugarriza Ricardo	Contraalm.	(R.)	7 9 928	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
131	5	Durán Santiago D.	Tte. Nav.	R.	28 9 910	9 1 928
132	6	Moreno Alberto	Ctán. Frag.	R.	28 3 916	6 7 939
133	7	Hermelo Ricardo J.	Contraalm.	R.	26 7 929	—
134	8	Schade Alejandro	Guardiam.	—	—	7 6 896
		17ª Promoción 22-2-1894				
135	1	Barbará Nicolás	Tte. Nav.	R.	7 11 907	12 10 938
136	2	Urtubey Clodomiro	Ctán. Frag.	—	—	17 4 911
137	3	Page Powhatan	id.	R.	21 7 919	—
138	4	Renard Abel	Almirante	—	—	—
139	5	Anzoategui Samuel	Tte. Nav.	R.	12 3 907	26 3 932
		18ª Promoción 18-1-1895				
140	1	Duarte Manuel (paraguayo)	Tte. Frag.	B.	12 8 904	—
141	2	Ayala Elías (paraguayo)	id.	B.	11 8 904	—
142	3	Mackinlay Juan M.	Alf. Frag.	—	—	21 4 900
143	4	Pereyra Eduardo J.	Tte. Nav.	R.	26 4 909	—
144	5	Núñez Hipólito (paraguayo)	Guardiam.	B.	18 1 895	—
145	6	Miranda Carlos	Ctán. Nav.	R.	12 1 923	—
146	7	Campi Eduardo J.	Ctán. Frag.	R.	26 6 915	15 11 918
148	8	Herrera Ramón	Tte. Nav.	R.	27 8 912	—
		19ª Promoción 23-12-1895				
148	1	Sancassani Juan	Ctán. Frag.	R.	14 11 916	28 2 928
149	2	Yalour Jorge	Ctán. Nav.	R.	3 6 919	13 8 929
150	3	Romero Ovando Alberto	Tte. Frag.	R.	22 8 908	—
151	4	Ramírez Eduardo	Tte. Frag.	R.	28 12 922	—
152	5	Cordero José M.	Alf. Nav.	—	—	26 8 901
153	6	García David E.	Ctán. Nav.	(R.)	24 5 926	6 6 937
154	7	Somoza Carlos S.	Ctán. Frag.	R.	2 11 920	30 12 928
155	8	Reyes Lazo Arturo	Tte. Frag.	R.	26 4 906	6 10 928
156	9	Villafañe Lucio	id.	—	—	25 2 904
157	10	Trueba Manuel R.	Ctán. Frag.	R.	30 8 924	—
		20ª Promoción 19-8-1896				
158	1	Mulhall Jaime	Alf. Frag.	B.	23 9 901	—
159	2	Villegas Gelón A.	Tte. Frag.	R.	31 7 909	—
160	3	Cros José I.	Contraalm.	(R.)	10 4 929	22 9 933
161	4	Mendeville Julio	Ctán. Frag.	R.	28 3 923	1 5 932
162	5	Sotomayor Domingo	Tte. Nav.	R.	10 4 912	—
163	6	Fernández Oro Manuel	Ctán. Frag.	R.	15 2 916	13 6 916
164	7	Escutary Pedro M.	Contraalm.	(R.)	28 8 930	21 2 934
165	8	Camino Ricardo	id.	(R.)	25 4 932	22 9 937

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
166	9	Cálcena Luis (paraguayo)	Alf. Frag.	B.	16 6 899	—
167	10	Calero José M.	Ctán. Frag.	R.	25 6 917	17 5 939
168	11	Tiscornia Félix	id.	B.	2 12 920	—
169	12	Salustio Teófilo	Tte. Frag.	R.	19 5 909	—
170	13	Cabello Vicente	Ctán. Frag.	R.	29 4 918	31 12 927
171	14	Ramiro Francisco de P.	id.	R.	12 9 921	—
		21ª Promoción 21-1-1897				
172	1	Storni Segundo R.	Vicealm.	(R.)	7 1 935	—
173	2	Hore Santiago	Alf. Frag.	—	—	12 6 901
174	3	Gully Pedro	Contraalm.	R.	19 6 936	—
175	4	Fliess Felipe	id.	R.	7 2 934	—
176	5	Bianchi Manuel	In. Nv. Ins.	R.	13 5 932	—
177	6	Laprade Andrés M.	Contraalm.	(R.)	2 4 932	18 12 938
178	7	Esquivel Horacio	Ctán. Nav.	R.	30 6 923	—
179	8	Ribero Carlos	Tte. Frag.	B.	26 12 906	—
180	9	Quesada Alfredo	Alf. Frag.	B.	11 7 901	—
181	10	Valladares Carlos M.	Ctán. Frag.	R.	12 9 921	—
182	11	Cueto Arturo	Ctán. Nav.	—	—	28 2 927
183	12	Albarracín Gabriel	id.	R.	9 3 926	14 8 928
184	13	Llosa Carlos M.	Tte Nav.	R.	29 1 916	6 7 922
185	14	Salvá Remigio J.	id.	R.	10 3 911	—
186	15	Velázquez Daniel P.	id.	R.	11 4 912	23 1 925
187	16	Romano Julio C.	id.	R.	16 9 912	—
188	17	Ibáñez Saavedra León	Alf. Nav.	R.	16 2 906	—
189	18	Llosa Guillermo	Tte. Nav.	R.	6 9 912	—
190	19	Nieva Arturo B.	Ctán. Nav.	(R.)	28 2 928	13 1 937
		22ª Promoción 8-1-1898				
191	1	Semilla Roberto	Alf. Nav.	B.	8 6 905	—
192	2	Arnaut Joaquín	Contraalm.	(R.)	18 4 932	—
193	3	Ayala Torales Julio	Ctán. Frag.	R.	2 4 923	—
194	4	Orlandini Luis	Contraalm.	(R.)	8 6 932	—
195	5	Maveroff José O.	In. El. Ins.	R.	24 10 932	5 4 936
196	6	Navarro Bailón M.	Tte. Frag.	R.	7 12 910	18 12 924
197	7	Godoy Héctor P.	Alf. Nav.	B.	5 1 906	—
198	8	Rolandone Víctor	Tte. Nav.	—	—	21 6 913
199	8	Esquivel Arturo	id.	R.	29 9 915	29 6 917
200	10	Moreno Vera Ernesto	Tte. Frag.	R.	27 8 912	2 2 916
201	11	Fonseca Augusto A.	Alf. Frag.	—	—	4 10 902
202	12	Baibiene Santiago	Ctán. Nav.	R.	12 1 931	—
203	13	Caminos Angel	Alf. Nav.	R.	19 2 906	—
204	14	Zuviría Rafael	id.	B.	12 10 905	—
205	15	Etchepare Pedro	Tte. Nav.	R.	6 9 912	—
206	16	Castañeda Julio N.	Contraalm.	(R.)	10 9 934	28 5 936
207	17	Gómez Mario	Tte. Frag.	R.	13 7 911	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		23ª Promoción 5-3-1898				
208	1	Ibarra García Alberto	Tte. Frag.	R.	26 6 911	—
209	2	Herrero Agustín C.	id.	R.	25 9 912	28 9 915
210	3	Díaz Romero Ricardo	Alf. Frag.	B.	2 10 912	—
		24ª Promoción 8-8-1898				
211	1	Caillet Bois Teodoro	Ctán. Frag.	R.	23 11 927	—
212	2	Plate Enrique G.	Contraalm.	R.	7 2 934	—
213	3	Fuente Francisco A. de la	Ctán. Frag.	R.	7 9 928	—
214	4	Iguain Ofelio	Alf. Nav.	B.	22 1 909	—
215	5	Guerrico Federico	In. El. Sub.	R.	23 5 921	9 4 930
216	6	Fernández Osvaldo	Ctán. Nav.	(R.)	26 5 931	—
217	7	Rey Aureliano	Contraalm.	R.	8 11 935	—
218	8	Moreno Saravia Napoleón	Tte. Nav.	R.	22 3 917	—
219	9	Asencio Jerónimo	Alf. Nav.	—	—	13 11 905
220	10	Artigas Francisco S.	id.	B.	27 12 904	—
221	11	Arnaut Francisco	Contraalm.	R.	27 4 933	—
222	12	Castro Biedma Martín	Guardiam.	B.	15 3 900	—
223	13	Campos Urquiza Jorge	Contraalm.	R.	20 8 937	—
224	14	Caballero Manuel	Ctán. Frag.	R.	6 11 923	—
225	15	Casal Pedro S.	Contraalm.	R.	21 5 937	—
226	16	Braña Carlos A.	id.	(R.)	27 6 934	—
227	17	Rouquaud Federico	Ctán. Frag.	R.	7 8 922	28 2 937
228	18	Díaz Pumará Hermenegildo	Tte. Nav.	R.	17 6 912	—
229	19	Oyuela Horacio F.	Ctán. Frag.	R.	23 6 924	29 8 924
230	20	Sobral José M.	Alf. Nav.	B.	27 12 904	—
		25ª Promoción 14-12-1898				
231	1	Alvarez José M.	Tte. Frag.	—	—	10 10 910
232	2	Silva Hugo da	Ctán. Frag.	R.	23 3 921	—
233	3	Moneta Carlos	Ctán. Nav.	(R.)	19 12 930	—
234	4	Campo Augusto A. del	Guardiam.	—	—	28 5 899
235	5	Cruz Armando R.	Tte. Frag.	R.	10 6 912	28 4 931
236	6	Segura Luis G.	id.	R.	17 10 912	29 3 916
237	7	Eguren Agustín S.	Ctán. Nav.	(R.)	11 3 931	1 8 936
238	8	Katzenstein Raúl	Tte. Frag.	R.	9 3 912	13 10 938
239	9	Méndez Saravia Tadeo	Ctán. Nav.	(R.)	11 3 931	—
240	10	Constante Alfredo	Ctán. Frag.	R.	21 12 920	—
241	11	Colombres Eduardo L.	Alf. Nav.	B.	14 12 906	—
		26ª Promoción 21-12-1900				
242	1	Sota Regino de la	Tte. Nav.	—	—	11 1 918
243	2	Cacavelos Juan M.	Ctán. Frag.	B.	23 6 924	—

No. correlativo	Pto. en la promocion	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
244	3	Bonomi Juan	Ctán. Nav.	(R.)	21 3 932	25 2 936
245	4	Escola Melchor Z.	Tte. Nav.	R.	20 8 917	—
246	5	Hanza Alberto	Tte. Frag.	R.	15 3 912	—
247	6	Scasso León L.	Vicealm.	—	—	—
248	7	Mayer Alfredo	Ctán. Nav.	(R.)	21 3 932	—
249	8	Jolly Armando	Ctán. Frag.	R.	22 2 923	—
250	9	Fablet Julián	Vicealm.	—	—	—
251	10	Cattini Eugenio	Tte. Frag.	R.	12 5 912	—
252	11	Riobó Justino	Ctán. Frag.	R.	2 7 923	—
253	12	Quesada Juan Isidro	Guardiam.	—	—	28 4 902
254	13	Tarragona José	Alf. Nav.	B.	29 1 909	—
255	14	Beltrame Emilio J.	Tte. Frag.	R.	7 9 912	24 5 920
256	15	Brau Pedro M.	id.	R.	22 12 910	—
257	16	García Arturo	Alf. Nav.	B.	4 12 912	—
258	17	Moreno Saravia Manuel	Tte. Nav.	R.	1 6 920	—
259	18	Castro Domingo	Ctán. Frag.	R.	29 9 923	—
260	19	Silvetti Víctor	Tte. Frag.	R.	17 6 912	—
261	20	Palisa Mujica Alberto	Ctán. Frag.	R.	18 12 924	—
262	21	Sáenz Dalmiro	Contraalm.	R.	8 8 937	—
263	22	Sierra Arturo	Alf. Nav.	B.	5 4 909	—
264	23	Brebbia Pascual	Ctán. Frag.	—	—	19 4 922
265	24	Gigena Eduardo	Tte. Frag.	R.	6 9 912	20 4 914
266	25	Rodríguez Ernesto	Alf. Nav.	B.	5 4 910	—
267	26	Abel Antonio	Ctán. Frag.	R.	28 11 924	—
268	27	Puricelli Pedro	Alf. Nav.	B.	8 5 909	—
269	28	Cerri Daniel	id.	B.	5 5 905	—
270	29	Delgado Fausto	Tte. Frag.	R.	28 12 914	—
271	30	Casabal Fernando	Alf. Nav.	B.	19 6 906	—
272	31	Ezquerra Juan	Ctán. Nav.	R.	31 7 930	—
273	32	Boasi Humberto	Tte. Nav.	—	—	4 1 916
274	33	Ford Luciano	Tte. Frag.	R.	10 4 912	—
275	34	Gómez Juan M.	id.	B.	17 4 913	—
		27ª Promoción 19-2-1903				
276	1	Harriot Eduardo D.ª	Ctán. Frag.	—	—	7 6 920
277	2	Gregores José	Ctán. Nav.	R.	10 2 934	—
278	3	Sastre Carlos	Alf. Frag.	B.	23 5 907	—
279	4	Guisasola José	Contraalm.	—	—	—
280	5	Acevedo Pedro V.	Ctán. Frag.	—	—	13 11 921
281	6	Merediz José	Alf. Frag.	B.	4 8 906	—
282	7	Guzmán Tulio	Ctán. Frag.	R.	13 9 932	31 12 937
283	8	Facio Germán	Alf. Nav.	B.	6 11 911	—
284	9	Fincati Américo	Ctán. Frag.	R.	17 9 932	—
285	10	Vega Octavio de la	Tte. Nav.	R.	16 4 925	14 12 937
286	11	López Arturo	id.	R.	29 12 913	—
287	12	Stewart Francisco	Contraalm.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
288	13	Villegas Julio	Tte. Nav.	R.	2 1 923	—
289	14	Espíndola Ignacio	Ctán. Frag.	R.	7 8 922	—
290	15	Lagardére Leopoldo	id.	R.	4 11 930	3 9 937
291	16	Moris Gustavo	Tte. Frag.	R.	12 9 921	—
292	17	Mihura Juan C.	Ctán. Frag.	R.	21 9 932	4 8 935
293	18	Valarché Aquiles	id.	R.	24 3 924	12 2 936
294	19	Rufino Carlos	id.	R.	29 9 932	—
295	20	Garnaud Adolfo	id.	R.	22 9 932	13 3 933
296	21	Quintana José E.	Tte. Frag.	—	—	4 12 914
297	22	Storni Mario	Tte. Nav.	B.	29 8 916	—
298	23	Lezica Eduardo	Ctán. Frag.	R.	29 2 924	—
299	24	Pacheco Toribio	Alf. Nav.	B.	17 3 909	—
300	25	Costa Palma Jerónimo	Ctán. Nav.	R.	16 4 934	—
301	26	Ader Eduardo	Alf. Frag.	B.	29 4 907	—
302	27	Gómez Fernando	Tte. Nav.	R.	17 8 924	—
303	28	Miranda Angel	Tte. Nav.	R.	25 6 917	22 8 926
304	29	Mac Carthy Enrique	Tte. Nav.	—	—	11 11 927
305	30	Oro Domingo G. de	id.	R.	17 7 924	27 9 934
		28ª Promoción 6-2-1904				
306	1	Cánepa Juan	Ctán. Nav.	—	—	25 4 935
307	2	Videla Eleazar	Contraalm.	R.	2 7 938	—
308	3	Scarone Eduardo	Tte. Nav.	R.	30 7 917	14 11 919
309	4	Rodríguez Aravena José	Guardiam.	B.	14 3 905	—
310	5	Reynafé Jorge	Ctán. Frag.	R.	22 6 925	26 4 937
311	6	Weiss Ortiz Severo	Alf. Nav.	B.	10 12 912	—
312	7	Koch Máximo	Ctán. Frag.	R.	20 7 925	—
313	8	Latorre Carlos	Alf. Nav.	B.	26 6 911	—
314	9	Ferreyra Arturo	Ctán. Frag.	R.	21 5 923	—
315	10	Sol Arístides	Tte. Nav.	B.	22 7 916	—
316	11	Porro y Freites Antonio	Alf. Frag.	B.	7 9 909	—
317	12	Meira Ramón J.	Ctán. Frag.	R.	10 4 929	21 1 935
318	13	Acevedo Honorio	id.	—	—	28 6 928
319	14	Bengolea Francisco	Ctán. Nav.	R.	20 12 933	—
320	15	Pillado Ford Luis	id.	R.	2 4 934	—
321	16	Sarmiento Laspiur Alberto	id.	R.	16 5 936	—
322	17	Salustio Alberto	Tte. Nav.	—	—	10 4 919
323	18	Thalassò Emilio	Ctán. Frag.	R.	11 4 927	3 12 930
324	19	Moreno Reúl R.	Tte. Nav.	R.	22 4 925	—
325	20	Asencio Salvador	Ctán. Frag.	R.	12 12 924	—
326	21	Siegrist Carlos	id.	R.	16 4 925	30 10 931
327	22	Parsons Carlos	Guardiam.	B.	17 3 906	—
328	23	Ripa Miguel	Alf. Frag.	B.	10 2 910	—
329	24	Ceppi Miguel	Ctán. Nav.	R.	7 2 933	—
330	25	Berón Lucas	Guardiam.	B.	19 9 906	—
331	26	Storni Inocencio	Tte. Frag.	B.	27 3 913	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
332	27	Sáenz Valiente Alberto	Tte. Nav.	R.	12 9 921	24 12 928
333	28	Pesa Julián de la	Ctán. Frag.	R.	15 10 925	11 3 937
334	29	Garibaldi José M.	id.	R.	19 12 930	—
		29ª Promoción 31-12-1904				
335	1	Gugliotti José M.	Ctán. Frag.	R.	17 9 932	14 1 939
336	2	Magrini Manuel	id.	—	—	31 5 924
337	3	Passalacqua Apolinario	Tte. Nav.	B.	23 3 915	—
338	4	Vago Ricardo	Ctán. Nav.	R.	7 2 933	—
339	5	Paglietino Mariano	Ctán. Frag.	R.	26 9 930	—
340	6	Monkes Arturo	id.	R.	21 9 932	—
341	7	Morixe Ernesto P.	Ctán. Nav.	R.	9 3 933	—
342	8	Arana Martín	Ctán. Frag.	R.	26 9 932	—
343	9	Dacharry Julio O.	id.	—	—	9 4 925
344	10	Zurueta Ismael	id.	—	—	22 9 929
345	11	Berdera Antonio	Alf. Frag.	R.	2 9 911	4 8 912
346	12	Aylman Miguel	Alf. Nav.	B.	12 1 912	—
347	13	Real de Azúa Ezequiel	Tte. Frag.	R.	2 3 918	—
348	14	Capanegra Davel Daniel	Ctán. Nav.	R.	30 1 933	—
349	15	Ladoux Rafael	Tte. Nav.	R.	30 4 925	—
350	16	Facio Juan E.	id.	R.	23 3 921	—
351	17	Levalle Nicolás	Alf. Nav.	R.	25 9 912	14 5 926
352	18	Etchezárraga Rogelio	Tte. Frag.	R.	1 3 920	—
353	19	Zurueta Julio S.	Ctán. Frag.	R.	21 9 932	6 9 935
354	20	Thorne Juan E.	Alf. Frag.	R.	16 10 912	—
		30ª Promoción 30-11-1905				
355	1	Games Jorge	Ctán. Frag.	—	—	18 2 929
356	2	Villegas Basavilbaso Benjamín	Alf. Nav.	B.	8 12 911	—
357	3	Garzón Juan M.	id.	B.	21 11 913	—
358	4	Delucchi Juan Pedro	Ctán. Frag.	R.	26 7 929	—
359	5	Goiburo José R.	Alf. Nav.	—	—	3 11 911
360	6	Frigerio Antonio	Ctán. Frag.	—	—	6 7 925
361	7	Pastor Juan M.	Ctán. Nav.	—	—	20 11 932
362	8	Zimmermann Arturo	Ctán. Frag.	R.	16 1 930	—
363	9	Medina Rodolfo	Alf. Nav.	B.	25 4 914	—
364	10	Mac Carthy Félix	Ctán. Nav.	R.	21 2 934	—
365	11	Hernández Sabá R.	Tte. Frag.	R.	2 10 916	31 1 919
366	12	Barilari Rodolfo M.	Ctán. Frag.	R.	17 9 932	—
367	13	Genta Juan C.	id.	R.	7 4 931	7 10 933
368	14	Sabelli Francisco	In. El. Ins.	R.	26 12 934	—
369	15	Urquiza José A. de	Ctán. Frag.	R.	9 4 929	—
370	16	Salvadores Lucio	Ctán. Nav.	—	—	24 12 911
371	17	Godoy Tomás	id.	B.	15 1 912	—
372	18	Fablet Víctor	Ctán. Frag.	R.	10 3 926	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		31ª Promoción 17-12-1906				
373	1	Iglesias Luis M.	Alf. Frag.	B.	9 8 910	—
374	2	Fincati Mario	Contraalm.	—	—	—
375	3	Grieben Ernesto	Alf. Frag.	B.	30 6 913	—
376	4	Boerr Charlone José	Guardiam.	B.	5 5 908	—
377	5	Sol Juan Genulfo	Tte. Nav.	R.	27 5 922	—
378	6	Rodríguez Aravena Santos	Guardiam.	B.	25 7 907	—
379	7	Fraga Heraclio	Ctán. Frag.	R.	12 12 924	—
380	8	Pereda Ramón	Tte. Nav.	—	—	12 9 924
381	9	Percovich Mario (uruguayo)	Cad. embar.	B.	17 12 906	—
382	10	Pagés Adolfo	Guardiam.	B.	11 6 908	—
383	11	Repetto Esteban	Ctán. Frag.	R.	18 3 929	—
384	12	Silva José R.	id.	R.	16 6 930	—
385	13	Perna Adolfo	id.	R.	3 10 932	—
386	14	Siches Jorge	id.	R.	16 1 930	14 9 935
387	15	Ochagavía Luis	Alf. Nav.	B.	21 2 911	—
388	16	Barbarossa Ignacio	Tte. Nav.	R.	2 5 928	—
389	17	Sadous Alberto	Tte. Frag.	B.	3 3 919	—
		32ª Promoción 28-12-1907				
390	1	Ferro Martín A.	Alf. Frag.	B.	12 1 912	—
391	2	Pérez Igarzábal Horacio	Tte. Nav.	—	—	9 1 921
392	3	Casamayor Domingo	Ctán. Frag.	R.	6 12 930	—
393	4	Lajous Francisco	Contraalm.	—	—	—
394	5	Danieri Francisco	Ctán. Frag.	R.	18 3 929	—
395	6	Oca Balda José A.	id.	R.	29 7 931	—
396	7	Meneclier Víctor J.	id.	R.	16 1 930	—
397	8	González Lucio P.	Tte. Nav.	R.	31 7 930	—
398	9	Sánchez Granel Pedro	Alf. Nav.	B.	6 4 914	—
399	10	Galliano Justo A.	Ctán. Frag.	R.	30 9 933	—
400	11	Camacho Teodoro (uruguayo)	Cad. embar.	B.	28 12 907	—
401	12	Repetto Osvaldo	Contraalm.	—	—	—
402	13	Ezquiaga Manuel A.	Tte. Nav.	R.	30 1 931	—
403	14	Filograsso Víctor	Ctán. Frag.	R.	8 10 932	—
		33ª Promoción 18-2-1909				
404	1	Ceballos Eduardo	Ctán. Frag.	R.	9 11 931	—
405	2	Ferrer Vicente	id.	R.	6 7 934	—
406	3	Cárrega Julio	Ctán. Nav.	R.	16 8 938	—
407	4	Fitz Simon Ricardo	Ctán. Frag.	R.	10 4 929	—
408	5	Sueyro Benito	Contraalm.	—	—	—
409	6	Sánchez Aníbal	Alf. Frag.	B.	14 2 913	—
410	7	Jensen Eduardo R.	Ctán. Frag.	R.	30 9 933	—
411	8	Benavidez Raúl	Tte. Frag.	R.	22 12 924	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
412	9	Monti Torcuato	Ctán. Frag.	R.	6 7 934	—
413	10	Seguí Baldomero	Alf. Frag.	B.	14 4 913	—
414	11	Florido Pedro P.	Ctán. Frag.	R.	1 12 933	—
415	12	Odriozola Secundino	Ctán. Nav.	R.	20 3 937	—
416	13	Rodolfo Hernández (uruguayo)	Cad. embar.	B.	18 2 909	—
417	14	Bottaro Juan	Tte. Nav.	R.	4 6 924	—
418	15	Heurtley Ernesto	id.	R.	13 1 932	—
		34ª Promoción 1º-1-1910				
419	1	Bustamante Gonzalo D.	Contraalm.	—	—	—
420	2	Gazcón Emiliano	Alf. Frag.	B.	28 7 913	—
421	3	Cartasso Luis	Ctán. Frag.	R.	1 12 932	—
422	4	Charpín José María	Alf. Frag.	B.	29 3 913	—
423	5	Braida Carlos	Tte. Nav.	R.	4 6 925	—
424	6	Yaben Jacinto R.	Ctán. Frag.	R.	13 7 934	—
425	7	Ugarteche Federico (uruguayo)	Cad. embar.	B.	1 1 910	—
426	8	Etchart Adolfo E.	Ctán. Nav.	R.	1 3 939	—
427	9	Ibarra García Jorge	Alf. Nav.	B.	22 8 917	—
428	10	Cardiel San Martín Antonio	In. Nv. 3ª	B.	22 1 918	—
		35ª Promoción 7-4-1910				
429	1	Sobral Arturo B.	Alf. Frag.	B.	16 10 912	—
430	2	Ariza Francisco J.	Ctán. Frag.	R.	13 9 932	—
431	3	Coulomb Alberto	id.	—	—	10 9 928
432	4	Vincendeau Gastón	Contraalm.	—	—	—
433	5	Meriggi Juan	Ctán. Frag.	R.	6 7 934	—
434	6	Quihillalt Pedro	Ctán. Nav.	R.	8 10 935	—
435	7	Guerrico Wildner Alberto	Ctán. Frag.	R.	15 4 932	—
436	8	Sueyro Sabá H.	Contraalm.	—	—	—
437	9	Rojas Rodolfo	Tte. Frag.	R.	9 8 920	—
438	10	Güell Juan O.	Ctán. Frag.	R.	15 10 934	—
439	11	Godoy Jorge	Ctán. Nav.	—	—	—
440	12	Giménez Melo Nereo	Alf. Nav.	R.	14 1 918	—
441	13	Rodríguez Jáuregui Carlos	Alf. Frag.	B.	11 9 912	—
442	14	Tanco Miguel A.	Tte. Nav.	R.	20 4 923	—
443	15	Michetti Juan P.	id.	R.	23 3 927	15 11 936
		36ª Promoción 17 3 1911				
444	1	Vernengo Lima Héctor	Ctán. Nav.	—	—	—
445	2	Pouchan Federico	Ctán. Frag.	R.	9 10 931	—
446	3	Galfrascoli Juan	Tte. Nav.	R.	24 5 928	—
447	4	Villa Mario L.	Guardiam.	B.	22 12 919	—
448	5	Jofré Eduardo	Ctán. Frag.	R.	13 7 935	—
449	6	Zar Marcos	Ctán. Nav.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
450	7	Macchi Zubiaurre Erasmo	Ctán. Frag.	R.	10 6 936	—
451	8	Ferreyra Miguel A.	Ctán. Nav.	—	—	—
452	9	Miranda Rafael	Tte. Nav.	R.	27 2 930	—
453	10	Moranchel Manuel Alberto	Ctán. Nav.	—	—	—
454	11	Tecera Martínez Alfredo	Alf. Frag.	B.	30 1 914	—
455	12	Tapia Pastor M.	Guardiam.	B.	15 3 912	—
456	13	Quiroga Raúl	Ctán. Frag.	R.	6 3 931	—
457	14	Chelle Andrés	id.	R.	16 8 933	—
458	15	Chihigaren Juan	Ctán. Nav.	—	—	—
459	16	Baez Gregorio	Ctán. Frag.	R.	4 4 934	—
460	17	García Enrique B.	Ctán. Nav.	—	—	—
461	18	Naveira Enrique	Tte. Frag.	B.	15 3 920	—
462	19	Savón Marcos A.	Ctán. Frag.	R.	27 10 932	—
463	20	Colmegna Juan	Alf. Frag.	—	—	20 10 918
464	21	Ordoñez Adrián M.	Ctán. Frag.	R.	24 9 931	—
465	22	Carranza Enrique M.	id.	R.	18 4 934	—
466	23	Chevalier Roberto	Tte. Nav.	R.	23 9 930	—
		37ª Promoción 27-12-1911				
467	1	Poch Ramón A.	Ctán. Nav.	—	—	—
468	2	Sciurano Carlos M.	id.	—	—	—
469	3	Renta Francisco R.	id.	—	—	—
470	4	Coelho Guillermo E.	Tte. Nav.	—	—	15 9 928
471	5	Lajous Raúl E.	In. Nv. Ins.	R.	19 2 938	—
472	6	Saiz Arturo	Ctán. Frag.	R.	21 2 934	—
473	7	Quayat David	Guardiam.	B.	16 11 912	—
474	8	Grieben Alberto	Ctán. Frag.	R.	25 1 934	—
475	9	Serantes Enrique	Guardiam.	B.	7 10 914	—
476	10	Zuloaga José S.	Ctán. Nav.	—	—	—
477	11	Peffabet Juan E.	Ctán. Frag.	R.	11 10 935	—
478	12	Riccheri Juan C.	Guardiam.	B.	25 2 914	—
479	13	Teisaire Alberto	Ctán. Nav.	—	—	—
480	14	Parker Adolfo	Ctán. Frag.	R.	6 6 932	—
481	15	Vega Eduardo C. de la	Tte. Nav.	R.	1 6 933	—
482	16	Carril Conrado J. del	Alf. Frag.	B.	20 1 921	—
483	17	Pastor Florencio	Ctán. Frag.	R.	12 1 934	—
484	18	Lagier Baltazar	Alf. Nav.	B.	21 2 917	—
485	19	Martínez Carlos J.	Ctán. Nav.	—	—	—
486	20	Lamarque Juan F.	Tte. Nav.	R.	27 2 930	—
487	21	Castrillón José D.	id.	—	—	30 12 930
		38ª Promoción 30-9-1912				
488	1	Pantín Abelardo	Ctán. Nav.	—	—	—
489	2	Brunet Alberto D.	id.	—	—	—
490	3	Müller Julio	Ctán. Frag.	R.	14 11 932	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
491	4	Rodríguez Villar Emilio	Ctán. Nav.	—	—	—
492	5	Basualdo Washington F.	Tte. Nav.	R.	25 9 929	—
493	6	Medrano Horacio S.	id.	—	—	28 2 928
494	7	Luisoni Pedro A.	Ctán. Frag.	R.	6 7 933	—
495	8	Fernández Alfredo	Ctán. Nav.	—	—	—
496	9	García Torres Ismael	Ctán. Frag.	R.	2 7 935	—
497	10	Bertero Adolfo	Alf. Nav.	B.	10 6 920	—
498	11	Rosas Juan C.	Ctán. Nav.	R.	4 2 938	—
499	12	Puyol Agustín R.	Ctán. Frag.	R.	27 2 934	—
500	13	Pablo R. Astorga	Tte. Nav.	R.	25 9 929	—
501	14	Ratto Héctor R.	Ctán. Frag.	R.	18 2 933	—
502	15	Seceo Juan D.	Ctán. Nav.	—	—	—
503	16	Asconapé Juan	Ctán. Frag.	—	—	18 10 936
		39ª Promoción 5-11-1913				
504	1	Arce Enrique	Ctán. Frag.	R.	9 3 934	14 11 937
505	2	Clarizza Francisco J.	Ctán. Nav.	—	—	—
506	3	Pomar Adolfo J.	Guardiam.	B.	22 7 916	—
507	4	Basílico Ernesto	Ctán. Nav.	—	—	—
508	5	Aliaga Raúl G.	Ctán. Frag.	—	—	—
509	6	Casari Mario	Ctán. Nav.	—	—	—
510	7	Goux Alfonso E.	Ctán. Frag.	R.	19 2 938	—
511	8	Mac Lean Leonardo	Ctán. Nav.	—	—	—
512	9	Malvagni Atilio	Alf. Frag.	R.	26 6 918	—
513	10	Asconapé Domingo J.	Ctán. Frag.	R.	16 2 939	—
514	11	Smith Horacio M.	Ctán. Nav.	—	—	—
515	12	Bravo Raúl J.	Tte. Nav.	—	—	4 2 929
516	13	Gregores Juan M.	id.	R.	10 2 931	—
517	14	Menéndez Grau Celestino	id.	R.	19 7 933	—
518	15	García Daniel	Ctán. Nav.	—	—	—
519	16	López Campo Ricardo	Ctán. Frag.	—	—	—
520	17	Braida Rafael A.	id.	R.	30 1 936	—
521	18	Sommerville Raúl	id.	—	—	—
522	19	López Matías	id.	R.	20 7 935	—
		40ª Promoción 4-11-1914				
523	1	Zanni Esteban	Tte. Frag.	—	—	22 8 923
524	2	Gallegos Luque Alberto	Ctán. Frag.	—	—	—
525	3	Mackinlay Guillermo B.	id.	R.	24 3 936	—
526	4	Fischer Otto	Tte. Nav.	R.	5 6 933	20 11 937
527	5	Carranza Juan M.	Ctán. Frag.	—	—	—
528	6	Belloni Arturo V.	id.	—	—	—
529	7	Poch Gustavo F.	id.	—	—	—
530	8	Balcázar Antonio F.	Tte. Nav.	R.	25 9 929	—
531	9	González Laplane Mario P.	id.	—	—	12 3 929

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
532	10	Rodríguez Miguel	Alf. Frag.	B.	10 10 919	—
533	11	Rodríguez Angel	Ctán. Frag.	R.	13 10 937	—
534	12	Schack Andrés	id.	—	—	—
535	13	Pita Manuel A.	id.	—	—	—
536	14	Calegari Roberto	id.	R.	25 6 937	—
537	15	Pérez Rogelio	id.	—	—	—
538	16	Meunier Enrique	Tte. Frag.	B.	1 6 925	—
539	17	Saravia Carlos	Ctán. Frag.	—	—	—
540	18	Llambías Juan A.	Alf. Nav.	B.	20 11 919	—
541	19	Oliver Calixto	Ctán. Frag.	—	—	—
542	20	Muñoz Juvenal	Tte. Cnel. AC.	—	—	—
543	21	Roverano Rómulo R.	Ctán. Frag.	—	—	—
544	22	Martín Federico A.	id.	—	—	—
545	23	Roca Anselmo	Tte. Nav.	R.	3 4 935	—
546	24	Balbi Domingo	Ctán. Frag.	R.	21 3 938	—
547	25	Starszy Félix	Tte. Nav.	R.	28 3 934	—
548	26	Freiche Arturo	Ctán. Frag.	R.	27 3 936	—
549	27	Doncel Mario	Tte. Nav.	R.	29 1 936	—
550	28	Sciurano Jorge E.	Ctán. Frag.	—	—	—
551	29	Piñero Enrique	id.	R.	30 10 937	—
552	30	Acevedo Angel A.	id.	R.	10 4 935	—
		41ª Promoción 21-10-1915				
553	1	Sarmiento Mario	Alf. Frag.	—	—	10 6 919
554	2	Mariño Manuel E.	Ctán. Frag.	R.	7 9 937	—
555	3	Bonnet Sadi E.	id.	—	—	—
556	4	Lera Julio	id.	—	—	—
557	5	Malerba Luis S.	id.	—	—	—
558	6	Lecumberry Modesto	Tte. Nav.	R.	3 5 935	—
559	7	González Arzac Rodolfo A.	Ctán. Frag.	—	—	—
560	8	Cappus Harald	id.	—	—	—
561	9	Pérez del Cerro Ismael I.	id.	—	—	—
562	10	Villegas Miguel F. N.	Tte. Nav.	R.	13 6 934	—
563	11	Merlo Flores Luis F.	Ctán. Frag.	—	—	—
564	12	Agresti Juan A. P.	Tte. Nav.	R.	3 3 936	—
565	13	Turner Piedrabuena Guillermo L.	Ctán. Frag.	R.	25 2 937	—
566	14	Spelzini Pedro S.	Tte. Frag.	—	—	13 3 925
567	15	Anadón Fidel L.	Ctán. Frag.	—	—	—
568	16	Giudice Carlos P.	Tte. Nav.	R.	22 2 935	—
569	17	Barruel Saint Pons Luis A. de	Tte. Frag.	R.	25 10 932	—
570	18	Previgliano Esteban	Tte. Nav.	R.	6 8 934	—
571	19	Ponce de León Baltazar F.	Guardiam.	—	—	29 5 917

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		42ª Promoción 6-10-1916				
572	1	Montenegro Guillermo	Ctán. Frag.	—	—	—
573	2	Navarro Héctor	In. Nv. Sub.	—	—	—
574	3	Manera Edmundo	id.	—	—	—
575	4	Servetti Reeves Jorge C.	Tte. Nav.	R.	18 5 933	—
576	5	Beret Vega Fernando G.	Alf. Frag.	B.	25 8 919	—
577	6	Cabello Edelmiro A.	Ctán. Frag.	—	—	—
578	7	Lenain Jorge L.	Tte. Nav.	R.	13 3 936	—
579	8	Rosner Adolfo	id.	R.	18 2 936	—
580	9	Schilling Jorge C.	Tte. Cnel. AC.	—	—	—
581	10	Cáceres Américo	Ctán. Frag.	—	—	—
582	11	Pérez del Cerro Luis E.	Tte. Frag.	R.	13 2 932	—
583	12	Bildósola Teófilo P.	Alf. Frag.	B.	10 6 920	—
584	13	Padula Víctor M.	Ctán. Frag.	—	—	—
585	14	Potro José del	id.	—	—	—
586	15	Bertucci Clizio D.	Tte. Nav.	R.	12 5 934	—
587	16	Patalano Virgilio L.	Ctán. Frag.	R.	8 8 938	—
588	17	Parodi Lascano Ruperto R.	id.	—	—	—
589	18	Mason Carlos E.	Tte. Nav.	—	—	7 11 932
590	19	Magnoni Aquiles R.	Ctán. Frag.	—	—	—
591	20	González Merlo Juan	id.	—	—	—
592	21	Barrera Rafael J. H.	Alf. Nav.	R.	31 7 928	—
593	22	Laporace Silvio J.	Ctán. Frag.	—	—	—
594	23	Castro José María	Tte. Frag.	R.	21 5 931	—
595	24	Martínez Espinosa Carlos A.	Alf. Frag.	—	—	2 6 919
596	25	San Martín Alberto	Ctán. Frag.	—	—	—
597	26	Verón Juan J.	Alf. Frag.	B.	28 8 919	—
		43ª Promoción 8-3-1918				
598	1	Boggiano Ernesto P.	Ctán. Frag.	—	—	—
599	2	Cánepa Adolfo J.	Tte. Nav.	R.	23 1 937	—
600	3	Hansen Guillermo	Alf. Nav.	R.	4 9 923	—
601	4	Portillo Gregorio A.	Ctán. Frag.	—	—	—
602	5	Mason Lugones Uladislao R.	Tte. Frag.	—	—	10 7 930
603	6	Salas Carlos G.	Ctán. Frag.	—	—	—
604	7	Gómez Horacio J.	Tte. Nav.	R.	19 9 934	—
605	8	Braga Victorio	Alf. Nav.	R.	24 5 926	—
606	9	Pardal Manuel E.	Ctán. Frag.	—	—	—
607	10	Boeri Juan	id.	—	—	—
608	11	Malleville Gabriel	id.	—	—	—
609	12	Brown Enrique	id.	—	—	—
610	13	Colonna Athos	id.	—	—	—
611	14	Videla Dorna Eduardo A.	Tte. Nav.	R.	6 12 934	—
612	15	Chrétien Román L.	Ctán. Frag.	—	—	—
613	16	Velo Evaristo	Tte. Frag.	R.	31 7 930	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
614	17	Sánchez Negrete Mario E.	Ctán. Frag.	—	—	—
615	18	Giudice Miguel J.	Tte. Nav.	R.	30 4 934	—
616	19	Burgos Carlos A. S.	Ctán. Frag.	—	—	—
		44ª Promoción 10-12-1918				
617	1	Castro Julio L.	Ctán. Frag.	—	—	—
618	2	Alvarez Colodrero Francisco	id.	—	—	—
619	3	Rodríguez Ocón Julio C.	Tte. Frag.	R.	20 6 927	—
620	4	Villanueva Aquiles R.	Tte. Nav.	R.	11 1 938	—
621	5	Alonso Juan A.	Ctán. Frag.	—	—	—
622	6	Ponce Laforgue Carlos D.	Tte. Frag.	R.	22 3 927	—
623	7	Radivoj Jorge C.	Tte. Nav.	R.	3 2 939	—
624	8	Elizondo Leandro N.	Ctán. Frag.	—	—	—
625	9	Ghirimoldi Pedro V.	id.	—	—	—
626	10	Macchiavelli Carlos	id.	—	—	—
627	11	Rodríguez Blanco Julio E.	Tte. Nav.	R.	3 6 937	—
628	12	Méndez Casariego Ricardo	Alf. Frag.	R.	28 7 924	—
629	13	Vidal Luque David A.	id.	B.	20 11 920	—
630	14	Roca Ricardo A.	Alf. Nav.	R.	18 12 924	—
631	15	Iribarne Luis	Tte. Frag.	R.	6 9 928	—
		45ª Promoción 30-1-1920				
632	1	Izaguirre Alejandro M.	Ctán. Frag.	—	—	—
633	2	Lares Aureliano G.	id.	—	—	—
634	3	Ardiles Oscar G.	id.	—	—	—
635	4	Aumann Eduardo A.	id.	—	—	—
636	5	Dellepiane José A.	id.	—	—	—
637	6	Gregores Guillermo F.	Alf. Nav.	—	—	20 11 925
638	7	Krebs Carlos E.	id.	R.	19 6 928	18 12 938
639	8	Etchichury Pedro D.	Tte. Cnel. AC.	—	—	—
640	9	Mangold Federico N.	Tte. Frag.	—	—	11 6 931
641	10	Bonnet Edgardo R.	Ctán. Frag.	—	—	—
642	11	Basso Domingo A.	Guardiam.	R.	22 1 923	—
643	12	Leoni Mario	Ctán. Frag.	—	—	—
644	13	Bono Juvenal J.	id.	—	—	—
645	14	Rivero Ezequiel T. del	id.	—	—	—
646	15	Bronenberg Rafael	Tte. Frag.	R.	5 12 930	—
647	16	Palumbo Vicente	Ctán. Frag.	—	—	—
648	17	Cadaval Isaac F. J.	Tte. Frag.	—	—	21 8 931
649	18	Page Tomás Nelson	Alf. Nav.	—	—	24 3 926
650	19	Sanfeliú Rogelio	Ctán. Frag.	—	—	—
651	20	Schwarz José	id.	—	—	—
652	21	Sepic Hermenegildo P.	Tte. Frag.	R.	29 10 934	—
653	22	Maveroff Mario	id.	R.	14 5 934	—
654	23	Villanueva Ernesto R.	Ctán. Frag.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
655	24	Olalla Julián E.	Alf. Frag.	R.	19 12 922	—
656	25	Torres Clodomiro	Tte. Cnel. AC.	—	—	—
657	26	García Reynoso Augusto V.	Alf. Frag.	R.	5 9 924	—
658	27	Barrio Agustín Tomás	Tte. Nav.	R.	20 1 939	—
		46ª Promoción 30-1-1921				
659	1	Vila Eliseo	Alf. Nav.	R.	6 10 927	—
660	2	Salvadores Alfredo P.	id.	—	—	20 10 921
661	3	Lonardi Alberto	Tte. Nav.	—	—	—
662	4	Feilberg Juan J.	Ctán. Frag.	—	—	—
663	5	Garéfano Juan C.	Guardiam.	B.	10 1 923	—
664	6	López Naguil Lorenzo	Tte. Frag.	R.	24 4 935	—
665	7	Rentzell Walter A. von	Ctán. Frag.	—	—	—
666	8	Muggli Santiago J.	Alf. Frag.	R.	17 11 927	—
667	9	Puente Ricardo M.	Ctán. Frag.	—	—	—
668	10	Guerrero Mario E.	Tte. Nav.	R.	9 3 935	24 1 939
669	11	Amette Roberto C.	id.	—	—	—
670	12	Malatesta Victorio	Ctán. Frag.	—	—	—
671	13	Artundo Pablo S.	Tte. Nav.	—	—	—
672	14	Lera César A.	Tte. Frag.	R.	5 6 935	—
673	15	Almagro José J.	Ctán. Frag.	—	—	—
674	16	Wallbrecher Guillermo O.	Tte. Nav.	—	—	—
675	17	Constantino Carlos F.	Tte. Frag.	R.	23 4 935	—
676	18	Quiroga Furque Julio A.	Ctán. Frag.	—	—	—
677	19	Suárez del Solar Carlos G.	Alf. Nav.	R.	12 7 927	—
678	20	Moreno Vera Carlos A.	Tte. Nav.	R.	2 9 937	—
679	21	Vaini Roberto	Alf. Frag.	B.	23 3 926	—
680	22	Otero Lacoste Pedro	id.	—	—	23 6 923
681	23	Aguirre Urreta Francisco H.	Alf. Nav.	B.	12 3 929	—
682	24	Benvenuto Miguel	Mayor AC.	—	—	—
683	25	Fernández Rubio Gerardo	Tte. Nav.	—	—	—
684	26	Fandiño Baltazar	id.	R.	28 2 939	—
685	27	Bosch Felipe	Alf. Nav.	R.	1 10 930	—
686	28	Gemignani Espartaco	Tte. Frag.	R.	24 3 936	—
687	29	Bourre Alfredo J.	id.	—	—	5 11 935
		47ª Promoción 4-1-1922				
688	1	Brunet Ramón A.	Ctán. Frag.	—	—	—
689	2	Batana Carlos A.	Tte. Nav.	R.	30 3 937	—
690	3	Degaudenzi Fidel A.	Ctán. Frag.	—	—	—
691	4	Hartung Teodoro E.	id.	—	—	—
692	5	Scarímbolo Juan	Tte. Nav.	—	—	—
693	6	Sarcona Angel	Ctán. Frag.	—	—	—
694	7	Harriague Luis	id.	—	—	—
695	8	Monje Navarro Julio C.	Alf. Nav.	R.	2 9 931	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
696	9	Arce Julio E.	Tte. Nav.	—	—	—
697	10	Calderón Rodolfo A.	id.	—	—	—
698	11	Quintana Roberto	Alf. Nav.	R.	27 2 930	—
699	12	Resio Jorge J.	Tte. Nav.	—	—	—
700	13	Pessacq Luciano C.	id.	—	—	—
701	14	Garat Salvador	id.	—	—	—
702	15	Lascano Gastavo	Alf. Nav.	R.	27 10 931	—
		48ª Promoción 22-11-1922				
703	1	Garzoni Carlos A.	Tte. Nav.	—	—	—
704	2	Insussarry Pedro	id.	—	—	—
705	3	Gaztañaga José A.	Alf. Frag.	R.	19 7 927	8 5 932
706	4	Mora Joaquín	Tte. Nav.	—	—	—
707	5	Job Alberto F.	id.	—	—	—
708	6	Bono Enrique	Alf. Frag.	—	—	15 2 925
709	7	Monti Enrique	Tte. Frag.	R.	18 9 935	—
710	8	Bergara Fermín C.	Alf. Nav.	R.	15 5 934	—
711	9	Basso Juan C.	Tte. Nav.	—	—	—
712	10	Oddera Alberto J.	id.	—	—	—
713	11	Grieben Ernesto G.	Tte. Frag.	R.	13 4 937	—
714	12	Zuylen Alfredo van	Alf. Frag.	—	—	10 8 927
715	13	Fuente Olleros Urbano de la	Tte. Nav.	—	—	—
716	14	Echavarren José L.	id.	—	—	—
717	15	Rodríguez Quiroga Alberto	Alf. Nav.	R.	27 10 930	—
718	16	Garuti José O.	Tte. Nav.	—	—	—
719	17	Vázquez Leonidas	id.	—	—	—
720	18	Arellano Manuel E.	id.	—	—	—
721	19	Beret Reinaldo J.	id.	—	—	—
		49ª Promoción 6-12-1923				
722	1	Bertino Angel	Guardiam.	—	—	8 7 924
723	2	Ibarborde Jorge	Tte. Nav.	—	—	—
724	3	Massa Ernesto	id.	—	—	—
725	4	Santangelo Domingo	id.	—	—	—
726	5	Chierasco Rodolfo	id.	—	—	—
727	6	Bonel Alejandro	id.	—	—	—
728	7	Mac Donnell Francisco W.	Alf. Nav.	R.	2 9 931	—
729	8	Castex Carlos	Tte. Nav.	—	—	—
730	9	Migone Héctor C.	Alf. Nav.	R.	2 9 931	—
731	10	Harriague Silvano	Tte. Nav.	—	—	—
732	11	Dodero José M.	id.	—	—	—
733	12	Julio Angel O.	Alf. Nav.	B.	5 2 934	—
734	13	Quiroga Furque Emilio	Mayor AC.	—	—	—
735	14	Page Carlos F.	Tte. Frag.	R.	18 4 938	—
736	15	Buldrini Manlio	Tte. Nav.	—	—	—
737	16	Guiñazú Alberto	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		50ª Promoción 28-11-1924				
738	1	Oreschnik Juan	Tte. Nav.	—	—	9 1 938
739	2	Rivero de Olazábal Carlos	id.	—	—	—
740	3	Castello Ribas Juan A. P.	id.	—	—	—
741	4	Plater Guillermo D.	id.	—	—	—
742	5	Fagalde José R.	Alf. Nav.	—	—	24 12 931
743	6	Bigliardi Remogio F.	Tte. Nav.	—	—	—
744	7	Sautú Riestra Alberto de	Alf. Nav.	B.	5 2 934	—
745	8	Villegas Alberto F.	Tte. Frag.	R.	27 1 938	—
746	9	Elola Julio H.	Cad. embar.	B.	4 2 925	—
747	10	Marpegan Julio E.	Guardiam.	R.	19 8 927	—
748	11	Piola Ricardo A.	Tte. Frag.	—	—	22 12 93
749	12	Mallea Julio C.	Tte. Nav.	—	—	—
750	13	Mason Lugones Juan C.	Tte. Frag.	B.	12 6 934	—
751	14	Boschetti Juan C.	id.	R.	19 6 934	—
752	15	Suárez José E.	id.	R.	9 2 938	—
753	16	Vacarezza Roberto	Tte. Nav.	—	—	—
754	17	Bargas Nigoul César A.	Tte. Frag.	—	—	30 7 93
755	18	Mata Rodolfo W.	Tte. Nav.	—	—	—
756	19	Bachini Julio C.	id.	R.	16 2 939	—
757	20	Muruzábal Hilario	id.	—	—	—
758	21	Ojeda Rafael C.	id.	—	—	—
779	22	Molina Miguel Angel	Tte. Frag.	R.	25 1 939	—
		51ª Promoción 15-3-1926				
760	1	Chamorro Ignacio C.	Tte. Nav.	—	—	—
761	2	Bello Luis	Alf. Nav.	—	—	24 12 93
762	3	Cabello Carlos M.	id.	R.	18 6 935	—
763	4	Olivieri Aníbal A.	Tte. Nav.	—	—	—
764	5	Cirelli Víctor M.	id.	—	—	—
765	6	Saravia Donato A.	id.	—	—	—
766	7	Casanova Ramón	id.	—	—	—
767	8	Strada Luis O.	Alf. Nav.	R.	16 4 935	—
768	9	Tozzini Remo J.	In. Nv. 1ª	—	—	—
769	10	Ballester Arturo H.	Guardiam.	R.	7 9 928	—
770	11	Gambirassi Heriberto J.	Tte. Nav.	—	—	—
771	12	Lavalle Alfredo A.	id.	—	—	—
772	13	Cases Pedro	id.	—	—	—
773	14	Muruzábal Lorenzo	id.	—	—	—
774	15	Cairo Juan C.	id.	—	—	—
775	16	Gargiulo Benjamín	Mayor AC.	—	—	—
776	17	Buasso Lorenzo M.	Alf. Nav.	R.	10 2 938	—
777	18	Faini Roberto	Tte. Frag.	—	—	26 9 93

Nº. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		52ª Promoción 20-4-1927				
778	1	Sinay José	Tte. Nav.	—	—	—
779	2	Clément Gastón C.	id.	—	—	—
780	3	Rumbo Oscar J.	id.	—	—	—
781	4	Petrocchi Julio A.	id.	—	—	—
782	5	Piazza Erasmo S.	Tte. Frag.	—	—	2 12 937
783	6	Izquierdo Brown Edgardo J.	Tte. Nav.	—	—	—
784	7	Alvarez Indart Fernando J.	Alf. Frag.	B.	9 2 934	—
785	8	Sánchez Cores Guillermo F.	Tte. Nav.	—	—	—
786	9	Picasso Manuel A.	id.	—	—	—
787	10	Medrano Víctor J.	Tte. Frag.	—	—	4 5 935
788	11	Lestrade Gastón D.	Tte. Nav.	—	—	—
789	12	Cía Carlos A.	Tte. Frag.	R.	8 5 937	—
790	13	Bianchi Manuel N.	Tte. Nav.	—	—	—
791	14	Díaz Joel A.	Tte. Frag.	—	—	—
792	15	Baisi Oscar A.	Tte. Nav.	—	—	—
793	16	Brown Guillermo	id.	—	—	—
794	17	Bernabó Eduardo R.	Tte. Frag.	—	—	—
795	18	Caillet Bois Pablo L.	Tte. Nav.	—	—	—
796	19	Moscarda Carlos F.	Alf. Frag.	—	—	30 10 931
797	20	Basso Venancio	Alf. Nav.	R.	21 6 934	—
798	21	Mármol Grandoli Ernesto R. del	Tte. Nav.	—	—	—
799	22	Oliden Manuel L.	Tte. Frag.	—	—	—
800	23	Gómez Villafañe Alvaro	id.	—	—	—
801	24	Blanch José R.	id.	—	—	—
802	25	Howard Horacio	Tte. Nav.	—	—	—
803	26	Sáenz Valiente Juan P.	id.	—	—	—
804	27	Alonso Ball Julio	Tte. Frag.	—	—	—
805	28	Pérez Aquino José	id.	—	—	—
806	29	Urtubey Clodomiro F.	Alf. Frag.	B.	25 3 931	—
807	30	Sosa Juan C.	Tte. Frag.	R.	16 2 939	—
808	31	González Warcalde Héctor	id.	—	—	—
		53ª Promoción 24-1-1928				
809	1	Anelli Julio A.	Tte. Frag.	—	—	—
810	2	Soneyra Eloy S.	id.	—	—	—
811	3	Piva Adolfo B.	id.	—	—	—
812	4	Prado Luis J.	id.	—	—	—
813	5	Esteverena Rolando D.	id.	—	—	—
814	6	Marengo Alejandro	id.	—	—	—
815	7	Carabelli Montero Domingo	Alf. Frag.	B.	30 6 932	—
816	8	Conway Patricio J.	Tte. Frag.	—	—	—
817	9	Patrucchi Eleodoro	id.	—	—	—
818	10	De Paoli Agustín	id.	—	—	—
819	11	Gabrielli Néstor P.	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
820	12	Ribero Carlos O.	Tte. Frag.	—	—	—
821	13	Fischer Benno E.	id.	—	—	—
822	14	Penin Roberto L.	id.	—	—	—
823	15	Jané Enrique	id.	—	—	—
824	16	Casanova Bianchi Julio	id.	—	—	—
825	17	Daurat Carlos E.	id.	—	—	—
826	18	Suárez Dóriga Carlos	id.	—	—	—
827	19	Sidders Raúl E.	id.	—	—	—
828	20	Amor José A.	id.	—	—	—
829	21	Lynch Raúl A.	Ctán. AC.	—	—	—
830	22	Astrada Sosa Julio A.	Tte. Frag.	—	—	—
831	23	Cuarterola Federico	Alf. Frag.	R.	8 4 935	—
832	24	Moreno Vera Ricardo S.	Tte. Frag.	—	—	—
833	25	Mendiburu Hugo B.	id.	—	—	—
834	26	Genovesi Jerónimo H.	Alf. Nav.	R.	14 2 938	—
835	27	Fidanza Héctor W.	Tte. Frag.	—	—	—
836	28	Pietranera Antonio P.	id.	—	—	—
837	29	Cafferata José A.	id.	—	—	—
		54ª Promoción 12-3-1929				
838	1	Arambarri Domingo R.	Tte. Frag.	—	—	—
839	2	Rojas Isaac F.	id.	—	—	—
840	3	Díaz Molina Edgardo O.	id.	—	—	—
841	4	Rochaix Fernando D.	id.	—	—	—
842	5	Elena Escalera Alfredo E.	id.	—	—	—
843	6	Carro Cattaneo Guillermo	id.	—	—	—
844	7	Wilkinson Dirube Héctor	id.	—	—	—
845	8	Leber Juan	id.	—	—	—
846	9	Mareó del Pont Horacio	id.	—	—	—
847	10	Di Muro Angel H.	Alf. Frag.	B.	5 7 932	—
848	11	Amejeiras Barrere José	Tte. Frag.	—	—	—
849	12	Rapela José M.	id.	—	—	—
850	13	Frasch Alberto J.	id.	—	—	—
851	14	Malagamba Alfonso René	id.	—	—	—
852	15	Videla Marenco Carlos E.	id.	—	—	—
853	16	Cornu Eduardo E.	id.	—	—	—
854	17	Barón René I.	Guardiam.	B.	15 1 930	—
855	18	Bárcena Iván	Tte. Frag.	—	—	—
856	19	Hermelo Ricardo	id.	—	—	—
857	20	Cornes Luis J.	id.	—	—	—
858	21	Piñeiro Ernesto R.	id.	—	—	—
859	22	Gentile Eduardo A.	id.	—	—	—
860	23	Cascarini Ernesto E.	id.	—	—	—
861	24	Attwell Alfredo E.	Alf. Nav.	R.	25 1 939	—
862	25	Rodríguez Bernardo N.	Tte. Frag.	—	—	—
863	26	Schiaffino Adolfo	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
864	27	Cappagli Hugo E.	Tte. Frag.	—	—	—
865	28	García Luis	id.	—	—	—
866	29	Medrano Arturo L.	id.	—	—	—
867	30	Silva Hugo E. da	Guardiam.	R.	9 11 934	—
868	31	Miranda Juan M.	Ctán. AC.	—	—	—
869	32	Gaggino Ricardo P.	Tte. Frag.	—	—	—
870	33	Montes Carlos B.	id.	—	—	—
871	34	Duverges Raúl G.	id.	—	—	—
		55ª Promoción 12-12-1929				
872	1	Enemark Kay Juan G.	Tte. Frag.	—	—	—
873	2	Codermatz Atilio	Guardiam.	B.	29 10 931	—
874	3	Korimblum Carlos	Tte. Frag.	—	—	—
875	4	Poch Julio R.	id.	—	—	—
876	5	Zavalla Julio E.	id.	—	—	—
877	6	Dato Montero Juan B.	id.	—	—	—
878	7	Blanco Ricardo	id.	—	—	—
879	8	Street Miguel D.	id.	—	—	—
880	9	Márquez Laudelino H.	id.	—	—	—
881	10	Franzini Víctor R.	id.	—	—	—
882	11	Vaccari Angel R.	id.	—	—	—
883	12	Molina Pico Enrique M.	id.	—	—	—
884	13	Baroja Vicente M. V.	id.	—	—	—
885	14	Guerrini Félix M.	id.	—	—	—
886	15	Quijano Alvarez Rafael H.	id.	—	—	—
887	16	Alcoba Juan J.	Alf. Nav.	B.	3 7 933	—
888	17	Rivera Milton M. A.	Ctán. AC.	—	—	—
889	18	Gómez Juan M.	Alf. Nav.	R.	16 2 939	—
890	19	Mir Ricardo L.	Alf. Frag.	R.	3 2 936	—
891	20	Jáuregui Juan J.	Tte. Frag.	—	—	—
892	21	Sayus Román	id.	—	—	—
893	22	Maggi Juan C.	id.	—	—	—
		56ª Promoción 27-11-1930				
894	1	Estévez Adolfo B.	Tte. Frag.	—	—	—
895	2	Hollmann Carlos E.	id.	—	—	—
896	3	Perasso Aureliano J.	id.	—	—	—
897	4	Scelso Víctor H.	id.	—	—	—
898	5	Zapata Roberto C. A.	id.	—	—	—
899	6	Verzura Oscar B.	id.	—	—	—
900	7	Carrere Juan	id.	—	—	—
901	8	Alemán Lizardo	id.	—	—	—
902	9	Cabello José M.	id.	—	—	—
903	10	Palau Raimundo	id.	—	—	—
904	11	Ogara Alicio E.	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
905	12	Albani Enrique	Tte. Frag.	—	—	—
906	13	Dunzelmann Eduardo	id.	—	—	—
907	14	Gayán Héctor F.	id.	—	—	—
908	15	Grandmontagne Juan A.	Ctán. AC.	—	—	—
909	16	Solari Oscar R.	Tte. Frag.	—	—	—
910	17	Petersen Héctor R.	id.	—	—	—
911	18	Zaputovich Uros	Ctán. AC.	—	—	—
912	19	Beltrán Juan L.	Tte. Frag.	—	—	—
913	20	Forte Dante G.	id.	—	—	—
914	21	Bossi Mario E.	id.	—	—	—
915	22	Baca Adolfo E.	id.	—	—	—
916	23	Giovanniello Roque F.	Alf. Nav.	—	—	—
917	24	Mediavilla Salustiano	Tte. Frag.	—	—	—
918	25	Glize Juan A.	Tte. 1º AC.	—	—	—
		57ª Promoción 30-11-1931				
919	1	Rial Arturo H.	Tte. Frag.	—	—	—
920	2	Errasti Ramón de	id.	—	—	—
921	3	Muro de Nadal Fernando M. I.	id.	—	—	—
922	4	Panzanini Rodolfo M. N.	id.	—	—	—
923	5	Vago Alberto P.	id.	—	—	—
924	6	Lariño Agustín P.	id.	—	—	—
925	7	Fernández Gamio Angel L.	id.	—	—	—
926	8	Roquero Diego	id.	—	—	—
927	9	Penas Agustín R.	id.	—	—	—
928	10	Sanguinetti Mario E. D.	id.	—	—	—
929	11	Caretta Domingo L.	id.	—	—	—
930	12	Azcueta Héctor	id.	—	—	—
931	13	Rey Mario O.	id.	—	—	—
932	14	Payer Armando	id.	—	—	—
933	15	Barbitta Horacio I.	id.	—	—	—
934	16	Juvenal Carlos A.	id.	—	—	—
935	17	Núñez Monasterio Carlos	id.	—	—	—
936	18	Arias Duval Guillermo A.	Alf. Frag.	B.	20 11 936	—
937	19	Sanz Elías T.	Tte. Frag.	—	—	—
938	20	Galeota Alfonso I.	id.	—	—	—
939	21	Salinas Osvaldo A.	id.	—	—	—
940	22	Luna Carlos A.	Guardiam.	B.	12 6 934	—
941	23	Mallea Luis	Tte. Frag.	—	—	—
942	24	Ceballos Pío E.	id.	—	—	—
943	25	Peirano Jorge D.	id.	—	—	—
944	26	Rivero Pedro P.	id.	—	—	—
945	27	Muro Miguel A.	id.	—	—	—
946	28	Celery Julio A.	id.	—	—	—
947	29	Gómez José L.	Alf. Nav.	R.	1 2 939	—
948	30	Barthe Carlos H.	Tte. Frag.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
949	31	Contal Héctor J.	Alf. Nav.	—	—	—
950	32	Machain Federico A.	Guardiam.	R.	6 11 934	—
951	33	Coronado Juan C.	Alf. Frag.	R.	9 3 939	—
952	34	Yachelini Pedro C.	Guardiam.	B.	19 4 934	—
953	35	Goffre Alberto	Alf. Frag.	—	—	16 2 935
		58ª Promoción 22-12-1932				
954	1	Gómez Arnaldo F.	In. Nv. 2ª	—	—	—
955	2	Benesch Bernardo F.	Alf. Nav.	—	—	—
956	3	Plate Jorge	Guardiam.	R.	18 9 935	—
957	4	Ruiz Moreno Manuel A.	Alf. Nav.	—	—	—
958	5	Tocalli Renato F.	id.	—	—	—
959	6	Esteverena Carlos A.	id.	—	—	—
960	7	Albarenque Ignacio	id.	—	—	—
961	8	Suaya Jorge E.	id.	—	—	—
962	9	Bras Harriott Alejandro C.	id.	—	—	—
963	10	Eleta Fermín	id.	—	—	—
964	11	Bourdeu Marcelo C.	id.	—	—	—
965	12	Gottling Federico G.	id.	—	—	—
966	13	Corbetta Juan C.	id.	—	—	—
967	14	Rousseau Oscar H.	id.	—	—	—
968	15	Videla Adolfo	id.	—	—	—
969	16	Virgile Luis	Guardiam.	R.	12 4 935	—
970	17	Kelly Patricio W. J.	Alf. Nav.	—	—	—
971	18	Leban Erberto H.	id.	—	—	—
972	19	Xiberta Emilio	id.	—	—	—
973	20	Galarce Alejandro A.	id.	—	—	—
974	21	Ferradas Alberto H.	id.	—	—	—
975	22	Marty Eduardo H.	id.	—	—	—
976	23	Mac Gough Tomás J.	id.	—	—	—
977	24	Vieyra Eduardo B.	id.	—	—	—
978	25	Hasenbalg Mauricio Hugo	id.	—	—	—
979	26	Costela Carlos A.	id.	—	—	—
980	27	Martínez Manuel A. E.	id.	—	—	—
981	28	Miqueo Julio A.	id.	—	—	—
982	29	Grimaldi Víctor A.	Tte. 1º AC.	—	—	—
983	30	Luzuriaga Samuel	Alf. Nav.	—	—	—
		59ª Promoción 21-12-1933				
984	1	Díaz Emilio L.	Alf. Nav.	—	—	—
985	2	Gómez Ortega José C.	id.	—	—	—
986	3	Romano Yalour José G.	id.	—	—	—
987	4	Elsegood Raúl	id.	—	—	—
988	5	Castro Carlos R.	id.	—	—	—
989	6	Berry Olindo P.	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
990	7	Perren Jorge E.	Alf. Nav.	—	—	—
991	8	Guozden Helvio N.	id.	—	—	—
992	9	Tropea Andrés L.	id.	—	—	—
993	10	Lloret Gregorio	id.	—	—	—
994	11	Cortines Roberto E.	id.	—	—	—
995	12	Cordeu Adolfo V.	id.	—	—	—
996	13	Janzen Vadillo Federico E.	id.	—	—	—
997	14	Lodi Alfredo	Alf. Frag.	—	—	3 4 936
998	15	Crotto Posse Jacinto J.	Alf. Nav.	—	—	—
999	16	Cordeu José A.	id.	—	—	—
1000	17	Medina Julio L.	id.	—	—	—
1001	18	Fliess Alois F.	id.	—	—	—
1002	19	Piola César A.	id.	—	—	—
1003	20	Lanusse Eduardo	Alf. Frag.	—	—	—
1004	21	Bourel Carlos A. L.	Alf. Nav.	—	—	—
1005	22	Acevedo Miguel A.	id.	—	—	—
1006	23	Lima Manuel F.	id.	—	—	—
1007	24	Palacios Manuel	Alf. Frag.	B.	5 4 937	—
1008	25	Varela Héctor	id.	—	—	—
1009	26	Borghi Miguel A.	Guardiam.	B.	6 7 936	—
1010	27	Penas Rubén M.	Alf. Nav.	—	—	—
1011	28	Barandiarán Horacio B.	id.	—	—	—
1012	29	Costaguta Hernán	Guardiam.	R.	25 7 938	—
		60ª Promoción 7-12-1934				
1013	1	Esteverena Horacio A.	Alf. Nav.	—	—	—
1014	2	Iraolagoitía Pedro E.	id.	—	—	—
1015	3	Patrón Laplacette Alberto	id.	—	—	—
1016	4	Quihillalt Oscar A.	id.	—	—	—
1017	5	Gómez Sánchez Rodolfo	Alf. Frag.	—	—	11 10 937
1018	6	Rubio José M.	Alf. Nav.	—	—	—
1019	7	Maloberti Leandro M. B.	id.	—	—	—
1020	8	Tufró Aníbal J. M.	id.	—	—	—
1021	9	Robbio Mario A.	id.	—	—	—
1022	10	Moritán Colman Benjamín.	id.	—	—	—
1023	11	Yanzi Oro Lisandro J.	id.	—	—	—
1024	12	Guevara Lynch Juan A.	Tte. AC.	—	—	—
1025	13	Otero Antonio S.	Alf. Nav.	—	—	—
1026	14	Luis Domingo G.	id.	—	—	—
1027	15	Pompozzi Ciro P.	Guardiam.	—	—	30 3 936
1028	16	Guzmán José M.	Alf. Nav.	—	—	—
1029	17	Solé Roberto S.	id.	—	—	—
1030	18	Perazzo Horacio J.	id.	—	—	—
1031	19	Cabrera Oscar J.	id.	—	—	—
1032	20	Sosa del Valle Mario	id.	—	—	—
1033	21	Zaffaroni Victorio	Guardiam.	B.	13 11 935	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
1034	22	Failo Alberto G.	Alf. Nav.	—	—	—
1035	23	Rossiter Ronaldo J.	id.	—	—	—
1036	24	Robles Roberto C.	id.	—	—	—
1037	25	Escobar Emilio R.	id.	—	—	—
1038	26	Viñuales Carlos A.	id.	—	—	—
1039	27	Duval Miguel A.	Alf. Frag.	B.	13 11 935	—
1040	28	Calderwood Eduardo L.	Tte. AC.	—	—	—
1041	29	Casal Horacio P.	Alf. Nav.	—	—	—
1042	30	Quinteiro Oscar	Tte. AC.	—	—	—
1043	31	Jaccard Luis A.	Alf. Nav.	—	—	—
1044	32	Sosa Carlos A.	Alf. Frag.	—	—	—
1045	33	Genovese Amleto E. J.	Guardiam.	B.	29 7 937	—
1046	34	Ugarriza Mario A. de	Alf. Nav.	—	—	—
1047	35	Battaglia Marcelo P. J.	Alf. Frag.	B.	30 11 938	—
		61ª Promoción 3-12-1935				
1048	1	Zarrabeitía Guillermo J.	Alf. Frag.	—	—	—
1049	2	Kolungia Carlos A.	id.	—	—	—
1050	3	Ares Renato V. J.	id.	—	—	—
1051	4	Giménez Luis M.	id.	—	—	—
1052	5	González Osvaldo J.	id.	—	—	—
1053	6	Questa Juan H. R.	id.	—	—	—
1054	7	Cabello Moya Pedro B.	id.	—	—	—
1055	8	Bruzzone Carlos M.	id.	—	—	—
1056	9	Castello Elbio	id.	—	—	—
1057	10	Argento Rolando	id.	—	—	—
1058	11	Sosa Jonás L.	id.	—	—	—
1059	12	Fusoni Julio H.	id.	—	—	—
1060	13	Fervor Ernesto D.	id.	—	—	9 9 938
1061	14	Schulze Adolfo A. R.	id.	—	—	—
1062	15	Ramírez Mitchell Rubén A.	Tte. AC.	—	—	—
1063	16	Pereyra Luis H.	Alf. Frag.	—	—	—
1064	17	Plater Enrique E.	id.	—	—	—
1065	18	Monzán Leopoldo L.	Guardiam.	—	—	4 11 937
1066	19	Victorio Daniel	Alf. Frag.	—	—	—
1067	20	Ratto Carlos F.	id.	—	—	—
1068	21	Anzorena Ricardo P.	id.	—	—	—
1069	22	Balagué Luis	Guardiam.	—	—	4 11 937
1070	23	Dubois Esteban E.	Alf. Frag.	—	—	—
1071	24	Durquet Julio A.	id.	—	—	—
1072	25	Tavani Oscar R.	id.	—	—	—
1073	26	Morroni Emilio O.	id.	—	—	—
1074	27	Gómez Asdrúbal L.	id.	—	—	—
1075	28	Bogliano Ricardo J. B.	id.	—	—	—
1076	29	Brites Fernando H.	id.	—	—	9 9 938
1077	30	Gastellú Eduardo L.	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
1078	31	Moreno Osvaldo C.	Alf. Frag.	—	—	—
1079	32	González Vergara Raúl I.	id.	—	—	—
		62ª Promoción 3-7-1936				
1080	1	Muratorio Posse José A.	Alf. Frag.	—	—	—
1081	2	Grundwalt Enrique G. M.	id.	—	—	—
1082	3	Suárez Lamadrid Jorge E.	id.	—	—	—
1083	4	Sánchez Panizza Emilio	id.	—	—	—
1084	5	Neuhaus Ernesto C.	Tte. AC.	—	—	—
1085	6	Vázquez Eladio M.	Alf. Frag.	—	—	—
1086	7	Puig Moreno Héctor R.	id.	—	—	—
1087	8	Campos Ernesto M.	id.	—	—	—
1088	9	Sierra Manuel F.	id.	—	—	—
1089	10	Negri Carlos A.	id.	—	—	—
1090	11	Ferrer Manuel P.	id.	—	—	—
1091	12	Tarelli Alberto A.	id.	—	—	—
1092	13	Vega Ezequiel N.	id.	—	—	—
1093	14	Florido Pedro C.	id.	—	—	—
1094	15	Llambí Armando H.	id.	—	—	—
1095	16	Lascano Ricardo A.	id.	—	—	—
1096	17	Raynaud Luis E.	id.	—	—	—
1097	18	Pérez Guillermo	Tte. AC.	—	—	—
1098	19	Etchegaray Jorge C. P.	id.	—	—	—
1099	20	Varela Rodolfo J.	Alf. Frag.	—	—	—
1100	21	Ezcurra Ricardo J.	id.	—	—	—
1101	22	Trebino Abel R.	id.	—	—	—
1102	23	Santoro Gabino J. A.	id.	—	—	—
1103	24	Padilla Héctor	id.	—	—	—
		63ª Promoción 28-2-1937				
1104	1	Tufró Emilio H.	Guardiam.	—	—	—
1105	2	Reineke Guillermo M.	Alf. Frag.	—	—	—
1106	3	Paillás Mario P.	id.	—	—	—
1107	4	Palma Jorge J. A.	id.	—	—	—
1108	5	Sampietro Carlos B.	id.	—	—	—
1109	6	Villalobos Luis T. de	id.	—	—	—
1110	7	Arhancet Pedro F.	id.	—	—	—
1111	8	Sánchez Sañudo Carlos A.	id.	—	—	—
1112	9	Collet Rogelio R. I.	id.	—	—	—
1113	10	García Favre Carlos A.	id.	—	—	—
1114	11	Saravia Alberto	id.	—	—	—
1115	12	Crexell Hugo A.	id.	—	—	—
1116	13	González Mollar Francisco J.	id.	—	—	—
1117	14	Franzini Rodolfo H.	id.	—	—	—
1118	15	Elías Marcelo A. M.	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
1119	16	Soneyra Jorge A.	Alf. Frag.	—	—	—
1120	17	Pensotti Carlos E.	id.	—	—	—
1121	18	Arcos Rafael A. J. de	id.	—	—	—
1122	19	Gorostegui Juan C.	Tte. AC.	—	—	—
1123	20	Arizzi Enrique I.	Guardiam.	—	—	—
1124	21	Ferro Paulo M.	Alf. Frag.	—	—	—
		64ª Promoción 14-1-1938				
1125	1	Iglesias Héctor V.	Guardiam.	—	—	—
1126	2	Sastre Marcos	id.	—	—	—
1127	3	Lanzarini Mario S.T.	id.	—	—	—
1128	4	Palomeque Barros Rafael A.	id.	—	—	—
1129	5	Bassi Juan C. M.	id.	—	—	—
1130	6	Angelini Farach Raúl A. V.	id.	—	—	—
1131	7	Durrieu Mario A.	id.	—	—	—
1132	8	Poch César	id.	—	—	—
1133	9	Albicker Mario R. H.	id.	—	—	—
1134	10	Pensotti Mario F.	id.	—	—	—
1135	11	Ambrosini Luis M.	id.	—	—	—
1136	12	Borzone Carlos A.	id.	—	—	—
1137	13	Garrahan Lorenzo P.	id.	—	—	—
1138	14	Quesada César H.	id.	—	—	—
1139	15	Perrone Raúl M.	id.	—	—	—
1140	16	Franzini Ramallo Mario A.	id.	—	—	—
1141	17	Rawson Guillermo J.	id.	—	—	—
1142	18	Lund Erik R.	id.	—	—	—
1143	19	Krummel Waldemar E.	id.	—	—	—
1144	20	Belaustegui Coelho Cristian R.	id.	—	—	—
		65ª Promoción 6-12-1938				
1145	1	Pantín Aldo A.	Guardiam.	—	—	—
1146	2	Moragues Miguel	id.	—	—	—
1147	3	Varela Benigno I. M.	id.	—	—	—
1148	4	López de Bertodano Aurelio C.	id.	—	—	—
1149	5	Copello Darío H.	id.	—	—	—
1150	6	Balcázar Juan C. A.	id.	—	—	—
1151	7	López Carlos	id.	—	—	—
1152	8	Machado Alejandro A.	id.	—	—	—
1153	9	Barneix Atilio J.	id.	—	—	—
1154	10	Sánchez Enrique L.	id.	—	—	—
1155	11	Sánchez Alfredo O.	id.	—	—	—
1156	12	Ques Julio	id.	—	—	—
1157	13	Hansen Arnaldo N. V.	id.	—	—	—
1158	14	Morrell Francisco L. D.	id.	—	—	—
1159	15	Goria César E.	id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
1160	16	Zervino Santiago J.	Guardiam.	—	—	—
1161	17	Manrique Francisco G.	id.	—	—	—
1162	18	Gnavi Pedro A. J.	id.	—	—	—
1163	19	Ordoqui Haroldo M.	id.	—	—	—
1164	20	Sanmarco Juan R.	id.	—	—	—
1165	21	Mezzadra Jorge R.	id.	—	—	—
1166	22	Noriega Néstor S.	id.	—	—	—
1167	23	Lessa Guillermo	id.	—	—	—
1168	24	Raynaud Jorge A.	id.	—	—	—
1169	25	Marcet Miguel S.	id.	—	—	—
1170	26	Bassi Jorge A.	id.	—	—	—
1171	27	Martín Luis A.	id.	—	—	—
1172	28	Martínez de Hoz José I.	id.	—	—	—
1173	29	Marquois Juan A.	id.	—	—	—
1174	30	Belascoain Luis.	id.	—	—	—

CUERPO DE INGENIEROS

		1ª Promoción 24-11-1913				
1	1	Igartúa Luis A.	Nav. Subins.	R.	6 8 935	—
2	2	Florit Félix S.	Maq. Subins.	R.	30 3 936	—
3	3	Villegas Basavilbaso Juan C.	„ Ppal.	R.	31 7 930	—
4	4	Pistarini Luis A.	„ Subins.	R.	17 10 934	—
		2ª Promoción 7-12-1913				
5	1	Pantolini Hugo	Maq. Subins.	R.	25 4 934	—
6	2	Zucchi Ricardo	„ id.	R.	7 12 935	—
7	3	Baccaro Angel R.	„ id.	R.	7 1 935	—
8	4	Laville Julio A.	„ Ppal.	R.	24 3 933	—
9	5	Nicholson Julio O.	„ Subins.	—	—	—
10	6	Sanz Gregorio M.	„ id.	R.	5 6 935	—
11	7	Dubini Agustín	„ 1ª	R.	31 7 930	—
12	8	Machado Ernesto G.	„ Ppal.	R.	30 1 931	—
13	9	Maroto Carlos C.	„ id.	R.	13 4 935	—
14	10	Bagnasco Carlos F.	„ id.	R.	6 8 933	—
		3ª Promoción 12-1-1915				
15	1	Esviza Juan N.	Maq. Subins.	—	—	—
16	2	Cruz Serviliano	„ Ppal.	R.	5 2 932	13 8 932
17	3	Neto Miranda Alberto	„ 1ª	R.	8 7 926	—
18	4	Arenillas Miguel A.	„ Ppal.	R.	8 4 935	—
19	5	Errecaborde Alberto	„ 1ª	R.	27 10 924	—
20	6	Llamas Sixto N.	„ 3ª	R.	12 9 921	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
21	7	Otaño Eduardo N.	Maq. Subins.	R.	6 3 936	—
22	8	Muratore Armando	Maq. Ppal.	R.	1 2 936	—
23	9	Iribas Ricardo	Maq. 3ª	—	—	25 1 916
24	10	Villarino Agustín A.	„ Subins.	R.	5 11 936	—
25	11	Nahuys Alfonso	„ 1ª	R.	6 11 930	—
		4ª Promoción 22-1-1916				
26	1	Quián Antonio J.	Maq. Ppal.	R.	29 1 936	—
27	2	Frola Bautista	„ Subins.	—	—	—
28	3	Vives José F.	„ 1ª	R.	26 7 929	—
29	4	Coustillás Leonardo de	„ Ppal.	R.	3 10 935	—
30	5	Giavedoni Carlos A.	„ Subins.	—	—	—
31	6	Haüsler Enrique A.	„ id.	R.	25 11 937	—
32	7	Cosentino Benjamín N.	„ id.	—	—	—
33	8	Tagliaferro Fernando J.	„ id.	—	—	—
34	9	Contreras Juan S.	„ id.	—	—	—
35	10	Boero Alberto	„ id.	R.	17 11 938	—
36	11	Sánchez Negrete Odilón	„ 1ª	R.	30 11 931	2 11 937
		5ª Promoción 6-10-1916				
37	1	Mainer Joaquín	Maq. Ppal.	R.	8 10 932	—
38	2	Darnaud Enrique A.	„ 3ª	B.	10 10 925	—
39	3	Pérez Juan M.	„ Subins.	—	—	—
40	4	Lobera Miguel Udelio	„ Ppal.	R.	18 1 939	—
41	5	Iribarne Ricardo	„ id.	R.	18 3 935	—
42	6	Cepeda Ricardo	„ 2ª	R.	27 2 923	—
43	7	Mazzoleni Pedro J.	„ 3ª	B.	22 12 919	—
44	8	Fontana Federico	„ Ppal.	R.	20 1 939	—
		6ª Promoción 10-12-1918				
45	1	Sidoti Juan	Maq. Subins.	—	—	—
46	2	Fiorini Pedro J.	„ 3ª	R.	11 10 922	—
47	3	Cruz Juan N.	„ Subins.	—	—	—
48	4	Devoto Luis J.	„ Ppal.	—	—	—
49	5	Rosner Máximo	„ 2ª	R.	11 1 926	—
50	6	Paciani Juan	„ Ppal.	—	—	—
51	7	Vera Ramón	„ id.	—	—	—
52	8	Orgaz Carlos F.	„ 3ª	—	—	29 5 923
53	9	Bárzana Dante J.	„ Ppal.	—	—	—
54	10	Challier Elías	„ id.	—	—	—
		7ª Promoción 30-1-1920				
55	1	Bertino José C.	Nav. Subins.	—	—	—
56	2	Cédola José	Maq. Ppal.	R.	18 12 935	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
57	3	Mattiazzi Celestino	Maq. Ppal.	R.	5 1 939	—
58	4	Denax Jorge	„ 1ª	R.	26 12 934	—
59	5	Jané Juan	„ id.	—	—	—
60	6	Marino Republicano	„ id.	—	—	—
61	7	Mac Gough Bernardo	„ id.	—	—	—
62	8	Hodesh Isaac	„ 3ª	—	—	7 6 922
		8ª Promoción 4-1-1922				
63	1	López Escobar Alberto	Nav. Ppal.	—	—	—
64	2	Vergnaud René L.	Elec. 1ª	—	—	—
65	3	Montone Juan M.	„ Ppal.	—	—	—
66	4	Rodríguez Angel N.	Maq. Ppal.	—	—	—
67	5	Algañaraz Eusebio V.	„ id.	R.	28 2 939	—
68	6	Collinet Juan A.	„ 1ª	R.	29 3 934	—
69	7	Conti José	„ 2ª	R.	27 2 930	—
		9ª Promoción 22-11-1922				
70	1	Duro Emilio T.	Maq. 1ª	R.	23 4 935	—
71	2	Lasgoity Juan	„ Ppal.	—	—	—
72	3	Rodríguez José	„ id.	—	—	—
73	4	Baliani Luis M.	Elec. Ppal.	—	—	—
74	5	Greco Pascual M.	Maq. Ppal.	R.	3 2 938	—
75	6	Gonzáiez Ricardo J.	„ 2ª	R.	11 1 927	—
76	7	Bernasconi Edmundo Félix	„ Ppal.	R.	21 10 937	—
77	8	Salamone Domingo	„ 1ª	R.	18 2 936	—
78	9	Dentone Guillermo O.	„ 3ª	—	—	19 9 926
79	10	Zitara Francisco	„ Ppal.	—	—	—
		10ª Promoción 6-12-1923				
80	1	Farinati Eduardo M.	Maq. Ppal.	—	—	—
81	2	Poli Pedro H.	„ 2ª	R.	31 7 928	—
82	3	Cornblit Adolfo	„ 3ª	R.	25 9 925	—
83	4	Christello Jacobo	„ Ppal.	—	—	—
84	5	Silles Horacio	„ 1ª	R.	21 3 936	—
85	6	Lazarús Julio D.	„ id.	R.	3 2 937	—
86	7	Alespeiti Eustaquio	„ id.	R.	28 8 932	—
87	8	Risi Esteban	„ Ppal.	—	—	—
88	9	Pedrozo Miguel Angel	„ id.	—	—	—
89	10	Mac Dougall Roberto	„ 1ª	R.	20 1 937	—
		11ª Promoción 28-11-1924				
90	1	Martioda Julio A.	Maq. Ppal.	—	—	—
91	2	Romero Villanueva Moisés	„ id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
92	3	Montoya Pedro	Maq. Ppal.	—	—	—
93	4	Giorgi Felipe	„ id.	—	—	—
94	5	Wildner Oscar	„ 1ª	R.	4 1 934	—
95	6	Martín Enrique	„ Ppal.	—	—	—
96	7	Croce Alfredo J.	„ id.	—	—	—
97	8	Noel Amando R.	„ id.	—	—	—
98	9	Borgnia Juan B.	„ 2ª	R.	4 5 931	—
99	10	Lozano Agustín J.	„ Ppal.	—	—	—
100	11	Graziani Juan J.	„ id.	—	—	—
101	12	Sánchez Lizardo	„ 2ª	R.	13 3 928	—
102	13	Martínez Samuel T.	„ 1ª	R.	25 1 939	—
103	14	Perrin Agustín María	„ Ppal.	R.	12 4 938	—
104	15	Guarrochena León C.	„ 1ª	R.	29 3 933	—
105	16	Sinay Aaron Wolf	„ 2ª	R.	30 10 933	—
106	17	Di Maurizio Florentino	„ id.	R.	15 5 935	—
		12ª Promoción 15-3-1926				
107	1	Pérez Martínez Aníbal C.	Maq. Ppal.	—	—	—
108	2	Mendiola Pedro de	„ 3ª	R.	16 1 930	—
109	3	Esquibel José M.	„ Ppal.	—	—	—
110	4	Quinteiro Julio	„ 1ª	—	—	—
111	5	Pourrain Rodolfo M.	„ Ppal.	—	—	—
112	6	Massimino Blas	„ 1ª	—	—	—
113	7	Coto Julio C.	„ id.	—	—	—
114	8	Domínguez Antonio	„ id.	—	—	—
115	9	Bonetti Enrique	„ 2ª	R.	25 4 934	—
116	10	Penzi Oscar P.	„ 3ª	—	—	9 3 929
117	11	Sívori Arturo	„ 2ª	R.	24 4 934	—
118	12	Barros Carlos A.	„ 1ª	—	—	—
119	13	Denax Bernardo V.	„ id.	—	—	—
120	14	Doglia Américo	„ id.	—	—	—
121	15	Gantzer José Emilio	„ id.	—	—	—
122	16	Schiaffino Francisco	„ id.	—	—	—
123	17	Genole Arturo	„ 2ª	R.	2 6 931	—
		13ª Promoción 20-4-1927				
124	1	Godio Carlos A.	Maq. 1ª	—	—	—
125	2	Parodi Juan C.	„ id.	—	—	—
126	3	Raspini Enrique G.	„ id.	—	—	—
127	4	Molteni David R.	„ id.	—	—	—
128	5	Cosenza Miguel A.	„ id.	—	—	—
129	6	Matesevich Moisés	„ id.	—	—	—
130	7	Figuerero Bernardino F.	„ id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
131	8	Huber Federico V.	Maq. Ppal.	—	—	—
132	9	Gorriz Manuel H.	„ id.	—	—	—
133	10	Dalto Alberto	„ id.	—	—	—
134	11	Alfonsín José S.	„ 3ª	R.	16 6 930	—
135	12	Milesi Cándido M.	„ 1ª	—	—	—
136	13	Comolli Andrés	„ id.	—	—	—
137	14	Pinasco Atilio	„ id.	—	—	—
138	1	Enrico Jorge	Elec. 2ª	R.	2 2 938	—
139	2	Filipelli Manuel	„ 1ª	—	—	—
		14ª Promoción 24-14-1928				
140	1	Gadda Carlos M.	Nav. 1ª	—	—	—
141	2	Vallejo Segundo E.	Maq. 1ª	—	—	—
142	3	Vierlich Gerardo G.	„ 2ª	R.	2 3 936	—
143	4	Sieber Emilio	„ 1ª	—	—	—
144	5	Vera Robustiano	„ id.	—	—	—
145	6	Rennella Alberto E.	„ 2ª	R.	14 7 933	—
146	7	Cohen Samuel	„ id.	R.	3 5 933	—
147	8	Borzone Adolfo J.	„ 1ª	—	—	—
148	9	Mariño Ramón	„ id.	—	—	—
149	1	Meier Juan G.	Elec. 1ª	—	—	—
150	2	Arteaga Vicente	„ id.	—	—	—
151	3	Fontenla Gabriel A.	„ id.	—	—	—
152	4	Bruera Carlos A.	„ id.	—	—	—
		15ª Promoción 12-3-1929				
153	1	Fontal Manuel	Maq. 1ª	—	—	—
154	2	Zanandrea Juan B.	„ id.	—	—	—
155	3	Masseroni Julio A.	„ id.	—	—	—
156	4	Carsuzán Pedro	„ id.	—	—	—
157	5	Mocagatta Santiago J.	„ id.	—	—	—
158	6	Molteni Raúl P.	„ id.	—	—	—
159	7	Valdez Silvestre	„ id.	—	—	—
160	8	Labate Policarpo I.	„ id.	—	—	—
161	9	Bonacci Miguel R.	„ id.	—	—	—
162	1	Gianelli Luis M.	Elec. 1ª	—	—	—
163	2	Di Marzio Salvador	„ id.	—	—	—
164	3	Grassi Jorge A.	„ id.	—	—	—
165	4	Fago Ricardo	„ id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		16ª Promoción 12-12-1929				
166	1	Rodríguez Marcelo R.	Maq. 1ª	—	—	—
167	2	Rumbo Eduardo J.	„ 3ª	R.	1 4 931	—
168	3	Boronat Roberto J.	„ 1ª	—	—	—
169	4	Valiente Manuel A.	„ id.	—	—	—
170	5	Fernández Abel R.	„ id.	—	—	—
171	6	Amarante Pedro C.	„ id.	—	—	—
172	7	Lanteri Víctor J.	„ id.	—	—	—
173	8	Gauthier Augusto P.	„ id.	—	—	—
174	1	Picchiello Rafael B.	Elec. 1ª	—	—	—
175	2	Fonticelli Alberto J.	„ id.	—	—	—
176	3	Alcántara Rogelio R.	„ id.	—	—	—
177	4	Zeitz Rogelio A.	Cfán. AC.	—	—	—
		17ª Promoción 27-11-1930				
178	1	González Juan A.	Maq. 1ª	—	—	—
179	2	Luciani Italo	„ id.	—	—	—
180	3	Mosso José C.	„ id.	—	—	—
181	4	Collazzo Aníbal F.	„ id.	—	—	—
182	5	Valiente Armando E.	„ 2ª	—	—	—
183	6	Pitoni Federico G.	„ 1ª	—	—	—
184	7	Accinelli Edgardo M.	„ id.	—	—	—
185	1	Peñalva Benigno Horacio de	Elec. 2ª	—	—	—
186	2	López Helio	„ id.	—	—	—
187	3	González Videla Alberto	„ id.	—	—	—
188	4	Colombo Néstor J. A.	„ id.	—	—	—
		18ª Promoción 30-11-1931				
189	1	Carranza Enrique A.	Maq. 1ª	—	—	—
190	2	Pardo Luis A.	„ 2ª	—	—	—
191	3	Ponce David A.	„ id.	B.	19 7 937	—
192	4	Pérez Farías Miguel R.	„ id.	—	—	—
193	5	Etchevers Martín H.	„ id.	—	—	—
194	6	Rossi Atilio A.	„ id.	—	—	—
195	7	Baldassarre Oscar J.	„ id.	—	—	—
196	8	Schuldt Adolfo A.	„ id.	—	—	—
197	9	Gómez Edmundo M.	„ id.	—	—	—
198	1	Oñativia José M.	Elec. 2ª	—	—	—
199	2	Cimaschi Enrique O.	„ id.	—	—	—
200	3	Favarón Pedro	Cfán. AC.	—	—	—
201	4	Cassiet Atilio H.	Elec. 2ª	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		19ª Promoción 22-12-1932				
202	1	Perticarari Carlos A.	Maq. 2ª	—	—	—
203	2	Müller Whurt Federico	„ id.	—	—	—
204	3	Saráchaga Julián A.	„ id.	—	—	—
205	4	Dalla Lasta Carlos A.	„ id.	—	—	—
206	5	Perazzo Luis B.	„ id.	—	—	—
207	6	De Nardo Juan A.	„ id.	—	—	—
208	7	Ochoa José A.	„ id.	—	—	—
209	8	Larrinaga Enrique	„ id.	—	—	—
210	9	Galignana Alberto	„ id.	—	—	—
211	10	Maggi Rodolfo A.	„ id.	—	—	—
212	1	Alemán Raúl F.	Elec. 2ª	—	—	—
213	2	Martínez Víctor H.	„ id.	—	—	—
214	3	Acosta Guilermo A.	„ id.	—	—	—
215	4	Copello Mario A.	„ id.	—	—	—
		20ª Promoción 21-12-1933				
216	1	Giménez Figueroa Manuel E.	Maq. 2ª	—	—	—
217	2	Tagliafico Eduardo	„ id.	—	—	—
218	3	Caretta Antonio R.	„ id.	—	—	—
219	4	Carricart Pedro M.	„ id.	—	—	—
220	5	Abreu Manuel	„ id.	—	—	—
221	6	Guillochón Rogelio A.	„ id.	—	—	—
222	7	Caeiro Rafael	„ id.	—	—	—
223	8	Barreiro Rogelio A. G.	„ id.	—	—	—
224	1	Marín Antonio	Elec. 2ª	—	—	—
225	2	Real Armando J.	„ 3ª	—	—	—
226	3	Carboni Amsícora Arturo	„ 2ª	—	—	—
		21ª Promoción 7-12-1934				
227	1	Alonso Antonio	Maq. 2ª	—	—	—
228	2	Salgueiro Adolfo E.	„ id.	—	—	—
229	3	Feliponi Pío E.	„ id.	—	—	—
230	4	Scoccimarro Mateo M.	„ 3ª	B.	27 9 938	—
231	5	Massimino Ludovico F.	„ 2ª	—	—	—
232	6	Caracoche Pedro J.	„ id.	—	—	—
233	7	Bosa Antonio M.	„ id.	—	—	—
234	8	Tessari Julio A.	„ id.	—	—	—
235	9	Martínez Civelli Benjamín R.	„ 3ª	—	—	—
236	10	Latino Córdoba Roberto	„ 2ª	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
237	11	Toro Manuel J. de	Maq. 2ª	—	—	—
238	12	Molina Domingo Ismael	„ id.	—	—	—
239	13	Pardo Arteaga Adolfo	„ 3ª	—	—	—
240	1	Fernández Aníbal J.	Torp. 2ª	—	—	—
241	2	Panzeri Eulogio	„ id	—	—	—
		22ª Promoción 3-12-1935				
242	1	Frías Germán A.	Maq. 2ª	—	—	—
243	2	Salom José	„ id.	—	—	—
244	3	Bos Héctor	„ id.	—	—	—
245	4	Alam San Martín	„ id.	—	—	—
246	5	Guido Carlos E.	„ id.	—	—	—
247	6	Hachard Federico J.	„ id.	—	—	—
248	7	Grassi Pedro J.	„ id.	—	—	—
249	8	Citter Bruno R.	„ id.	—	—	—
250	9	Delecluze Marcelo M.	„ id.	—	—	—
251	10	Barragón Adolfo E.	„ id.	—	—	—
252	11	Molina Enrique A.	„ id.	—	—	—
253	12	Posadas Ramón G.	„ id.	—	—	—
254	13	Cagliolo José M.	„ id.	—	—	—
		23ª Promoción 3-6-1936				
255	1	Rondina Miguel A.	Maq. 3ª	—	—	—
256	2	Menu Marque Andrés	„ id.	—	—	—
257	3	Molteni Angel E.	„ id.	—	—	—
258	4	Florit Ernesto R.	„ id.	—	—	—
259	5	Williams Franklin I.	„ id.	—	—	—
260	6	Naveiro Jorge	„ id.	—	—	—
261	7	Liébana Antonio	„ id.	—	—	—
262	8	Zanotti Carlos F.	„ id.	—	—	—
263	9	Ivani Gustavo	„ id.	—	—	—
		24ª Promoción 28-2-1937				
264	1	D'Arcangelo Amelio	Maq. 3ª	—	—	—
265	2	Kreckler Teodoro	„ id.	—	—	—
266	3	Vilaclara Jorge N.	„ id.	—	—	—
267	4	Kurtzemann Luis M.	„ id.	—	—	—
268	5	Baranda Ricardo	„ id.	—	—	—
269	6	Cima Emilio C.	„ id.	—	—	—

No. correlativo	Pto. en la promoción	APELLIDO Y NOMBRE	Grado alcanzado	Baja o Retiro	Fecha	Fallecimiento
		25ª Promoción 14-1-1938				
270	1	Chiesa Ernesto J.	Maq. 3ª	—	—	—
271	2	Caruso Nicolás	„ id.	—	—	—
		26ª Promoción 6-12-1938				
272	1	Blaser Florentino	Maq. 3ª	—	—	—
273	2	Cerri Italo A.	„ id.	—	—	—
274	3	Márquez Fernando	„ id.	—	—	—
275	4	Martínez Jaime J.	„ id.	—	—	—
276	1	Jornet Rafael	Elec. 3ª	—	—	—
277	2	Castro Salvador	„ id.	—	—	—
278	3	Blüthgen Rodolfo W. H.	„ id.	—	—	—

OFICIALES DE LA ARMADA NACIONAL QUE CURSARON ESCUELAS DE MARINAS EXTRANJERAS

APELLIDO Y NOMBRE	Ingreso	Escuela en que estudió	Grado alcanzado	Falleció
Urtubey Clodomiro	1 5 1850	Naval Española	Comodoro	30 8 1902
Guerrico Martín	1 5 1858	de Pilotos, Bilbao	Contraalm.	8 10 1929
García Mansilla Manuel J.	10 1 1875	Naval Francesa	Contraalm.	18 8 1910
Eyroa Cándido E.	24 1 1876	de Pilotos, España	Cptán. Frag.	25 9 1904
Mac Carthy Guillermo	16 10 1879	Naval Británica	Cptán. Frag.	5 10 1927
Muscari Eduardo	22 1 1881	Naval Italiana	Cptán. Frag.	20 3 1914
Maurette Luis	15 12 1888	Naval Francesa	Cptán. Navío	27 5 1936
Daireaux Carlos G.	5 3 1894	Naval Francesa	Vicealm.	—

——<>——

INDICE TOMO LVII

1938 - 1939

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Mayo y Junio 1938 Num. 530	
	(Carátula)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	(Avisos comerciales numerados de V a XIV y de XVII a XIX)	S/N°
	Interior de un bombardero pesado en ejercicios (foto)	S/N°
Renard, A.	**Ubicación de nuestros puertos de ultramar**	1
Secco, J. D.	**Mando naval. Su adiestramiento y evolución hacia el alto comando**	19
Ratto, H. R.	**Coronel de marina Juan Bautista Azopardo**	35
Red	**El buque antiaéreo**	45
	(Avisos comerciales)	64
Luciani, I.	**Caldera de alta presión con circulación y flujo forzado. Sus caracteristicas (cont.)**	65
Escola, M. Z.	**Origen de la forma de la tierra y las alturas de la atmósfera. El vuelo a vela y la estructura física de la atmósfera**	95
W.	**Un notable experimento. El biplano "compuesto" Short - Mayo**	101
Imperiale, R.	**Posibilidad de mejorar la defensa activa antiaérea de una fuerza naval**	109
Inteligencia a media driza	Divagaciones sobre los timbres postales	119
"	Las exposiciones de cosas navales	119
"	Hacia una mayor compenetración con los donantes de las banderas de guerra	120
"	¿Para cuándo?...	120
"	Ayer el mar; hoy el aire	120
"	Los avisos proyectados en 1900	121
Crónica Extranjera	ALEMANIA: Los nuevos acorazados	123
"	" : Los nuevos records mundiales de aviación	123
"	BRASIL: Inauguración de la nueva Escuela Naval	124
"	" : Exportación de hierro y su industrialización	124
"	" : Nuevo buque-tanque fluvial	124
"	CHILE: Restablecimiento de la Comisión Naval en Europa	124
"	" : Construcción de cruceros de 8.000 toneladas	125
"	" : Fondos para perforaciones petrolíferas	125
"	" : Pedido de aumento de los efectivos de marina	125
"	ESTADOS UNIDOS: La ley de expansión naval	125
"	" " : Mejoras en los dirigibles	126
"	" " : Interesantes experiencias sobre inflamación espontánea de nafta	126
"	" " : Aterrizaje automático de aviones	126
"	FRANCIA: La aviación y la defensa nacional	127
"	GRAN BRETAÑA: La defensa aérea	127
"	" " : Los grandes acorazados	127

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Mayo y Junio 1938 Num. 530 (Cont.)	
Crónica Extranjera		
(continuación)	ITALIA: La nueva marina mercante italiana	128
"	" : Ensayo de un nuevo tipo de avión	128
"	JAPON: Presunta construcción de acorazados de “bolsillo”	128
"	PERU: La VIIIa Conferencia Panamericana	129
"	SUECIA: Gastos que demanda la defensa nacional	130
"	TURQUIA: Fondos votados para la defensa nacional	131
Crónica Nacional	Huéspedes oficiales	133
"	Viaje de representación	133
"	Exposición de elementos de la Marina	133
"	Construcción de un fondeadero para hidroaviones	133
"	Las nuevas unidades navales	134
"	Los nuevos avisos para la Escuela Naval	134
"	Algunas deficiencias de la Industria Argentina	134
"	La Liga Naval. Su Vo aniversario	138
"	Concentración de la Escuadra en la Capital Federal	139
"	El futuro aeropuerto de Buenos Aires	139
"	Visita ministerial a astilleros privados	140
"	Entrega de los premios de tiro de combate de la Escuadra de Mar	140
"	El Día de la Bandera	140
Necrología	Ingeniero Electricista Principal (R.) Carlos Bonne	S/N°
	Memoria Anual 1937 - 1938	S/N°
	Balances	S/N°
Asuntos Internos	Altas de socios activos	S/N°
"	Bajas de socios activos	S/N°
"	Pase de socios activos a socios vitalicios	S/N°
"	*(Aviso Biblioteca del Oficial de Marina)*	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	(Aviso Boletín del Centro Naval)	S/N°
	Biblioteca del Oficial de Marina	S/N°
	Indice de Avisadores	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Julio y Agosto 1938 Num. 531	
	(Carátula)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	(Avisos comerciales numerados de V a XXII)	S/N°
	Domingo Faustino Sarmiento (imagen)	S/N°
Ratto, H. R.	**Las creaciones navales de Sarmiento**	143
Ceballos, E. A.	**Reflexiones sobre política naval argentina**	185
	(Avisos comerciales)	194
Red	**La conspiración en el reino de S. M. el cañón**	195
Secco, J. D.	**Mando Naval. Función del Alto Comando**	215

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Julio y Agosto 1938 Num. 531 (Cont.)	
Riggi, A. E.	**Las islas Malvinas. Reseña geográfica y geológica**	241
Delfino, C. G.	**Creación y evolución de la Auditoría General de Guerra y Marina**	265
Ballande, H.	**¿Corresponderá al avión o al acorazado ejercer el dominio del mar?**	273
Inteligencia a media driza	Uniformidad en los desfiles militares	285
"	Las fundaciones de la Escuela Naval	285
"	Acerca de la denominación de un Cuerpo	285
"	Homenaje postumo justiciero	286
"	Brown y el Panteón Nacional	286
"	La conciencia del secreto	286
"	Conceptos que conviene repetir	287
"	El continente de naciones desconocidas	287
"	Los vuelos a baja altura	287
"	Reservas navales	288
Crónica Extranjera	ALEMANIA: El nuevo dirigible L Z 130	289
"	" : Vuelo Berlín-Nueva York y regreso	289
"	BRASIL: Instalación de una fábrica de aviones	289
"	" : Nuevos buques para el Lloyd Brasileiro	290
"	" : Hallazgo de gas helio	290
"	" : Trueque de aviones alemanes por productos brasileños	290
"	" : Construcción de nuevos submarinos	290
"	CHILE: Aumento del impuesto al tabaco para financiar nuevos escalafones de personal militar	290
"	" : Construcción de cruceros	290
"	ESTADOS UNIDOS: La estrategia del aire en el Pacifico	291
"	" " : Posible creación de bases militares de las Islas Filipinas	291
"	" " : El plan de construcciones de barcos mercantes	291
"	" " : Vuelo record alrededor del mundo	292
"	" " : Mejoramiento en la provisión de aire a buzos	293
"	" " : La doctrina de Monroe	293
"	FRANCIA: Necesidad de un aumento en su flota mercante	294
"	" : Nueva base naval en Indochina	294
"	" : Futuro plan naval	294
"	" : Construcción de nuevos acorazados	295
"	" : Provisión de caretas antigas	295
"	GRAN BRETAÑA: La situación, de la marina mercante	295
"	" " : Requisa y protección de buques mercantes en caso de guerra	295
"	" " : Defensa de los buques mercantes	295
"	ITALIA: Explosión en un crucero	297
"	JAPON: Lo estabilidad de los buques de guerra japoneses	297
"	PERU: Inauguración del Arsenal Naval del Callao y de un dique seco	298
"	RUSIA: Política naval rusa	298
"	" : El litigio asiático	298
Crónica Nacional	Jura de la bandera	299
"	Comida de camaradería	301
"	Homenaje a la memoria del Coronel de Marina Juan B. Azopardo	304

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Julio y Agosto 1938 Num. 531 (Cont.)	
Crónica Nacional (continuación)	Actividades de la flota	306
"	Acuerdo ítalo-argentino relativo al servicio militar	306
"	Homenaje nacional a la memoria del General José de San Martín	307
"	Marina mercante	308
"	La VIa Conferencia Nacional de Aeronáutica	308
"	Arreglo definitivo del pleito chaqueño	309
"	Existencia de hierro y cobre en Santiago del Estero	311
"	Búsqueda de un buque-escuela desaparecido	313
"	Botadura de los rastreadores-minadores “Robinson” y “Seaver”	313
"	Nuevo buque-tanque fiscal “San Jorge”	313
	(Avisos profesionales)	314
Necrología	Contador Subinspector (R.) Enrique D. Plater	S/N°
"	Capitán de Fragata (R.) José Donato Alvarez	S/N°
Asuntos Internos	Bajas de socios activos	S/N°
"	Pase de socios activos a socios vitalicios	S/N°
"	*(Aviso Boletín del Centro Naval)*	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	Biblioteca del Oficial de Marina	S/N°
	Indice de Avisadores	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Septiembre y Octubre 1938 Num. 532	
	(Carátula)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	(Avisos comerciales numerados de V a XXI)	S/N°
	Ejercicios en Gran Bretaña con barrage de globos (foto)	S/N°
Tyne	**Por una defensa pasiva**	315
Ratto, H. R.	**Hacia una doctrina argentina sobre Malvinas**	327
D’Oliveira Estéves	**Ficha para el examen del sentido cromático**	371
Balech, E.	**Microplancton**	381
Lacoste, L. A.	**La selección e instrucción coordinada del candidato a piloto, como factor de seguridad aérea**	403
Escola, M. Z.	**Armonía realizándose**	409
	El ejercicio del comando	419
Inteligencia a media driza	Una incongruencia	435
"	¿Andando al daca y toma?...	435
"	Nuestras fuerzas ligeras	437
"	“Gobernar es poblar”	437
"	Urbanismo subterráneo	437
"	Las industrias en la defensa nacional	438
"	Las islas Malvinas y el X° Congreso de la Unión Postal Universal	438

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

Septiembre y Octubre 1938 Num. 532 (Cont.)

Autor	TEMA	Página
Inteligencia a media driza (continuación)	A propósito de las nuevas líneas...	438
Crónica Extranjera	ALEMANIA: Nuevo tipo de bombas aéreas	439
"	" : Vuelos experimentales del L . Z . 1 3 0	439
"	BRASIL: Demostración aérea a bordo de un nuevo portaaviones norteamericano	439
"	" : Las construcciones navales en el país	440
"	" : Las construcciones navales en Gran Bretaña	440
"	" : Regreso de miembros de la misión naval norteamericana	440
"	CHILE: Construcción de cruceros	441
"	" : Acerca de la suerte del "Admiral Karpfanger"	441
"	" : La industria ballenera	441
"	" : Construcción de un dique de carena en Valparaíso	441
"	ESTADOS UNIDOS: Procesos por espionaje	441
"	" " : Ecos de la catástrofe del "Hindenburg"	442
"	FRANCIA: La defensa pasiva del territorio	442
"	" : Nuevos refugios para la defensa nacional	443
"	" : Movilización industrial	443
"	" : Reorganización de la industria aeronáutica	444
"	" : El poder de las flotas de Alemania e Italia	444
"	GRAN BRETAÑA: Acerca de la política alemana en Europa	445
"	" " : Valor de Hong-Kong como base naval	446
"	" " : La conferencia y tratado de Munich	447
"	ITALIA: Nuevo acorazado de 35.000 tons.	448
"	" : Construcción de cruceros para Siam	448
"	" : Record mundial de altura	449
"	" : Tipos nueves de aviones de caza	449
"	PAISES BAJOS: La defensa de costas	449
"	JAPON: Sobre actividades militares en islas del Pacífico Sur	449
"	SUIZA: Los ataques aéreos a las poblaciones y la Sociedad de las Naciones	449
"	URUGUAY: Visita de cortesía del crucero "Uruguay"	450
"	TURQUÍA: Nuevo plan naval cuatrienal	450
Crónica Nacional	Visita de buques extranjeros	451
"	Llegada al país de nuevos torpederos	451
"	Homenaje a guerreros del Paraguay	451
"	La situación de la Marina Mercante	451
"	Homenaje de una colonia de pescadores	452
"	Las islas Malvinas y dependencias	452
"	Producción de petróleo	453
"	Homenajes a Sarmiento	454
"	El laudo arbitral del Chaco	454
	(Avisos comerciales)	S/N°
Necrología	Alférez de Fragata Fernando Horacio Brites	S/N°
"	Alférez de Fragata Ernesto David Fervor	S/N°
"	Teniente de Fragata (R.) Raúl C. Katzenstein	S/N°

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Septiembre y Octubre 1938 Num. 532 (Cont.)	
Asuntos Internos	Altas de socios concurrentes	S/N°
"	Bajas de socios activos	S/N°
"	Entrega de medalla conmemorativa	S/N°
"	*(Aviso Boletín del Centro Naval)*	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	Biblioteca del Oficial de Marina	S/N°
	Indice de Avisadores	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Noviembre y Diciembre 1938 Num. 533	
	(Carátula)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	(Avisos comerciales numerados de V a XIX)	S/N°
	Lancha torpedera de velocidad para Defensa de Costas	S/N°
Red	**El problema colonial de Europa y el problema continental de América**	455
Ratto, H. R.	**Episodios de la colonización patagónica**	465
D'Olieira Esteves	**Elementos constituyentes del tiempo de reacción psicomotriz**	503
Pantolini, H. R.	**Pérdida de presión y altura de carga en las tuberías**	519
A. P. G.	**Nueva sonda registradora en uso (Husun Universal tipo M. S. XII)**	533
Nemo	**Las herramientas de percusión**	553
Wesch, O.	**La flota germano-turca y los submarinos alemanes frente a Gallípoli**	557
Inteligencia a media driza	Cómo acortar el tiempo muerto para pasar de la paz a la guerra	579
"	¿Incitación al delito?...	579
"	Prevenciones de buen vecino	580
"	La doctrina de Monroe	580
"	El día del mar...	580
"	El Congreso y un problema de la Marina Mercante Nacional	581
"	Luz a través de papeles viejos	581
	(Avisos comerciales)	582
Crónica Extranjera	ALEMANIA: Buque portaaviones	583
"	" : Mejoramiento en la defensa aérea	583
"	BRASIL: Explosión a bordo de un submarino	583
"	" : Lanzamiento de un monitor	584
"	" : Construcción de aviones en el país	584
"	" : Nuevas motonaves para el Lloyd Brasileño	584
"	CHILE: Deficiencias en material aeronáutico adquirido en Italia	584
"	" : Nueva búsqueda del "Admiral Karpfanger"	585
"	ESTADOS UNIDOS: El costo de un acorazado moderno	585
"	" " : Acerca del armamentismo americano	585
"	" " : Las medidas navales defensivas	586
"	" " : Los gastos en materia de rearme naval	586
"	" " : La defensa del continente	587

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Noviembre y Diciembre 1938 Num. 533 (Cont.)	
Crónica Extranjera		
(continuación)	ESTADOS UNIDOS: Efectivos de las fuerzas aéreas	587
"	" " : Las maniobras navales del Atlántico	587
"	" " : Nuevo tipo de avión	588
"	" " : Ubicación de las fábricas de carácter militar	588
"	" " : Las bases navales en el Pacífico	588
"	FRANCIA: Construcción de dos buques-tanques	589
"	" : La situación naval en Europa	589
"	" : Deficiencias en la aviación naval	590
"	" : Maniobras de la flota francesa en el Atlántico Sur	590
"	" : Aumento de la marina mercante	591
"	GRAN BRETAÑA: Record mundial de vuelo en distancia	591
"	" " : Desarrollo de la industria aeronáutica	591
"	" " : Ratificación del pacto anglo-italiano	591
"	" " : Plan de defensa naval del Africa del Sur	592
"	" " : La cuestión colonial alemana	592
"	ITALIA: Programas-límites de gobierno en materia de expansión territorial	593
"	" : Nuevos records mundiales	593
"	" : Colisión entre unidades navales	594
"	JAPON: Los grandes acorazados	594
"	RUSIA: Las nuevas construcciones navales	594
Crónica Nacional	Visitas de buques extranjeros	597
"	Llegada de nuevos torpederos	597
"	La Marina de Cabotaje y la Liga Naval	597
"	Mejoramientos en el Servicio Meteorológico	598
"	Viaje al Perú	598
"	La “Sarmiento” en su último viaje de instrucción	599
"	Entrega de la bandera de guerra al torpedero “Entre Ríos”	599
"	El futuro aeropuerto de Buenos Aires	599
"	El Día del Mar en Bahía Blanca	599
"	La VHP Conferencia Panamericana y el plan de defensa continental americana	600
Necrología	Alférez de Navío (R.) Pedro S. Puricelli	S/N°
"	Contraalmirante (R.) Andrés M. Laprade	S/N°
Asuntos Internos	Altas de socios activos	S/N°
"	Bajas de socios activos	S/N°
"	*(Aviso Boletín del Centro Naval)*	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	Biblioteca del Oficial de Marina	S/N°
	Indice de Avisadores	
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Enero y Febrero 1939 Num. 534	
	(Carátula)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Enero y Febrero 1939 Num. 534 (Cont.)	
	(Avisos comerciales numerados de V a VII y X a XVI)	S/N°
	El factor vital de la defensa A.A.	S/N°
Ratto, H. R.	**Dificultades de un bloqueo. Incidencias producidas entre oficiales navales argentinos y extranjeros durante los años 1843-1845, últimos del bloqueo de Montevideo por la Escuadra de la Confederación**	603
Méndez Trongé, M.	**La marina de guerra en la lucha civil española**	651
von Glasenapp	**Los convoyes ingleses en la Guerra Mundial**	695
	(Avisos comerciales)	734
D'Oliveira Esteves	**Estudio de los accidentes de aviación con un concepto psicotécnico. Su prevención.**	735
Quairoli, P. H.	**Dos palabras sobre luminocultura**	745
Inteligencia a media driza	Por una Patria grande, fuerte y feliz	757
"	Cantos navales argentinos	758
"	El aire parece no ser nacional	758
"	Las industrias nacionales	759
"	Un complemento necesario para la Gendarmería Nacional	759
"	El Día del Reservista	759
"	El porta-aviones "Gotland"	760
"	La canción del deporte (Vencer y vencer)	760
"	Otras playas de veraneo	760
Crónica Extranjera	ALEMANIA: La nueva marina de guerra alemana	761
"	" : Botadura del primer acorazado de 35.000 toneladas "Bismarck"	761
"	" : El nnevo crucero "Seydlitz"	763
"	" : Los barrajes de globos en la defensa antiaérea	763
"	BRASIL: Hallazgo de petróleo	763
"	" : El plan quinquenal y el pago de armamentos	763
"	" : Nuevos miembros de la misión naval norteamericana	764
"	CHILE: Censura a la política exterior norteamericana	764
"	ESPAÑA: La nueva marina de guerra	765
"	" : El mapa de Juan de la Cosa	766
"	ESTADOS UNIDOS: Establecimiento de grandes bases navales	766
"	" " : Las fortificaciones en la Isla Grande de Puerto Rico	767
"	" " : La ocupación de Hainan por el Japón	767
"	" " : Modernización de submarinos	767
"	" " : Record mundial de velocidad en picada	767
"	" " : Las fuerzas de aviación de Europa comparadas	768
"	" " : Las velocidades en aviación	768
"	" " : El presupuesto de la defensa nacional para 1939-40	768
"	" " : Las fuerzas de aviación de América Ibérica	769
"	" " : Los nuevos destructores	769
"	FRANCIA: Las pruebas finales del nuevo crucero de batalla "Strasbourg"	771
"	" : Colisión entre dos buques de guerra	771
"	GRAN BRETAÑA: Secreto alemán para la fabricación rápida y económica de	
"	aviones	772
"	" " : La ocupación japonesa de Hainan	772
"	" " : Ecos de Jutlandia	772

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Enero y Febrero 1939 Num. 534 (Cont.)	
Crónica Extranjera (continuación)	GRAN BRETAÑA: Revelación de secretos de la marina de guerra	775
"	ITALIA: Destructores protegidos	775
"	" : Destructor torpedeado en maniobras	776
"	" : Record aéreo con 10.000 kilogramos de carga	776
"	" : Las fuerzas submarinas	776
"	JAPON: Acerca de la ocupación de la Isla de Hainan	776
"	" : Hundimiento de un submarino	777
"	NORUEGA: Soberanía en tierras antárticas	777
"	RUSIA: Acerca de la fortificación de las islas Aland	777
Crónica Nacional	La desgracia de Chile	779
"	Visita de buques extranjeros	779
"	Homenaje a las víctimas del avión militar caído en Itacumbú	779
"	La marina de cabotaje	780
"	Producción anual de petróleo	781
"	Aterrizaje de un avión sin el tren correspondiente	781
"	Entrega y viaje al país del crucero “Argentina”	781
"	Realización de estudios océanográficos	782
Necrología	Cirujano Principal (R.) Doctor Eliseo J. Vivanco	S/N°
"	Capitán de Fragata (R.) José María Gugliotti	S/N°
"	Teniente de Navío (R.) Mario Esteban Guerrero	S/N°
"	Cirujano Inspector (R.) Doctor Mario Cornero	S/N°
"	Ingeniero Federico Alvarez de Toledo	S/N°
"	Teniente de Fragata (R.) Juan L. Murúa	S/N°
Asuntos Internos	Altas de socios activos	S/N°
"	Bajas de socios activos	S/N°
"	Bajas de socios honorarios	S/N°
"	*(Aviso Boletín del Centro Naval)*	S/N°
	(Avisos profesionales)	S/N°
	Biblioteca del Oficial de Marina	S/N°
	Indice de Avisadores	S/N°
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Marzo y Abril 1939 Num. 535	
	(Carátula)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	(Avisos comerciales numerados de V a XX)	S/N°
	La flotilla "Weddigen" de submarinos alemanes clase U en ejercicios de adiestramiento (foto)	S/N°
Larrieux, C.	**La “roquería” de la paz**	783
Ratto, H. R.	**Dos precedentes funestos**	791
Méndez Trongé, M.	**La marina de guerra en la lucha civil española (continuación)**	811
Balay, M. A.	**Cartas de cotidales del Atlántico Sur**	853

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Marzo y Abril 1939 Num. 535 (Cont.)	
Lacoste, L. A.	**La aviación sanitaria en tiempo de paz. Algunsas consideraciones sobre las bases de su organización a cargo de las fuerzas armadas**	857
Nemo	**Sobre el empleo económico de los condensadores de vapor**	865
Groos, H. C.	**Cambios en los conceptos sobre conducción de la guerra naval en Gran Bretaña**	871
	(Avisos comerciales)	896
Diaz, E. L.	**Utilización de los "meteoros" codificados irradiados**	897
Inteligencia a media driza	Avisos para la Escuela Naval	907
"	Los pabellones de guerra y sus donantes	909
"	El grado de los ayudantes de oficiales extranjeros	910
"	Las islas idiomáticas...	910
"	La Patagonia en el tapete	910
"	Queremos pescado... pero no pescamos	911
Crónica Extranjera	ALEMANIA: El predominio alemán en materia de aviación	913
"	" : Nuevos records mundiales de velocidad aérea	913
"	" : Descubrimiento de gas helio	913
"	" : Botadura de un nuevo acorazado	913
"	" : Posible reclamo de tierras antárticas	914
"	BRASIL: Reforma de la ley de servicio militar	914
"	ESPAÑA: Terminación de la lucha civil	914
"	ESTADOS UNIDOS: Los acorazados de 45.000 toneladas	914
"	" " : Los canales interoceánicos en Centro América	915
"	" " : La venta de las Islas Galápagos	915
"	" " : Cooperación naval y militar a los países iberoamericanos	915
"	" " : Los buque portaaviones en la defensa continental	916
"	" " : La mayor profundidad del Océano Atlántico	916
"	FRANCIA: Entrega de planos de buques de guerra	916
"	" : Ocupación te las islas Spratly	917
"	" : Película animada de la batalla de Jutlandia	917
"	" : El problema del Mediterráneo	918
"	GRAN BRETAÑA: Gastos para la defensa nacional	918
"	" " : Explosión en las fortificaciones de Singapur	919
"	" " : Las fuerzas de defensa al comercio marítimo	919
"	ITALIA: Los problemas del Adriático y del Mediterráneo	919
"	JAPON: Dos siniestros en establecimientos militares	920
"	" : La movilización industrial	920
"	RUSIA: El poder naval ruso	920
Crónica Nacional	Visitas de buques extranjeros	923
"	El petróleo y su insuficiente producción nacional	923
"	La aviación argentina	924
"	La conciencia nacional marítima, la marina mercante y la ayuda oficial	924
"	La revista naval	925
"	El relevo de la "Sarmiento"	926
"	El crucero "La Argentina". Su primer viaje	928
"	La defensa continental	928

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Marzo y Abril 1939 Num. 535 (Cont.)	
Crónica Nacional		
(continuación)	Restos del “Admiral Karpfanger”	929
"	El nuevo edificio de la Escuela Naval	929
Necrología	Ingeniero Maquinista de 1° Ramon Mariño	931
Asuntos Internos	Altas de socios activos	933
"	Bajas de socios activos	933
"	*(Aviso Boletín del Centro Naval)*	933
	(Avisos profesionales)	934
	Biblioteca del Oficial de Marina	935
	Indice de Avisadores	937
	(Avisos profesionales)	938
	Promociones de Oficiales Egresados de la Escuela Naval Militar 1879 - 1939	
	(numerado de 2 a 40)	S/N°