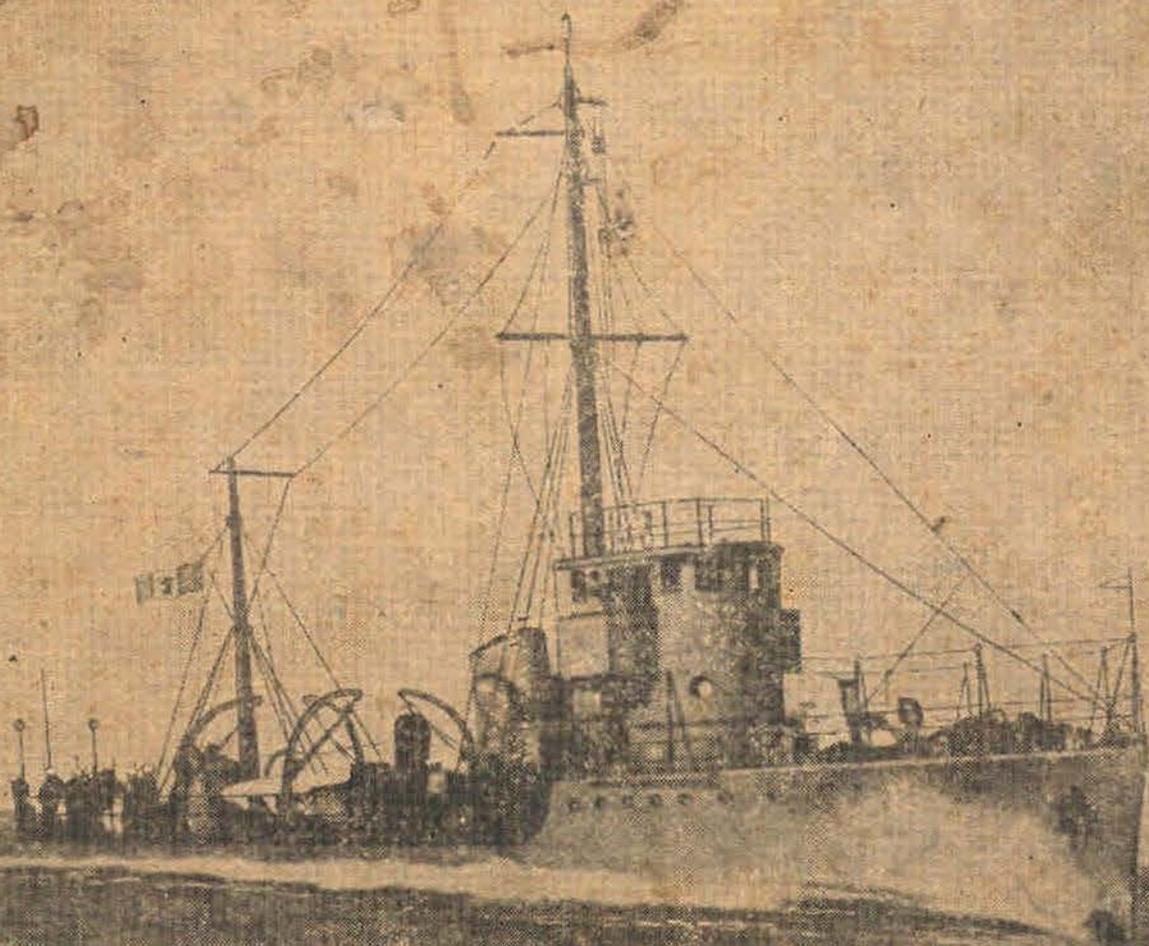


# REVISTA NAVAL MILITAR

MARZO, 1936

*A. J. Aznar.*



## S U M A R I O

	Págs.
La cooperación de la Marina de Guerra para las distintas Secretarías. Por el Comodoro P. A. <i>Carlos Castillo B. Barrero</i> .....	133
Consideraciones generales sobre Táctica Naval. Por el Cap. de Corb. <i>Carlos Penna Botto</i> .....	147
Alfredo Thayer Mahan. Por el Tte. de Fragata <i>Arturo López de Nava</i>	167
La Aviación Naval. Por el Gral. de Brig. <i>Jesús Garza</i> .....	172
Llegada de los cañoneros "Potosí," "Querétaro" y "Guanajuato" a nuestras playas. Por el Tte. de Fragata <i>Francisco Mancisider</i> ....	176
Notas Nacionales.. .. .	179
Notas Profesionales .. .. .	182

aprovechar la cooperación de los barcos de guerra en los servicios de referencia.

Sería interesante la formación de una comisión en que se encontraran representadas todas las Dependencias del Ejecutivo, a efecto de estudiar, o mejor, cooperar con sugerencias pertinentes dados sus respectivos conocimientos, a la organización de los servicios por efectuar, así como también señalar las ventajas de los lugares en que se crea conveniente el establecimiento de las obras fijas de la Armada (Astillero, Arsenal, Estaciones de Aprovisionamiento), que el Departamento de Marina estima tiene que ser, cuando menos en lo que toca a Estaciones Navales, con servicios completos de aprovisionamiento, en dos lugares principalmente: Bahía Magdalena y Ciudad del Carmen.

Esta cooperación de los barcos en los servicios de las distintas Secretarías, se llevarán a cabo a solicitud de las mismas Secretarías presentada en las Comandancias de Marina de los apostaderos, quedando facultados los Comandantes de Marina a resolver, *ipso facto*, en cada caso, a efecto de que los servicios sean eficientes y oportunos.

### CONSIDERACIONES GENERALES

La creación y sostenimiento de una Armada Nacional, con las obras fijas que le son indispensables (arsenales, astilleros, aprovisionamientos, etcétera), *no debe obedecer*, exclusivamente, al reducido concepto de necesidad de una arma de combate y elementos estratégicos suficientemente poderosos para el caso, nada probable, de una guerra internacional marítima en la que México formara parte.

Si con ninguna potencia tenemos que combatir, ¿a qué el oneroso gasto de una escuadra inútil? Tal es la absurda pregunta de los gratuitos enemigos de la Armada.

Si a eso se redujeran los servicios de toda marina de guerra, responderemos nosotros, su existencia no estaría justificada en la gran mayoría de los casos en las naciones pequeñas.

Pero lejos de ser así, y con especialidad hoy en día en los países jóvenes de la América, como ayer en las naciones de Europa, los barcos de guerra tienen una misión esencialmente constructiva, cultural y científica que llenar; aparte de las funciones de policía, sanidad y humanitarismo que les están encomendadas, y que hacen de ellos uno de los elementos de mayor importancia social al servicio de los gobiernos.

Si hacemos un juicio único comparativo de las condiciones particulares a cada país de América, en relación con su importancia de población, eco-

nómica y marítima, y la importancia de su armada, nos encontraremos con la penosísima realidad de que México se halla en condiciones deplorablemente inferiores a las de cualquiera otra nación, no digamos ya de su población y riqueza, sino hasta de aquéllas consideradas como insignificantes a su lado.

Tal desprecio o abandono de un factor tan importante en la estructura moderna de los pueblos, es, aun cuando esto parezca eufemismo, una de las razones fundamentales para que nuestro nacionalismo no se haya unificado definitivamente, ni la cultura del pueblo esparcido como fuera de desearse, por zonas cuya intercomunicación no es de lograrse, de una manera fácil y frecuente, sino por la vía marítima o fluvial.

Hablar de los barcos de guerra de México ha sido siempre ocasión para ironías de las más crueles. De hecho no ha existido hasta la fecha un solo barco a la altura de los adelantos del momento, ni menos dotado a la perfección, de todas y cada una de las ventajas indispensables para un funcionamiento de primera clase, dentro de los distintos servicios a que puede destinársele. Todos o han sido verdaderas ruinas de pasadas glorias, o modestísimas embarcaciones construidas con tal economía, que más eran para vistas que para usadas.

De ahí que todos los servicios en la mar hayan sido deficientísimos, cuando no absolutamente nulos: ni servicio de policía de las costas, ni servicios de faros, ni científicos ni humanitarios, para no hablar de los de simple cortesía que jamás han podido ser realizados en forma airosa para el país. Nuestras costas están más carentes de todo lo que un país civilizado ofrece a quien se lanza a buscar el sustento entre los riesgos del mar, de lo que lo están, probablemente, los más aislados rincones del Labrador o Alaska.

Tal estado de cosas no puede continuar en medio de un tan vertiginoso adelanto de todas las otras fuerzas motrices del progreso nacional, a menos que se quiera olvidar, con gravísimo perjuicio para nuestra economía, lo mucho que significa para nuestra potencialidad productiva la incorporación de tantas y tan valiosas fuentes de producción y riqueza natural, como son el sureste y noroeste de México (Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y toda la Baja California), regiones que hasta ahora se encuentran, pese a cuanto se diga en contrario, sin nexo alguno material o moral, no digamos ya con los extremos de la nación, pero ni siquiera con las zonas que les son limítrofes.

Dada la exacta conciencia de que la actual administración viene dando patentes muestras, en lo que toca a los problemas nacionales más urgentes;

problemas que trata de resolver con una premura proporcional a esa urgencia, y con una intención primordial de mejoramiento económico y espiritual de las grandes masas, creándoles con nuevas fuentes de producción, educación y trabajo, mejores y más fecundas oportunidades, es de creerse, y así me permito con el mayor respeto solicitarlo, que la superioridad esté de acuerdo con esta imperiosa necesidad y que al efecto sea servida de nombrar una comisión idónea, en la que se encuentren representadas las distintas Secretarías de Estado, a efecto de formular un plan para la organización de los servicios de la nueva Marina Nacional de Guerra, en cooperación con los distintos organismos que tienen servicios que realizar en el mar.

El plan a seguir en estas pláticas debe ser, a mi entender, y en su estructura más rudimentaria, el siguiente:

¿Cuáles son los servicios generales que pueden desempeñar los barcos de guerra?

¿Qué obras fijas son indispensables para la mayor eficiencia de esos servicios?

¿Cómo pueden unos y otros cooperar al mejoramiento de los de la Marina Mercante Nacional?

¿Qué servicios, de entre los que pueden realizar los barcos, son de la competencia de cada Secretaría?

¿En qué forma pueden contribuir al sostenimiento de la Armada Nacional esas Secretarías, por concepto de los servicios realizados por aquélla en favor de éstas?

¿Qué número de embarcaciones y de qué características son menester, en vista de esos servicios por realizar?

¿Dónde y cómo deben quedar distribuidos esos barcos, atendiendo a la clase y monto de servicios y estado particular de nuestros puertos en el Atlántico y Pacífico?

## CLASIFICACION DE SERVICIOS

Para que se tenga una idea, siquiera sea ligera, de los múltiples servicios a que pueden destinarse los barcos ligeros del tipo de los que actualmente vienen en camino, me permitiré señalar los siguientes, que pueden, naturalmente, ser ampliados en vista de las crecientes necesidades del país:

- I.—Servicios de policía para protección de pesca.
- II.—Servicios de policía contra extracción o importación de contrabandos.

- III.—Servicios de vigilancia, reparación y abastecimiento de faros, boyas, balizas, etc.
- IV.—Servicios topográficos e hidrográficos. Oceanográficos.
- V.—Servicios de salvamento.
- VI.—Misiones culturales.
- VII.—Misiones educativas y científicas.
- VIII.—Expediciones sanitarias.
- IX.—Exposiciones viajeras.
- X.—Misiones de cortesía y viajes de práctica.

## SERVICIOS DE POLICIA PARA PROTECCION DE LA PESCA

(Secretaría de Agricultura y Fomento)

Hasta hoy el robo de la pesca, con particularidad en el Pacífico, se ha venido consumando a ciencia y paciencia de las autoridades y a despecho de cuantas medidas se han dictado al efecto para evitarlo. En los muy reducidos casos en que se ha podido ejercer vigilancia, el cohecho ha dado al traste con los resultados y la sola verdad es que por concepto de derechos de pesca, el Gobierno de México pierde sumas de una cuantía tal, que con ellas bien podría mantener varias unidades de guerra y aun salir ganando.

Las ventajas que se obtendrían al permitir a las nuevas y ligeras embarcaciones de guerra, el hacer vigilancia de las costas, con las indicaciones bien informadas de la Secretaría de Agricultura y Fomento, y transmitidas a los Comandantes por conducto de las Comandancias de Marina respectivas, serían inmediatas y trascendentales: En primer lugar, la velocidad de esas embarcaciones haría que pudieran, con mayor facilidad, sorprender y apresar embarcaciones pesqueras que incursionaran en aguas territoriales sin el permiso respectivo; en segundo lugar, la mayor preparación científica de los capitanes de los barcos de guerra, así como su imponente autoridad militar, darían sencillez al establecimiento de las pruebas de convicción y culpabilidad, por razón de situación, etc.; y, en tercer lugar, los intereses del gobierno estarían mejor salvaguardados contra intentos de cohecho, ya que si todos los individuos son susceptibles de faltar a su deber, es menos probable que esto suceda entre elementos de la envergadura moral que caracteriza a los Oficiales de la Marina.

Un civil que es sorprendido en falta, sólo pierde un empleo que quizá ningún esfuerzo le costó adquirir y que puede reemplazar con otro cual-

quiera; en tanto que un oficial que lo fuera, perdería una carrera conquistada en largos años de estudio y que no podría sustituir con nada.

Es más práctico, por lo tanto, fiar en el segundo que en el primero.

## SERVICIOS DE POLICIA CONTRA LA EXTRACCION E INTRODUCCION DE CONTRABANDOS

(Secretaría de Hacienda y Crédito Público)

Hasta la fecha el contrabando por lugares aislados en las costas no se ha ejercido por falta, es de suponerse, de proximidad y fácil acceso a vías de comunicación interior y medios de transportes en las mismas. Esta situación desfavorable para el contrabando, viene cambiando de aspecto con la incesante multiplicación de caminos que van uniendo más y más cada día, unas con otras, todas las ciudades de la República, incluyendo grandes y pequeños poblados costaneros.

Esta facilidad de comunicación y la carencia absoluta de vigilancia por parte de las autoridades aduaneras, no es aventurado asegurar que darían pronto vida a esa nueva forma de contrabando que huye del resgoso paso por aduanas, para consumarse, impunemente, en la lejanía de ellas.

Facilitar a la Secretaría de Hacienda las embarcaciones que hubiere menester, en cada uno de los casos, permitiéndole así realizar una eficiente vigilancia de las costas y una supresión de fraudes al Erario, sería indudablemente otro de los destinos que, con beneficios indiscutibles para la economía nacional, podría darse a nuestros barcos.

## SERVICIOS DE VIGILANCIA, REPARACION Y ABASTECIMIENTO DE FAROS, BOYAS, BALIZAS, ETC.

(Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas)

¿Con qué efectividad y frecuencia se constata si los encargados de velar por la seguridad marítima en los faros cumplen con su deber y si las boyas, balizas, etc., se encuentran sin novedad?

Que sepamos nosotros, fuera de los viajes de cada tres, cuatro o seis meses y para llevar provisiones, no se realizan otros servicios con finalidad distinta alguna. Convencerse de que tengan qué comer y con qué mantener encendidos los faros, es a lo único a que hoy se concreta ese servicio dentro de la penuria para el mantenimiento de faros y señales. Y así podría llegarse, como ya se llegó en otra ocasión y por escasez de medio de transporte,

a dejar morir de hambre a servidores de la nación, como sucediera en Clipperton en 1914.

Visitar con más frecuencia esos lejanos parajes donde se sacrifican como verdaderos héroes, hombres al servicio de la colectividad, no solamente sería conveniente para la seguridad en los mares, sino humanitario para esos hombres que en incontables ocasiones han menester de auxilios de que en esos sitios se carece con frecuencia.

Esta mejoría indispensable en el servicio de faros, tan importante en la navegación, estamos seguros que sería aprovechada con beneplácito por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, como una de las más valiosas cooperaciones de la Marina Nacional de Guerra.

### SERVICIOS TOPOGRAFICOS E HIDROGRAFICOS (OCEANOGRAFIA)

(Secretarías de Comunicaciones y Obras Públicas y de Agricultura y Fomento)

Es verdaderamente triste el hacer constar que hasta la fecha no se conoce de un solo trabajo topográfico e hidrográfico de nuestras costas y mares. Fuera de algunas rudimentarias cartas de nuestros puertos principales, toda la información con que se cuenta para navegar en nuestras aguas es de origen extranjero.

Huelga por lo tanto señalar la urgencia de destacar, a bordo de las unidades de guerra por llegar, comisiones formadas, bien por oficiales de marina, bien por ingenieros civiles o militares, o bien por elementos mixtos de estas profesiones, a efecto de llevar a cabo los trabajos de cartografía, indispensables al desarrollarse, como es seguro sucederá con la intensificación de la producción a lo largo de las costas, el tráfico de cabotaje y altura.

Semejantes trabajos pueden adicionarse con el estudio de dragado y obras indispensables en algunas de nuestras principales vías fluviales, a efecto de hacerlas navegables en su mayor extensión posible y convertirlas, así, en fáciles y económicos caminos de exportación de productos ribereños e importación de materias extrañas y necesarias a la región.

Asimismo, pueden destacarse comisiones de hombres de ciencia que estudien la fauna marítima y dicten la legislación que sea del caso, a efecto de proteger la reproducción y conservación de las especies, estableciendo las épocas de pesca, veda, etc.; y viendo, de paso, el estimular la creación de

viveros, empacadoras, etc., con producción suficiente para las necesidades del país.

Otras de las materias a estudio podrá ser la de nuestros mantos perlíferos, tan descuidados a la fecha, con la mira de protegerlos también y de crear, si fuere posible, industrias similares a la japonesa de perlas.

## SERVICIO DE SALVAMENTO

(Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas)

Para dar una idea de la imperdonable y absoluta ineficiencia de este servicio, el más trascendental en el mar, hay que ponerse a pensar qué papel habría jugado México, pendiente a los ojos de todo el mundo en aquel entonces, si los aviones destacados en busca del infortunado "Cuatro Vientos" hubieran dado parte de haberlo visto flotando en medio de las aguas del Golfo.

Es para ruborizarse el imaginar, ante la angustia de aquellos momentos, como todo elemento de salvación a la única y ruinoso unidad con que se cuenta en el Golfo, el "Bravo," saliendo con su vergonzante marcha de siete a ocho millas por hora, con pretensión de dar auxilio, tras explorar, él solo, la inmensidad de esa extensión.

¿Qué destino aguarda a quien tiene que esperar veinticuatro largas horas a merced de la mar embravecida? El destino que encontraron las pobres víctimas del avión que cayó entre Mazatlán y la Paz, quienes no obstante haber sido avistados y localizados por otro avión, no pudieron ser auxiliados por carecer la Capitanía de Puerto de Mazatlán, de elementos para ello.

Facultar a esas Capitanías para que, de acuerdo con las Comandancias de Marina respectivas, puedan hacer uso de las embarcaciones de Guerra en casos de emergencia, será medida que ponga a seguro, para el porvenir, muchas vidas hoy expuestas al mismo desamparo en que se ha visto perecer otro incontable número de ellas.

## MISIONES CULTURALES

(Secretaría de Educación Pública)

Los numerosos poblados no sólo costaneros sino próximos a ellos que no tienen comunicación fácil con los grandes centros de población y de cultura del interior, serían lugares grandemente beneficiados con la visita de misiones culturales a bordo de los barcos de guerra; lográndose así llevar,

hasta los rincones más apartados del país, los beneficios positivos que en materia educacional desea impartir el Gobierno del General Cárdenas.

Para la sencilla gente de esos lugares, la simple presencia de un barco de guerra significaría importancia y trascendencia sin precedente en aquel acto. A la obra educativa se sumaría la excitación objetiva de un orgullo patrio que habría de trabajar en un sentido de unificación nacional. Se sentirían satisfechos de verse distinguidos en forma tan particular y estimarían del Gobierno un interés así tan amablemente demostrado, ya que la presencia de un barco de guerra en cualquiera parte del mundo, parece dar al lugar una distinción y majestad que no logra impartir ninguno otro de los elementos al servicio del Gobierno.

De la misma visita del barco podrían derivarse, bien explotadas por las misiones culturales, enseñanzas de civismo que incuestionablemente fructificarían en una más sólida e inteligente cohesión nacional.

Estamos seguros de que la Secretaría de Educación Pública utilizará en su máxima expresión, esta sugerencia nuestra.

## EXCURSIONES ESCOLARES

### MISIONES EDUCATIVAS Y CIENTIFICAS

Igualmente, y dado que uno de nuestros problemas fundamentales es el de conocer con exactitud nuestros recursos, la Secretaría de Educación por un lado, tanto como la Secretaría de Agricultura y la Universidad Nacional, podrían organizar, usando de los barcos de guerra, excursiones o viajes de práctica a regiones no comunicadas por ferrocarril, a efecto de realizar estudios tendientes a la intensificación de nuestra producción o a la mejoría de las condiciones de vida de la localidad.

## EXPEDICIONES SANITARIAS

(Departamento de Salubridad)

Dada la frecuencia con que se producen enfermedades epidémicas, principalmente en zonas inaccesibles por vías de comunicación terrestre, epidemias cuya gravedad demanda pronta intervención o renovación frecuente de elementos de distinta índole, la movilización de Brigadas Sanitarias con el fin de combatirlas, resulta de incomparables beneficios.

A esa misión puede sumarse también la de las Brigadas Permanentes de Salubridad, que viajando de puerto en puerto e internándose en los lugares que lo estimen conveniente, pueden ir viendo de mejorar las condiciones

generales, así como también hacer el estudio, en la forma en que lo estilan otros países, de las enfermedades particulares al lugar, con miras a educar al pueblo en lo que se refiere a evitarlas o curarlas, según sea el caso.

Por no decir algo de los casos de verdaderas catástrofes, tan frecuentes a lo largo de las costas, en que los auxilios sean de extrema urgencia y donde el tiempo sea factor de vida o muerte, en que nuestras embarcaciones rápidas jugarán importantísimo papel.

## EXPOSICIONES VIAJERAS

(Secretaría de la Economía Nacional)

La vertiginosidad de las actividades comerciales modernas, hace imperativa la observancia, en todas las fases de las transacciones mercantiles, de una rapidez cada día más exagerada. Todo el mundo quiere decidir en un instante cuánto y qué compra. No se tiene ya tiempo para platicar indefinidamente ni menos para oír largas y tediosas explicaciones acerca de tal o cual producto. Hay que ver. Si llena las condiciones exigidas la compra, se realiza en el acto; si no las llena, se le desecha en ese mismo momento.

De este interés hacia el artículo mismo ha nacido la práctica de las exposiciones, bien sean fijas como las de los aparadores de cada establecimiento o los museos comerciales; bien sean móviles o viajeras, por tierras y nacionales, como hasta en nuestro propio país lo hemos ya visto; bien sean marítimas e internacionales, como lo estilan las grandes naciones de Europa.

Las exposiciones viajeras marítimas de nuestro país podrían ser de dos índoles: nacionales e internacionales. Las primeras conduciendo hacia lugares aislados, los mil y un implementos o artículos manufacturados que ofrece la civilización actual al adelanto de los pueblos modernos, para traer, si es posible, a los grandes centros industriales del país, ejemplares de materias primas de fácil aprovechamiento y explotación en los mencionados centros. Las segundas, o sean las internacionales, podrían ser alojadas y conducidas a bordo de los transportes de mil seiscientas toneladas, ahora en construcción.

Dichas exposiciones se podrían organizar a base de muestras y tecnologías de materias primas nacionales y de artículos manufacturados en nuestro suelo.

A efecto de obtener una doble ventaja, se podría, de regreso, invitar libre de todo gasto para ellos, a productores e industriales extranjeros o sea de los países visitados, a formar, a su vez, y aprovechando el mismo

barco, una exposición de sus respectivos productos y artículos manufacturados, de posible mercado en México.

Huelga todo comentario en lo que toca a los beneficios incalculables que de estas exposiciones se derivarían.

La Secretaría de la Economía Nacional puede, con mejor criterio y mayor amplitud, darse exacta cuenta de las posibilidades ilimitadas de esta sugestión.

## CORTESIA Y VIAJES DE PRACTICA

(Secretaría de Guerra y Marina)

Queda, por último, una de las misiones al parecer menos substancial y más onerosa para el país: las visitas de cortesía a los países amigos.

Quien semejante cosa crea, alienta, indiscutiblemente, un criterio que está retrasado en más de medio siglo. La buena voluntad de un individuo para otro, como de un pueblo para otro pueblo, se cotiza, hoy en día, en pesos y centavos, como cualquiera otra y de las más caras mercancías.

Y nadie mejor, para fomentar sentimientos de particular simpatía y fuerte estimación, que los oficiales de la Armada: jóvenes, entusiastas, cultos y refinados.

De tal suerte, que la educación de ellos debe merecer uno de los más particulares intereses por parte de nuestro Gobierno.

Darles facilidades para que a la cultura adquirida en los libros, sumen las enseñanzas interesantísimas que al individuo observador ofrecen los viajes por distintos países de la tierra, es preparar servidores utilísimos para el progreso nacional. Las enseñanzas por ellos recogidas, se traducirán, inconcusamente y con mayor rapidez de lo imaginable, en una elevación del nivel cultural del país.

Así, pues, los viajes de práctica tanto a las Américas como a Europa y al Extremo Oriente, estimo que deben formar parte muy principal, y así espero que lo estime la superioridad, en lo referente a la educación de los futuros Oficiales de la Armada. Pero no simples viajes de uno o dos meses, sino de seis meses, un año o más, que les permitan hacer verdadera vida de mar, desde todas sus infinitamente variables condiciones y aspectos, a la vez que acumular los conocimientos ofrecidos por esa tan interesante como contrastante forma en que viven y alientan, atacan y se defienden, dentro de una civilización cada día más compleja, las distintas razas de la tierra.

## CONCLUSION

Cuando se haya logrado que la Marina de Guerra realice a la medida de las necesidades nacionales estos servicios, ya no habrá quien pretenda asegurar, como hoy sucede, que no tenemos uso para tal Marina de Guerra; siendo, de hecho, que lo que no tenemos ni hemos tenido, es noción siquiera del deber en que nos encontramos, hacia propios y extraños; y, como parte que somos de un consorcio de naciones civilizadas, de realizar actos de cooperación tendientes a proteger la vida humana y a mejorar, en cuanto sea posible, la existencia de la comunidad.

Establecer, a la vez, la unidad de mando en los servicios del mar, al encomendárselos exclusivamente a las unidades de guerra, por conducto del Departamento de Marina o Comandancias Marítimas, según sea el caso, es de indiscutibles ventajas, ya que estando todos sujetos a la disciplina militar, desaparecerán esas fricciones propias de la supuesta invasión o interferencia de funciones y atribuciones, tan frecuentes, entre elementos civiles y militares: cada uno siempre creyéndose con mayor autoridad o conocimientos que el otro.

Es incuestionable también que el auge que a toda la vida costanera darán tan significativas actividades, producirá, paralelamente, un progreso general que hará imperativa la creación de nuevos y más numerosos medios de transporte marítimo. Así habrá de hacer una marina mercante, de cabotaje, primero, de altura, después, que responda a la urgencia de un más productivo y más voluminoso comercio.

¿Vamos a dejar, como es nuestra costumbre, que las utilidades por concepto de construcción y conservación de esa marina vayan al extranjero?

Nuestras ruinosas experiencias son la mejor lección a seguir. De ahí que, aparte de lo indispensables que resultan para la atención de la Marina de Guerra, las obras fijas, como astillero, arsenal, estaciones de aprovisionamiento, etc., resulten tales obras, también de un porvenir comercial envidiable en grado superlativo, como centros industriales de producciones y atención de embarcaciones mercantes, actividades que harán menester la cooperación de numerosos obreros de un nivel de sueldo bastante elevado, creándose, así, un bienestar económico de trascendental importancia.

## SITUACIÓN DE LAS OBRAS FIJAS

La elección de los puertos en que deban quedar establecidas las obras fijas de la Marina Nacional, no ofrece problema de difícil solución. Han venido estableciéndose en forma tan clara, precisa y urgente las necesidades

tanto de la parte Noroeste de la República (Baja California, principalmente) y del Sureste de la misma (Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), que ninguna otra podría con argumentos ni siquiera parecidos, tratar de establecer derechos a esas obras.

Una y otra región, quizá por accidente geográfico, han venido viviendo en un absoluto aislamiento material y espiritual que es urgente corregir.

Como si la naturaleza misma se hubiera arrepentido de esa situación tan desfavorable que les diera, en lo que a su comunicación con el resto de la República se refiere, parece que viene de día en día concentrando más y más las riquezas del mar en torno de esas zonas.

Todo lo que es el litoral de la Baja California, es manto riquísimo de cuanto puede producirse en el mar para despertar la ambición de los hombres. Todo lo que puede esperarse para el porvenir de una tierra inviolada en sus fabulosos tesoros, se ofrece a los hombres nuevos en las costas y tierras del Sureste.

Bahía Magdalena y Ciudad del Carmen, son, pues, los sitios ideales indicados para centros y emporios de un resurgimiento estupendo. De ellos se difundirán, hacia los contornos, todas y cada una de las palpitaciones de este esfuerzo que habrá de ser no sólo de adelanto material, sino de verdadera y definitiva incorporación al resto de la República. Serán ya de hecho, y en medio de un progreso al que sirva de eje la naciente Marina de Guerra, partes constitutivas de la Nación, no meras adiciones geográficas de un país al que no han estado unidas por vínculos reales ningunos.

## LA AVIACION EN LA MARINA

Es incuestionable que dados los adelantos de la aviación y la estrecha interdependencia de una y otra arma, la marina habrá de necesitar, en un futuro bien próximo, de un cuerpo de hidroaviones a su servicio.

La cooperación de estas máquinas en los servicios ultrarrápidos está fuera de toda discusión y sólo cabe indicar que tal servicio, si no es posible por el momento, dados los fuertes gastos que originaría al Gobierno, sí lo podrá ser tan luego como se empiecen a palpar los resultados de mejoramiento general de las zonas a que me he venido refiriendo. Zonas cuyo progreso y enriquecimiento les permitirá bien pronto aportar los gastos necesarios para poder disfrutar de la última palabra en materia de comodidades y adelantos al servicio de los pueblos más civilizados de la tierra.

En su oportunidad procuraré presentar a la superioridad el programa de organización y funcionamiento de este servicio complementario de la Armada, el que, estoy seguro, llegada la ocasión justificará por sí mismo su existencia.

Todos estos trabajos en los que puede colaborar nuestra marina de guerra, se desempeñarán sin menoscabo de sus funciones netamente militares, y al darle publicidad a este artículo, son mis deseos hacer comprender a la opinión pública y a los enemigos gratuitos de la Marina, que si el país no ha sacado mayor ventaja de nuestra Corporación, es porque jamás se le ha prestado la atención necesaria, ni se ha sabido aprovechar el entusiasmo y la energía de su personal.

# CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE TACTICA NAVAL

Por el Cap. de Corbeta CARLOS  
PENNA BOTTO.

Traducido de la "Revista Marítima Brasileña."

La *Táctica* es uno de los componentes de la famosa trinidad: POLITICA, ESTRATEGIA Y TACTICA.

*Política* significa el conjunto de planes que cada nación forma para el futuro; dichos planes expresan los ideales de su pueblo, sus pretensiones, y esbozan las empresas juzgadas necesarias para engrandecer a la Nación.

Para llevar adelante la *Política* es necesario emplear la Estrategia, *ciencia y arte* que, o por procesos suaves llamados diplomáticos, o por los violentos que constituyen las guerras, permite alcanzar los designios adoptados por la *Política*. Mas, para ejecutar los planes de la Estrategia se hace necesario la *Táctica*, que no es sino una verdadera fase de la Estrategia; la *Táctica* es la fase final, aguda, decisiva; "el combate previsto y preparado por la Estrategia."

El Almirante Mac Knight, que durante muchos años presidió el Naval War College de Newport, R. I. (Estados Unidos), dice que: "La Estrategia es la *Política concretada en acción*, y la *Táctica*, la *Estrategia concretada en violencia*."

Clausewitz dice que: "La Estrategia consiste en el empleo de *las batallas en la guerra*; la *Táctica* en el empleo de *las tropas en el combate*."

La Estrategia *concibe, prepara, engendra*; la *Táctica ejecuta, actúa*, hace que los planes delineados *surtan el deseado efecto*.

El General Bonnal dice que: "Estrategia es el *arte de concebir*, y *Táctica* es la *ciencia de ejecutar*."

La Estrategia propiamente dicha, según Moltke, muestra "dónde y cuándo debemos luchar;" y la parte de la Estrategia llamada Táctica, muestra "cómo" debemos pelear para conseguir las palmas de la victoria.

Darriens concluye diciendo que: "La Estrategia evoca al espíritu la idea de *preparación* para el combate; la Táctica la de *ejecución* del mismo."

Adoptando la ficción de Mac Knight, diremos que la Estrategia es la flecha y la Táctica la punta sangrienta que mata, que vence.

Siendo la una consecuencia lógica de la otra, se hace difícil fijar los límites de ambas, o determinar el punto en que *cesa* la Estrategia y *comienza* la Táctica.

Ciñéndonos, desde ahora en adelante, al punto de vista exclusivamente *naval*, recordaremos que Mahan considera como demarcación entre Estrategia y Táctica el *punto* en que dos fuerzas antagonistas efectúan el *contacto*; palabra que debe tener aquí acepción nata y general, significando no sólo el *contacto visual* a cierta distancia, sino también un conocimiento tal de las posiciones respectivas, parte de las Escuadras o fuerzas navales beligerantes que haga seguro el advenimiento del combate, desde que éste sea deseado por ambas (y en muchos casos aunque *no sea deseado por una de ellas*).

Estrategia y Táctica están hermanadas en la siguiente frase que sintetiza, por decirlo así, toda la esencia de la guerra, ya sea naval o terrestre: "Encontrar al enemigo, combatirlo y derrotarlo con fuerzas superiores."

ENCONTRAR al enemigo es del dominio de la Estrategia; COMBATIRLO Y DERROTARLO con fuerzas superiores, es del dominio de la Táctica.

Debemos aun decir que: "combatir al enemigo con fuerzas superiores" representa el objetivo final de la Táctica.

Esta superioridad de fuerzas, que es *relativa y no absoluta*, significa SUPERIORIDAD DE FUERZAS EN EL PUNTO DECISIVO DE LA ACCION.

Puédese decir que la aplicación sistemática del principio de superioridad de fuerzas en el combate se debe a Nelson; y que esta aplicación se hizo posible debido, por una parte, al genio de aquel consumado marino, y por otra, al precioso legado que él recibiera de las manos hábiles y enérgicas de Lord Jervis: las fuerzas navales británicas eficientes, entrenadas y disciplinadas.

Hasta entonces las batallas navales eran, según la regla, libradas por dos Escuadras desplegadas en líneas paralelas, donde cada unidad combatía y abordaba al buque enemigo que tenía al frente. Nelson abandonó tales formas clásicas, substituyéndolas por la concepción exacta del combate ani-

quilador, decisivo y rápido, conseguido por el empleo juicioso de la superioridad de fuerzas en el punto decisivo.

Con su nueva táctica él no se dejaba ya retener por las reglas de la lucha, sino que concentraba fuerzas sobre determinadas fracciones de la formación enemiga para derrotarla, antes que el *todo* pudiese socorrer a la parte amenazada.

Al principio de la superioridad él agregaba, sin embargo, los demás principios fundamentales de la guerra en el mar, principalmente el del *objetivo, ofensiva y movimiento*. En su famoso Memorándum, en vísperas de la batalla de Trafalgar, se hallan condensados ciertos principios y direcciones para combates navales que, en su esencia, son aún aplicables, *mutatis mutandis*, en los tiempos actuales.

Trafalgar no pertenece por cierto a las campañas navales *modernas*, especificadas en el tema que estamos desarrollando, teniendo en cuenta los 130 años que la separan de nuestros días; sin embargo, no sería justo que dejáramos de hacer una ligera alusión de esa batalla, que constituye un cuadro conspicuo y notable en la evolución de la Táctica Naval.

Al combate metódico Nelson opuso el empleo de la *masa*, de las *fuerzas concentradas*; y la acción material de tales agentes tuvo otro reflejo de alta importancia, que implicaba un golpe a la moral del adversario.

La *concentración*, trayendo como consecuencia la *superioridad de fuerzas* en un determinado punto de la formación enemiga, punto éste considerado decisivo, actúa *mecánica y materialmente*; mas el golpe de *audacia*, y principalmente la *derrota* provocada por la *concentración* sobre una dada sección de la formación, herían profundamente la moral de los combatientes, principalmente en las guarniciones de los buques que asistían, atónitas, al aniquilamiento rápido de la sección atacada.

La *táctica nelsoniana* no sólo destruía *materialmente* sino que también operaba prodigios en la más elevada esfera espiritual, abatiendo la moral del enemigo y suprimiéndole el ánimo bélico y la *voluntad de vencer*.

El Memorándum consolidó la táctica de la *concentración*, o empleo de las masas en la batalla naval.

Sin descender al análisis del Memorándum haremos, sin embargo, un resumen de sus principales *enseñanzas tácticas*.

1). Necesidad, en una Escuadra numerosa, de ciertas fuerzas separadas del Cuerpo de Batalla, que atiendan a servicios especiales durante la batalla. La *División avanzada* de 2 buques *bien veleros* en la disposición que el Memorándum preconizaba para la batalla, puede ser tenida como el origen, el embrión, de las actuales *fuerzas ligeras* de CLs y CTs.

2). Ataque a *una fracción del enemigo*, con una gran masa de la Esquadra. (Aplicación eficaz del *principio de superioridad de fuerzas* en el *punto decisivo* de la acción.)

3). No perder de vista que lo que urge, sobre todo, en una acción naval, es la *destrucción del enemigo*. (Principio del objetivo.) Cualquier medio de lucha será bueno si conduce a aquel desiderátum, si permite alcanzar aquel objetivo.

4). Necesidad, o por lo menos gran conveniencia, que hay en conocer al enemigo, para poder avaluar bien su *moral*.

Las Maniobras que deben ejecutarse para conseguir el aniquilamiento del enemigo, dependen estrechamente de la *moral* de ese enemigo. Una maniobra que sería *imprudente* con cierto enemigo puede, por el contrario, ser *buen*a y aconsejable frente a otro.

Nelson, adoptando la táctica de Trafalgar, no sólo permitió *deliberadamente* que la Esquadra Franco-Española formase la "T," sino que procuró también *intencionalmente* la posición de *entre dos fuegos*. Si Nelson hizo tal maniobra fué porque conocía la *moral inferior* y el *valor precario* del enemigo.

5). *No se pueden ganar batallas sin correr riesgos ni sin pérdidas y daños* y Nelson marcó con énfasis tal punto en su Memorándum. Completamente contraria era la convicción de sus antagonistas de la época, cuya tibieza y recelo por las averías hizo exclamar a Bonaparte: "¿Cuándo encontraré un Almirante que consienta en perder 4 ó 5 buques para ganar una batalla?"

6). La formación de Crucero debe ser la de batalla. Esta lección de Nelson debe, sin embargo, ser modificada para que pueda ser aplicada a las condiciones actuales de la guerra naval; debe expresarse así: "La disposición de Crucero debe ser tal que permita un rápido y fácil paso para la disposición de batalla."

7). Apeló a la solidaridad de todos los Comandantes de buques, con vistas al alcance del objetivo común; lo que significa aplicación de los principios de la cooperación y del objetivo.

8). Maniobras *bien definidas y simples* en su esencia, aunque envolviendo a veces una elaborada y profunda concepción táctica; lo que significa aplicación del principio de la simplicidad.

9). Confianza que el Comandante en Jefe debe depositar en sus Comandantes subordinados, lo que sólo puede ser fruto de un perfecto endoctrinamiento. Nelson previó la dificultad de hacer y de transmitir señales y, por lo tanto, de dar órdenes durante la batalla. En consecuencia, no sólo

permitió al 2º Comandante de la Escuadra Británica (Collingwood) entera autonomía para maniobrar con su fuerza, sino que también apeló al espíritu de iniciativa de los Comandantes de buques.

Nelson llegó al extremo de prescribir a sus Comandantes, en casos de confusión, la célebre fórmula: "No podrá errar el que coloque su buque cerca y por el través del buque enemigo," lo cual, implícitamente, otorgaba a los Comandantes gran iniciativa, dados sus amplios límites.

10). Finalmente, acentuó el gran Almirante la enorme importancia de la *persecución* del enemigo, una vez consumada la derrota de éste.

En efecto, no basta vencer al enemigo en la batalla; hay que aniquilarlo. Es necesario, según la concepción nelsoniana, después de derrotar 10 buques, destruir o capturar el 11º, si eso fuera humanamente posible, para que la acción pueda ser considerada como brillante.

La táctica de Trafalgar, en su esencia, perduró y perdura; basada en principios inmutables encuentra aún aplicación en nuestros días, *adaptada*, evidentemente, a las condiciones de la moderna lucha naval. Ella reposa, sobre todo, en el carácter profundamente humano que caracteriza un combate naval; en este combate al mismo tiempo que se efectúa un *cambio de tiros*, constátase también un *choque de voluntades*. . . . y es tan importante (si no más) el *choque de voluntades* que el *cambio de tiros*. La táctica nelsoniana procuraba sacar partido de ese *choque de voluntades* para obtener el resultado favorable de la *lucha material*.

A la antigua concepción del combate donde las fuerzas antagonistas eran opuestas metódicamente unas a otras, equilibrándose más o menos y dando por resultado una acción larga, cansada, monótona, contrapúsose la genial concepción nelsoniana que se cristalizó en las victorias de Abukir y Trafalgar; concepción donde las instrucciones *rígidas* sobre formaciones de combate fueron abandonadas para emplearse en su lugar maniobras tácticas que permitían, no ya *igualar* y equilibrar las fuerzas en presencia, sino *concentrarlas* para justamente *desequilibrar* los esfuerzos y hacer caer la victoria para el lado que operó la concentración en el *punto decisivo*, que hizo superior en ese punto y ahí abatió la voluntad del enemigo y su confianza en el éxito.

Ya entonces no se podían establecer *reglas formales* para el combate; ya no más se podía combatir de acuerdo con los Reglamentos. En efecto, la acción táctica tenía que ser forzosamente *variable* en cada momento, aunque siempre se conservasen constantes los principios fundamentales de la guerra naval.

En cada batalla la *concentración* de fuerzas tenía que ser efectuada de un modo particular, según fuesen las circunstancias *locales* y de *ocasión*, y según lo fuesen los factores no sólo *físicos* sino, sobre todo, *morales*. Quedó claramente evidenciado que la *ruptura del equilibrio*, conseguida en cierto punto de las formaciones en presencia, se propagaba rápida y decisivamente a todos los buques de las escuadras empeñadas en el combate; la ruptura del equilibrio influenciaba a todos los combatientes, infiltraba todo el ambiente de la lucha. Cuando era favorable a una de las Escuadras, la *ruptura del equilibrio* hacía sentir casi instantáneamente sus efectos benéficos sobre todos los componentes de esa Escuadra; se sentían todos con el ánimo fortalecido, la moral elevada, volvíanse confiados y seguros de la victoria, redoblaban su esfuerzo, readquirían calma y hacíanse cada vez más eficientes.

Inversamente, el revés sufrido por la otra Escuadra en el *punto decisivo* donde la *concentración de fuerzas* originó una decisión rápida, difundíase por toda esa Escuadra como una verdadera onda de desaliento, de pesimismo y a veces de desesperación: hacía sentir en el ambiente el hálito de la derrota, quebrantaba la moral de las guarniciones y hacía desaparecer de ellas la imprescindible *voluntad de vencer*.

*El fracaso* en un punto de la formación era como una *señal de defección* izada en las vergas del buque o buques derrotados.

En los tiempos modernos en que combaten buques acorazados, en los cuales pocos hombres de la dotación ven al enemigo, esa irradiación *favorable* o *perniciosa* de los acontecimientos que se realizan en determinado punto de la línea de batalla, según se trate de un éxito o de un revés, no es tan notable como en los tiempos de las fragatas de la marina de vela, pero aún produce efectos sensibles.

Influye particularmente en la moral de los *Comandantes* de unidades y de los oficiales que ejercen funciones de responsabilidad durante el combate. Es por esto, que el procurar conseguir la situación que permita realizar la concentración de fuerzas que trae como consecuencia la *superioridad de fuerzas* en determinado punto decisivo, continúa siendo actualmente importantísimo objetivo táctico.

Se dice que las fuerzas están *concentradas*, cuando pueden operar sobre una fracción de los efectivos enemigos sin que los otros componentes de tales efectivos puedan intervenir para aliviar la presión. Sólo hay *concentración* en la verdadera concepción técnica, cuando hay aislamiento de las fuerzas atacadas. Hay *concentración de fuerzas* cuando las fuerzas en cuestión, de-

liberadamente concentradas, actúan eficazmente sobre las fuerzas enemigas que están aisladas del resto de sus efectivos.

Concentrar los fuegos de 4 buques sobre 1 ó 2 de la cabeza de la línea enemiga, mientras los 4 buques que los concentran pueden ser alcanzados por los fuegos de los demás buques adversarios, además del 1º y el 2º, no significa *concentrar fuerzas*, tácticamente hablando.

Además de eso, es preciso también que aquél que concentra fuegos, esté de verdad imbuído del propósito de vencer, de aniquilar al enemigo; que tenga *moral elevada*, en cuyo caso la maniobra hábil transformará esta moral elevada en fuerte ascendiente moral sobre el enemigo. No basta alcanzar la posición táctica que permita una *concentración de fuerzas*, o que haga posible *ejercer esfuerzos superiores en un punto decisivo*. Es preciso estar en condiciones físicas y morales para ejercer de hecho este esfuerzo superior de modo eficaz.

Las condiciones físicas y morales aludidas significan: "buen entrenamiento y conveniente preparación técnico-profesional, y elevada moral." De ahí la introducción de los adverbios *deliberadamente* y *eficazmente*, que hicimos en la definición de *concentración de fuerzas*.

Hacer una cosa *deliberadamente*, con firme propósito y someterse a la misma cosa o hacerla *casualmente*, son procedimientos fundamentalmente diferentes. Así, por ejemplo, permitir que la formación enemiga forme la "T" a nuestra formación es desastroso proceder, que puede acarrear funestas consecuencias; no obstante, Nelson deliberada y resueltamente consintió que el enemigo le formase la "T," o mejor, obligó al enemigo a formar la "T" en más de una ocasión y siempre la victoria favoreció sus maniobras.

La explicación de este hecho está en la palabra OBLIGO.

Nelson, cuando estaba seguro del desalentado estado moral de su antagonista así como de su impericia técnica, *resolvía* romperle la formación con sus navíos de línea; y para romper la formación él tenía que dirigir su columna directamente sobre el centro o sobre el tercio de la línea de batalla enemiga, sujetándose *ipso facto* a quedar durante algún tiempo en la posición táctica inferior del *cortado* en "T."

Pero el enemigo nunca supo aprovechar la posición ventajosa, porque sabía que aquella maniobra peligrosa y temeraria era hecha *deliberadamente* por un Almirante que no temía *correr peligros* (cuando él los consideraba *reducidos* ante la inferioridad técnica y moral del adversario), para conseguir una rápida y aplastante victoria. Añádase a esto que una vez conseguida la ruptura de la formación enemiga, las naves británicas quedaban,

en consecuencia, en la posición de *entre dos fuegos*, que es otra situación táctica muy delicada.

Así, tenemos que en Abukir la posición de *entre dos fuegos* conduce al desastre a la Escuadra Francesa de Brueys; y en Trafalgar la misma posición lleva a la victoria a la Escuadra Británica.

Otro ejemplo del gran valor del factor moral y de la enorme diferencia que va de una situación *buscada e impuesta al enemigo* y otra solamente *aceptada* o impuesta por el enemigo, se encuentra en las operaciones *diferentes*, aunque en cierto modo *semejantes*, de la *persecución y del combate en retirada*. En ambas hay siempre un antagonista que combate en posición avanzada (relativamente a la dirección del movimiento de las dos fuerzas); en ambas verificase el combate en retirada.

Sin embargo, en la *persecución* este combate en retirada es impuesto, estando uno de los antagonistas (aquel que es perseguido) en deplorable situación moral, sólo pensando en la fuga, apenas procurando salvar el resto de su flota ya batida; al paso que en el pequeño combate en retirada propiamente dicho, aquel que no representa la fuga, la fuerza en *retirada* puede estar en excelentes condiciones para obtener la victoria.

Es apenas (!! ) el *factor moral* lo que diferencia las dos situaciones; que vuelve a la *una* crítica y desesperada y a la *otra* ventajosa y prometedorra. En la 1ª el combate en retirada es *forzado, impuesto* por el enemigo y por las circunstancias; representa la última probabilidad de salvación; toma el nombre de *fuga* para el débil y de *persecución* para el fuerte. En la 2ª, el combate en retirada es deliberadamente *buscado* por ser el más adecuado para sacar partido de ciertos elementos importantes que parecen garantizar la victoria.

Cómo podrá engañarse profundamente quien, surgiendo inopinadamente en un avión a mil metros de altura, viera allá abajo, en el mar azul, dos buques combatiendo uno en caza y otro en retirada. Ninguna conclusión sensata podría sacar de pronto el observador aéreo, si no tiene la clave del enigma, que es el conocimiento del factor moral concerniente a los dos adversarios. El buque que está en *retirada* podrá estar, o venciendo o siendo derrotado, ya en plena fuga. El buque que está *en caza*, podrá estar o perdiendo el combate o con la victoria ya asegurada, tratando ya tan sólo de rematar el suceso inicial con el aniquilamiento completo del enemigo.

Todavía otro ejemplo más.

Ya aludimos a la *división de fuerzas*, pero vamos ahora a considerar mejor el caso. *Dividir fuerzas* es, en general, error craso, tanto táctica como estratégicamente. No obstante, hay casos en que se torna acertado efectuar

una *división de las fuerzas*. Hay casos en que una división de las fuerzas no ofende ni infringe el principio básico de la *concentración de fuerzas*.

No hay nada paradójal al respecto. Son los casos en que se *divide* para *concentrar* en seguida; lo que por otra parte sólo es aconsejable cuando se tiene ascendiente moral sobre el enemigo. En otros casos, la fuerza puede quedar *dividida*, mas el empleo de las fracciones así separadas continúa bajo el control del Comandante en Jefe; aunque los buques no estén en una sola formación en un solo block, estando con todo en cierto modo *concentrados* en el área considerada.

La fragmentación del núcleo de la fuerza del Cuerpo de Batalla, en una acción naval, sólo puede resultar en un buen suceso cuando ella obedece a un plan preconcebido, analizado y estudiado; más aún, cuando esta fragmentación o división es mantenida y se persiste en ella a *propósito*, aun después de haber avistado al enemigo y hecho el competente examen de la batalla.

Una comparación de dos casos concretos precisará mejor la diferencia que estamos tratando de evidenciar entre maniobras tácticas, *deliberadamente hechas*, en presencia del enemigo, y otras tan sólo *aceptadas* o aun *impuestas* por las circunstancias de la ocasión; y precisará el sentido que hemos pretendido dar a las aserciones hechas principalmente al período inmediatamente anterior a éste. Así, consideremos las batallas de Trafalgar y de Jutlandia, tan diversa una de otra, en todo y por todo y no obstante, *en ambas* la victoria surgió de la aplicación (diferente en uno y otro caso) de los *mismos principios* fundamentales de la guerra, sobre todo de la guerra naval. En Trafalgar hubo la división de los navíos de línea británicos en *dos columnas* que atacaron en *puntos diferentes* y a *horas diferentes*.

La columna de Collingwood entró a distancia de fuego antes de las 12 y rompió la línea Franco-Española a las 12 y 10 minutos, aproximadamente y a la altura del 16º navío ("Santa Ana") a partir de la retaguardia, la columna de Nelson, situada más al Norte, sólo a las 12 y 35 minutos arrumbó decididamente sobre el centro de la línea enemiga, que rompió cerca de las 13, pasando el *Victory* entre el *Redoutable* y el *Bucentaure*. Las dos columnas Británicas atacaron, por lo tanto, con una diferencia de 50 minutos.

Además, en el plan original de Nelson los dos ataques deberían ser hechos posiblemente con mayor intervalo aún, puesto que su columna (capitanada por el mismo Nelson) sólo debería atacar el centro enemigo cuando la ocasión fuese favorable, y de acuerdo no sólo con los movimientos de la

vanguardia enemiga sino con los resultados iniciales de la lucha trabada por los navíos de línea de Collingwood.

Los buques de Collingwood deberían atacar la retaguardia enemiga en línea y no en columna. Nelson suponía en efecto, que encontraría una Escuadra Aliada de 46 buques en vez de los 33 que efectivamente encontró; y esperaba tener en su Escuadra 40 buques en vez de los 27 con que empeñó la batalla. Es curioso observar que la diferencia, en más, de los buques enemigos con que él contaba se verificó: ¡6 naves!

Tanto en el plan de batalla adoptado en Trafalgar, cuanto en éste, que acabamos de describir, la idea predominante de Nelson era concentrar (aunque para ello tuviese que dividir, por algún tiempo, sus buques de línea en dos fuerzas) masas superiores sobre los puntos de la formación enemiga que él juzgaba decisivos: la retaguardia y el centro. En cuanto a la vanguardia, que era numerosa, él procuraría aislarla de la lucha, por lo menos durante el tiempo suficiente para permitir la derrota de la retaguardia y del centro.

En otras palabras, la idea táctica básica de Nelson, condensada en su Memorándum, era destruir 26 naves enemigas con 40 británicas y, posteriormente y pasado el período agudo y decisivo de la batalla, combatir las 20 naves enemigas restantes. Su idea era, por lo tanto, la concepción táctica fundamental de "aplantar una parte con el todo." De ahí la importancia de la táctica nelsoniana, cuya esencia viene a ser la concentración; de ahí la nueva forma que tomó la Táctica Naval a partir de Abukir y Trafalgar, lo que nos llevó a analizar las enseñanzas de esta batalla a pesar de tratarse de acontecimientos que tienen 130 años de antigüedad.

Nos pareció que sería muy incompleta cualquier tesis sobre Táctica Naval que no hiciese referencias precisas de Nelson, el responsable de la consolidación de la idea básica de la concentración en el combate naval, es decir, del empleo sistemático de fuerzas superiores concentradas en uno o más puntos decisivos de la formación enemiga.

La concentración en el combate naval ya había sido aplicada antes, pero sin que su valor hubiese sido reconocidamente aceptado (empleo hecho más bien instintivamente que calculado y reflexionado).

Mientras tanto no sólo el Memorándum distribuido a la Escuadra Británica el 9 de octubre de 1805, sino también en un anterior Plan de Ataque, divulgado en mayo del mismo año con ocasión del Crucero de Nelson a las Indias Occidentales, en busca de la flota de Villeneuve, codificaba, por decirlo así, la concentración mostrándola como necesidad esencial y prescribía el modo de aplicarla.

El referido Plan de Ataque (anterior al Memorándum) en el cual Nelson suponía que tal vez tuviese que atacar con 10 buques de línea a 15 adversarios, consorcia estrechamente 3 principios fundamentales de la guerra: *superioridad de fuerzas, ofensiva y sorpresa*.

En efecto, por el examen de los *dos diferentes modos de acción* preconizados en el Plan de Ataque, percibimos claramente que Nelson pretendía avanzar osadamente sobre el enemigo (*ofensiva*), atacar 6 navíos de la vanguardia enemiga con *toda* su fuerza de 10 buques (*superioridad de fuerzas o concentración de fuerzas en el punto decisivo*) y dejar en *perplejidad y confusión* a los 9 buques enemigos restantes del centro y de la retaguardia (*sorpresa*).

En el *modo de acción* número 2, resaltan todavía mejor tales principios, atendiéndose al hecho que la Escuadra Británica debería aproximarse a la Escuadra Francesa *enfilándola*, hasta el *último momento*, en que guñaría para sotavento; hasta el *último momento* la Escuadra Francesa estaría en duda sobre cuál sería la banda por donde se iba a empeñar el combate.

Es necesario observar que la *concentración*, si se llevaba a cabo tal Plan de Ataque, debería ser efectuada sobre la *vanguardia enemiga*; al paso que el célebre Memorándum determinaba que ella fuese realizada sobre el *centro y la retaguardia*. Es que, en el 1er. caso, Nelson no esperaba obtener una *victoria aniquiladora*, en vista de la desproporción de fuerzas (10 naves británicas contra 15 o más, quizá 18 francesas) y sólo deseaba causar tanto daño al enemigo que, *nunca más intentase en todo el año importunar a Inglaterra*; en consecuencia él planeó una acción rápida que le permitiese derrotar cerca de 6 buques enemigos y después deshacer el contacto, teniendo en cuenta la pequeña probabilidad de éxito que tendría si atacase, con sus 10 buques, ya averiados en la acción inicial (y él contaba con sufrir fuertes averías) nada menos 9 a 12 buques franceses intactos, aun admitiendo que entre ellos *reinase gran confusión* por lo inesperado del ataque.

Ya en el caso 2º, el del Memorándum preparado para la acción de Trafalgar, la disparidad con que Nelson contaba era mucho menor, de 40 naves británicas por 46 franco-españolas, y entonces él hacía cuestión de la victoria nelsoniana, es decir *aniquiladora*. Es por esto que resolvió romper la línea enemiga en *dos* puntos, centro y retaguardia, superando así en el doble la proeza de Rodney, quien ya antes había roto en *un punto* la formación enemiga.

La razón fué que para *aniquilar* se necesita *número y tiempo*. Si él atacaba la vanguardia obtendría (concentrando sus buques) el *número necesari-*

rio, pero no podría disponer del tiempo indispensable para destruir con 40 buques (que era toda la fuerza que él pensaba tener) los 23 buques enemigos (mitad de las fuerzas que él suponía tendrían los franco-españoles) puesto que los 23 buques de la retaguardia estarían ya arrumbados en la dirección de la lucha y entrarían en acción poco después; si él atacaba el centro y la retaguardia, como en efecto lo hizo, tendría aún el número necesario para aniquilar la fracción enemiga, y dispondría también del tiempo indispensable para tal aniquilamiento, puesto que los navíos franco-españoles de la vanguardia sólo podrían socorrer a sus compañeros atacados, después de una maniobra que no sólo sería lenta sino que estaría también perjudicada por la indecisión y la confusión.

Es necesario no perder de vista que la correcta aplicación de los principios fundamentales (que como tales son fijos y permanentes) fué realizada en el período nelsoniano, valiéndose de varias maniobras que sólo podían surtir efecto en aquella época (aserción en la cual, por otra parte, no pretendemos que se encuentre ninguna novedad), pues si los principios de la guerra son de hecho inmutables, la Táctica va siendo continuamente modificada y amoldada a las situaciones sucesivas creadas por los nuevos instrumentos de combate.

Ante todo, en aquella época, el combate de artillería sólo era posible, con cierta eficacia, a quema-ropa, lo que permitió que Nelson concentrando fuerzas sobre la retaguardia y el centro de la línea enemiga, aislase ipso facto la vanguardia enemiga, pues los buques de ésta tendrían que virar de bordo para poder regresar y socorrer a las partes atacadas de la formación, maniobra lenta (sobre todo con viento débil) que no sería concluída a tiempo como para producir el resultado esperado.

Es más, si no considerásemos las condiciones del combate de artillería en aquella época, tendríamos que admitir que Nelson había cometido un craso error táctico, de acuerdo con las ideas de hoy, al dejar numerosos navíos enemigos fuera de fuego durante el combate decisivo.

Si no fuese también por la necesidad de combate a quema-ropa (que debemos tener siempre presente tratándose del período de la Marina a vela de los tiempos de Howe, Drake, Jervis y Nelson) y también por el hecho de ser difícil la maniobra de los buques a vela, seríamos llevados a pensar que en las maniobras tácticas de Trafalgar no anduvo muy acertada la aplicación del principio fundamental de la concentración, puesto que Nelson no sólo dejó de atacar simultáneamente a las dos secciones (retaguardia y centro) de la línea enemiga, sino que también avanzó con sus buques en dos formaciones consideradas hoy extremadamente inadecuadas para la aproxi-

mación, puestó que, como fué el caso, tales columnas tenían ambas al enemigo formándoles la "T."

Es sabido, en efecto, que las columnas capitaneadas por Nelson y Collingwood, en Trafalgar, tuvieron siempre, durante la aproximación cerrada la "T" por los buques de Villeneuve y Gravina. Mas, en aquella época, la expresión *cortado en "T"* no tenía sino reducida significación, y dadas la *baja moral* y la *poca habilidad artillera* de los Franco-Españoles, Nelson estima- ba, y con acierto, que el riesgo *podía y debía* ser corrido y que la osada ma- niobra conduciría al éxito.

Volvamos ahora los ojos a la batalla de Jutlandia, en su primera fase, en que se empeñaron las fuerzas avanzadas de exploración. Vemos también ahí una *división de fuerzas*, pero de *otra especie IMPENSADA, no destinada a la situación de combate, no premeditada para la batalla*, después de cuida- doso examen en la situación. Consecuencia: una división de fuerzas DESAS- TROSA Y FATAL, tal fué la *división* que Beatty realizó entre sus Cruceros de Batalla de un lado y cuatro potentes y rápidos Acorazados de otro.

En Trafalgar, la *división* fué preconcebida, premeditada, estaba debi- damente integrada en la "Nelson touch;" en Jutlandia ella fué realizada inadvertidamente, y no formaba parte de la decisión táctica de Beatty. De un lado tenemos la maniobra con la característica de *involuntaria*, de *im- puesta* por las circunstancias, de *aceptada* por necesidad, que conduce al frac- so. Los cuatro acorazados rápidos de la fuerza de Beatty sólo pudieron entrar en acción en Jutlandia cerca de 30 minutos después de abierto el fuego por los cruceros de batalla; los buques de Nelson también sólo entraron en ac- ción cerca de 50 minutos después que los buques de Collingwood habían ini- ciado la batalla de Trafalgar.

En un caso, los 30 minutos  *fueron fatales*; en el otro, los 50 minutos, por haber sido previstos y haber formado parte de un plan reflexionado y meditado, fueron benéficos.

Maniobras así premeditadas, cuando ellas lo fueran con la sanción de un correcto examen de la situación, casi siempre conducen al triunfo, aun cuando a primera vista puedan parecer herejías o verdaderas locuras. "Di- vidir fuerzas" para colocarse después entre dos fuegos, figura en tales casos. Dividir para *inducir* al enemigo a atacar una *parte*, juzgándola en condicio- nes de no poder ser auxiliada por la *otra*, también.

La maniobra de Nelson en Abukir, *doblando* la columna británica en seguida de la genial decisión de Folley, es un ejemplo clásico de bien deci- dida *división de fuerzas*. Aun ahí el factor *voluntad propia dictando la ma- niobra*, es fundamental. La situación de fuerzas divididas en que fué cogida

la Escuadra Española en la batalla del Cabo San Vicente, le fué casi fatal, porque *no fué* dictada por la decisión firme y ponderada de un Comandante en Jefe.

En los tiempos modernos, las *alas ligeras* de los Cuerpos de Batalla representan una *división de fuerzas* con finalidades de concentración; son buques que se separan de los Cuerpos de Batalla, *atacando conjuntamente* con ellos, aunque desde posiciones diferentes, tácticamente ventajosas, al Cuerpo de Batalla enemigo.

En síntesis la transformación más radical operada en la Táctica Naval por la actuación de Nelson, fué la de dar a un combate naval las características de una contienda donde *cada antagonista emplea las armas que posee para vencer al enemigo quebrantándole la moral y aniquilándolo materialmente*, al revés de las propiedades de una lucha en que cada adversario combate *simplemente* para emplear (de modo metódico y según los dictados de reglamentos rígidos) las armas que posee.

El combate naval pasó a tener un dinamismo particular, y el principal instrumento de la victoria pasó a llamarse *concentración de fuerzas en el punto decisivo*.

Veremos en breve cuáles son las modalidades modernas de esa concentración. En vez de combatir para emplear las armas que se posee, como en la antigua táctica, la fórmula post-Trafalgar es: emplear en el combate las armas que se posee para *vencer*.

El *factor moral* pasó a tener la importancia merecida. Conviene, sin embargo, recordar que no fué el sucesor de Jervis quien primero atribuyó al factor moral, de modo inequívoco, el alto valor de que goza. Nelson vivió en el período napoleónico y fué justamente el extraordinario guerrero corso quien estableció entre los *elementos morales y materiales* la relación de *tres a uno*.

Y el destino irónico privolo del dominio mundial, porque el 25 de octubre de 1805 la parte mayor de esa proporción estaba del lado británico y la parte menor del lado francés o de la parte de la Escuadra Franco-Española.

Precisamente un siglo nos transporta de Trafalgar a otra batalla célebre, la de Tsushima y, como aquélla, fértil en enseñanzas tácticas. Muchas de las lecciones tácticas obtenidas el 25 de octubre de 1805 fueron confirmadas cien años después, el 27 de mayo de 1905, y esto en condiciones enteramente diferentes: no más buques de vela, sino buques de vapor y acorazados.

El valor primordial del factor moral se hizo patente una vez más. La Escuadra del Báltico dejó sus bases, para la larga travesía hasta los mares del Japón, ya *semi vencida*, debido al deplorable estado moral de su Comandante en Jefe y de las dotaciones de los buques.

Muy pronto, aun a la misma salida del Báltico, y poco después en aguas del Mar del Norte, la moral desalentada de los rusos tomó aspectos de agudo nerviosismo, vecino al pánico y redundó en ridículos ataques a embarcaciones de pesca y mercantes, de países neutrales.

Los buques moscovitas, alucinados, veían por todas partes torpederos nipones, aun a muchos millares de millas del teatro de la guerra y disparaban sobre pacíficos pescadores, sobre chalupas costeras y lentos barcos mercantes, creyendo repeler ataques torpédicos del enemigo.

Ya las fuerzas navales rusas habían sido batidas en el Extremo Oriente, pues la batalla del 14 de agosto de 1904 había afirmado el valor de la escuadra japonesa. Ese triste estado moral de la escuadra del Báltico culminó en el *despacho-defección* del Comandante en Jefe de la escuadra (Almirante Rotjestwensky), remitido de Madagascar al Gobierno Imperial, en el cual se confesaba la profunda incredulidad de aquel Almirante en el éxito de su misión original, que estaba agravada con la *apreciación errónea* sobre una nueva misión para la escuadra del Báltico (alcanzar Vladivostock para, desde allí, perturbar las líneas de comunicación del enemigo) y de un extemporáneo *pedido de sustitución* en el 1er. puesto de Comando de la Escuadra.

La Escuadra del Báltico arrumbó, pues, para el Japón sin la *indispensable voluntad de vencer*; y quien *no tiene voluntad de vencer* es fácilmente vencido. Arrumbó para los mares del Japón sin intención categórica de *combatir*; teniendo, por el contrario, como goal la entrada a Vladivostock. Así era olvidado el principio cardinal del objetivo.

El verdadero pavor a los ataques de torpederos llevó aún a Rotjeswensky a pasar por el estrecho de Corea durante el día, lo que le fué fatal. En la batalla de Tsushima entraron en combate dos escuadras imbuídas en ideas antagónicas: una, la Rusa, *forzada* a luchar después de haber intentado en vano esquivar el combate; la otra, la Japonesa, animada de la intención firme de vencer al enemigo. Los errores tácticos de los rusos se acumularon.

Las disposiciones de Crucero y de Aproximación fueron más erróneas aún; aquéllas, no permitiendo el fácil paso a la aproximación, y éstas no permitiendo un fácil cambio a la formación de batalla. La disposición de crucero conservada por la escuadra rusa hasta la 1 y 45 minutos antes de

iniciarse el combate, es simplemente increíble, representa cuanto puede haber de más raro en materia de disposición de crucero.

El célebre principio nelsoniano: "El orden de Crucero debe ser el orden de Batalla," no puede ser aplicado *in totum* en los tiempos actuales, ni podía haberlo sido en Tsushima; sin embargo, es necesario hacer lo posible para que la disposición de Aproximación permita un rápido y fácil paso a la formación de batalla.

Los transportes, que constituían un tren, fueron conservados con la escuadra, constituyendo para ésta *notable factor de debilidad*; los buques de la escuadra rusa no navegaron a oscuras en la noche del 26 al 27 de mayo, lo que reveló la presencia de la escuadra a un crucero japonés, en la madrugada, el que inmediatamente informó a Togo de la exacta posición del enemigo.

Por una notable coincidencia la escuadra rusa fué localizada en el *cuadrado número 203* lo que contribuyó más aún para levantar la moral japonesa, pues el número 203 tenía significación de buen augurio entre los japoneses, dada la importancia que el feliz asalto y toma de la colina de los 203 metros había tenido en la captura final de Puerto Arturo.

La disposición para la batalla era igualmente mala, por parte de los rusos, no habiendo sido posible *concentrar* los buques del cuerpo en batalla, en el momento en que se abrieron los fuegos. En seguida vinieron las hábiles maniobras tácticas de Togo, y sus *dos* osadas inversiones de rumbo ya dentro de la distancia de fuego, donde tuvo aplicación el postulado de Napoleón y de Nelson: *es necesario correr riesgos para obtener victorias decisivas*. Tales inversiones fueron particularmente interesantes desde el punto de vista táctico; la división de vanguardia de Togo invirtió el rumbo *simultáneamente* y por buques, pero la división de retaguardia, de Kamimura, invirtió el rumbo *sucesivamente*, lo que permitió que ella pudiese disparar mientras la otra división evolucionaba.

Durante las *inversiones* el fuego japonés fué por lo tanto *disminuído*, mas no *interrumpido*. El tiro de la escuadra japonesa, preciso y rápido, fué de hecho el agente que decidió la victoria y redujo a *cero* la moral de los rusos. Para *decidir* la batalla, Togo disminuyó la distancia; y de aquí otra actitud que recuerda la de Nelsón, con su señal: "¡Close the enemy!"

Los ataques nocturnos se efectuaron también de acuerdo con la idea nelsoniana de *perseguir* al enemigo después de *batirlo*, con la idea de tratar de *aniquilarlo*, de procurar capturar (plagiando la conocida frase) "el 11º buque después de haber destruido los 10 primeros." Esa tenacidad para el ataque produjo magníficos frutos para los japoneses, inclusive la vergon-

zosa rendición de Nebogatoff, con cuatro buques, en la madrugada del 28 de mayo, lo que muestra hasta qué punto había decaído la moral moscovita.

Los principios fundamentales de la guerra fueron observados por los japoneses, principalmente los del objetivo, de la ofensiva y de la cooperación; al paso que la pasividad rusa fué increíble durante la batalla, y caracterizada por la completa ausencia de espíritu de agresividad. Como Nelson, Togo supo endoctrinar a sus comandados, y a ellos permitióles toda iniciativa dentro de la Doctrina de la Escuadra; Kamimura representó en Tsushima papel parecido al de Collingwood en Trafalgar.

¡De 38 buques rusos que tomaron parte en la acción, nada menos que 34 fueron echados a pique, capturados o internados! Fué una verdadera victoria nelsoniana, esto es *aniquiladora*. Los japoneses actuaron con notable *tino táctico*. Ellos consiguieron la victoria *integral* a costa de *buena táctica*, *buen entrenamiento* de las dotaciones (sobre todo para el tiro de la artillería) y *eficiente* dirección o comando, todo ello sostenido por la *moral elevada* y por la firme y decidida *voluntad de vencer*.

Togo maniobró siempre procurando obtener posiciones tácticas ventajosas, que permitiesen eficaz *concentración de fuegos* sobre el enemigo. La artillería tuvo influencia preponderante en el desarrollo de la acción; los torpedos apenas influencia indirecta. La batalla consagró el *duelo de artillería a larga distancia*, que pasó a ser considerado el aspecto normal de los combates navales del futuro; fué esa la más *pronunciada inferencia* deducida de Tsushima, aparte de haber confirmado la gran importancia del factor moral y del *entrenamiento técnico-profesional* de las tripulaciones de los buques.

Quedó probado que la célebre *ruptura del equilibrio* en el combate, a la cual ya aludimos con énfasis, puede ser conseguida rápidamente y del modo mejor por el *empleo eficaz de la artillería*. Así se confirmó la necesidad de *concentrar fuerzas* en el punto decisivo, justamente para *concentrar el fuego* en ese punto. Como consecuencia del gran valor debidamente atribuido a la artillería vino la tendencia, de un lado, a *aumentar* el poder de esa artillería y de otro al *mejoramiento* de las cualidades defensivas (corazas) para los buques.

Tsushima fué así, en cierto modo, la cuna de los "Dreadnoughts," de los grandes buques acorazados, armados de potente artillería de grueso calibre. En realidad, mucho mayor fué la tendencia en ese sentido (adopción de buques acorazados cada vez mayores y armados de cañones cada vez más poderosos), originada por la batalla de Tsushima, que la que originó la batalla

de Santiago de Cuba, que tuvo lugar 7 años antes (3 de julio de 1898), y en la cual sin embargo también tomaron parte buques a vapor, acorazados.

La razón de esto es que en Tsushima combatieron fuerzas más o menos equilibradas (por lo menos en el papel y materialmente), al paso que en Santiago las empeñadas en la batalla eran, *moral y materialmente*, de flagrante desigualdad. Como en Tsushima el agente material de la victoria fué en Santiago el tiro de la artillería, pero tiro hecho casi a quema-ropa, entre 2,000 y 4,000 metros, y contra buques que tenían, según la frase del Almirante Sampson: *los peores artilleros posibles*.

De ahí la ausencia de conclusiones seguras (sacadas de la batalla de Santiago), sobre el valor de la artillería naval en los combates del futuro, contrariamente a los que sucedió más tarde, con ocasión del brillante éxito nipónico en Tsushima. La Escuadra Americana no estaba *concentrada* a lo largo de Santiago cuando se produjo la salida de Cervera, pues había una apreciable fuerza naval en Filipinas a las órdenes de Dewey, fuerza que razonablemente no debía estar allí.

Este es, sin embargo, un error estratégico, que escapa al objeto de la presente tesis; así como también otro de igual carácter, y anterior, que hizo que al comienzo de la guerra las fuerzas de Schley quedasen *separadas* de las de Sampson y encargadas de la protección del litoral Americano.

Las lecciones tácticas de la batalla de Santiago fueron, sobre todo, de orden moral. Cervera, obligado a dejar con la Escuadra española el puerto de Santiago de Cuba, en virtud de reiteradas órdenes categóricas, hízose a la mar *previendo* la derrota, *resignado* a ella. Sería sorprendente que él, con tal estado moral, consiguiese oponer resistencia apreciable a los buques de la Escuadra del Almirante Sampson, que lo bloqueaba de cerca; ni aun era de esperar que vendiese cara su derrota.

La batalla fué, en consecuencia, una mera *práctica de tiro al blanco* para los americanos, práctica que entretanto decidió la guerra, además de ser utilísima desde el punto de vista del entrenamiento de las dotaciones; les costó ligeros daños materiales e insignificantes pérdidas personales (1 muerto y 10 heridos).

Tan grande era la convicción de Cervera de que sería fatalmente derrotado, que resolvió salir del puerto durante el *día*, en vez de hacerlo de *noche*, como parecía aconsejable. La razón de ello la da él mismo: era permitir que, derrotada su escuadra (!!) los buques pudiesen ser encallados en la costa, haciendo así posible o más probable el salvamento de las tripulaciones.

La derrota española, entre otras cosas, probó la imprudencia enorme que se comete lanzando al combate unos contra otros buques de *clases y ca-*

tegorías diferentes, lo cual, por lo demás, fué corroborado recientemente en Jutlandia.

Más aún, mostró cuán peligrosa es la intromisión de los Gobiernos en la conducción de operaciones un poco distantes, toda vez que las condiciones *in loco* no son debidamente conocidas y aquilatadas por ellos. Tal intromisión puede inducir a un Comandante en Jefe a *desobedecer órdenes* recibidas, puesto que le parecen absurdas, lo que asume un aspecto muy delicado por herir profundamente (aunque tal vez justificadamente), los principios esencialmente básicos de toda la jerarquía militar.

Hay quien encuentra, basándose en un célebre pasaje de la correspondencia de Napoleón, que tal debía de haber sido efectivamente la actitud de Cervera. Lo preferible es evidentemente *no dar órdenes absurdas*. Pensamos, sin embargo, que en caso de un recibimiento *reiterado* de órdenes malas, sobre las cuales se presentaron objeciones que fueron recusadas o despreciadas, una *única* solución se impone, *el cumplimiento integral de las órdenes recibidas y reiteradas*.

Decimos *solución* única porque ni aun la *dimisión* del Comandante en Jefe o su *renuncia inmediata* nos parecen apropiadas para resolver la situación. Ya vimos que Rotjestwensky se encontró en situación semejante cuando estaba en camino al Extremo Oriente con la escuadra del Báltico; y criticamos debidamente su actitud al presentar al Gobierno Imperial Ruso su *dimisión* del puesto de Comandante en Jefe.

La batalla de Cavite, librada el 1º de mayo del mismo año, y que terminó igualmente con la derrota completa de los españoles, fué *mutatis mutandis* una segunda edición de Abukir. Los buques americanos abrieron fuego sobre los españoles *fondeados*. La *práctica de tiro al blanco* fué mejor conducida aún que en Santiago, si bien en condiciones menos interesantes (blancos inmóviles) y apenas costó 9 heridos, ningún muerto y ligeras averías.

Algunas otras enseñanzas tácticas de estas dos batallas fueron las siguientes:

a). Inconveniencia de los tubos lanza-torpedos encima de la línea de agua, en acorazados y cruceros.

b). Valor de la *rapidez de tiro*, combinada con la *justeza* del mismo.

c). Dificultad del empleo de torpedos durante la noche.

d). Peligro que hay para una escuadra de ser sorprendida en puerto y atacada dentro de él o a su salida.

e). Finalmente, constatación de un hecho extremadamente común en las batallas navales: las pérdidas se acumulan siempre sobre el vencido, y huyen, de modo inequívoco, del lado del vencedor.

La última enseñanza, en particular, merece algunos comentarios.

En el mar hay, por regla general, victorias *Pírricas*, es decir victorias conseguidas a costa de *grandes sacrificios*. Por el contrario, la Historia ha mostrado hasta la saciedad que en los combates navales de *resultados decisivos*, las victorias de las escuadras entrenadas y bien comandadas han sido completas, y que las derrotas de las escuadras desentrenadas y mal comandadas y por tanto con moral deprimida, han sido también completas e integrales.

Más aún, ha mostrado que cuando los daños y sacrificios se reparten de un lado y de otro, no se puede dar a la batalla el carácter de *decisiva*, la victoria queda dudosa entre los dos combatientes, y ambas fuerzas antagónicas reclaman para sí la ventaja táctica de la lucha.

La reciente batalla de Jutlandia es un luminoso ejemplo a este respecto. Las pérdidas fueron fuertes de un lado y de otro, fué la más sangrienta batalla naval de todos los tiempos: resultado: Inglaterra y Alemania reclaman para sí los laureles de la victoria, aquélla argumentando, con la fuga alemana y su rehusamiento, a proseguir la lucha, y ésta con las pérdidas que infligió a los británicos, *dobles* de las que ella sufrió.

Mientras tanto, nadie ha puesto jamás en duda quién salió victorioso en las batallas del Cabo San Vicente, Abukir, Trafalgar, Lissa, Cavite, Santiago de Cuba, Tsushima, Coronel y Falklands.

Así, por fuerza del enorme valor del *factor moral* en la lucha naval, las *batallas decisivas* han traído como consecuencia el aniquilamiento del vencido y la casi impunidad del vencedor, siendo las pérdidas de éste relativamente muy ligeras comparadas a las pérdidas totales de aquél.

*A. J. Aznar.*

# ALFREDO THAYER MAHAN

Por el Teniente de Fragata  
ARTURO LOPEZ DE NAVA.

Alfredo Thayer Mahan, nació en West Point, el 27 de septiembre de 1840. Era, según decía a sus amigos, un medio irlandés, un cuarto inglés y un cuarto francés. Su padre, Denis Hart Mahan, fué un irlandés católico, y su madre una virtuosa inglesa con mezcla de sangre gala.

Alumno de la Academia Naval desde 1856, su ingreso coincidió con un cambio en el sistema educativo, que dejó complacido a Mahan. Su educación anfibia lo retuvo en tierra tres años en sus estudios, y un período de guardia marina a bordo. Mahan se instruyó en la ciencia naval, disciplinó su carácter y adquirió encantadoras maneras de sociedad. Con frecuencia citaba las palabras de Nelson: "Naval officers should know to dance." (Los oficiales navales deben saber bailar.)

Su primer crucero fué a Suramérica. Un crucero activo, de dos años, que lo impregnó del ambiente marino. Luego, las inquietudes de una próxima guerra, hasta que, decidido por los Estados del Norte, embarcó en el "Pocahontas," asistiendo con Dupont en la empresa contra Port Royal (1861-62), y más tarde navegando en el bloqueo de las costas enemigas. Su misión fué monótona.

A fines de 1862, volvió Mahan a la Academia para hacer un segundo curso. Ocho meses más tarde, estaba nuevamente en los buques, navegando en el "Macedonian," el "Seminole" y el "Troquois," permaneciendo algún tiempo junto a la boca del Río Bravo, observando las desgracias y fatigas de la expedición francesa en México. Luego, viajó incesantemente. Estuvo de estación en China y en Japón. Volvió a América por el Canal de Suez, observándolo todo, muy principalmente la situación de Francia. Su visita a París, en

primavera, le permitió admirar el Papado y el Imperio en pleno florecimiento, sin poder advertir sus síntomas de decadencia. ¡Lección magnífica! A ella, explicaba más tarde, fué debida su vocación especial, por ella se formó su predisposición a reconocer el inmenso influjo de la fuerza naval sobre el curso de la Historia.

Esta predisposición es decisiva. A ella dedicaremos nuestro estudio, dirigido, más que al enérgico Comandante, al filósofo de la historia naval. Para esto, es necesario adelantar al lector hasta el año de 1883, en que Mahan, Comandante del bote-cañonero "Wachusett," en la costa del Pacífico, se aburría entre viajes de crucero y maniobras anticuadas. La marina americana no tenía ideas.

Fué entonces cuando recibió Mahan una proposición difícil. Se le preguntaba si aceptaría la Clase de Táctica e Historia Naval en el Naval War College, en Newport, de reciente creación. Al aceptarla, iba a entrar de súbito a la celebridad.

En efecto, autor apenas obscuro de un estudio histórico: "Las aguas del Golfo y las Continentales," que, sin embargo, le valió el nombramiento de Profesor del War College, iba a alcanzar la gloria al segundo intento. Cuando llegó a la cátedra llevaba bajo el brazo, manuscrito, el libro de oro de la historia naval: "Influencia del Poder Naval en la Historia," que tras múltiples correcciones publicó en 1890. El Almirante Borekenhagen dice: "Como Byron, se hizo célebre al despertar." (M. E. B. R.)

Esta ascensión rápida, bien merece un análisis. Autor en el siglo XIX, "el Siglo de la Historia," como se le ha llamado, es necesaria una virtud muy grande, un talento creador, genial, para ascender a cumbres tan altísimas. Era el siglo de las arduas polémicas sobre el concepto, el estilo y el método de la historia. ¿Aporta Mahan algunas luces en tal debate? ¿Reúne en sí las nuevas virtudes del historiógrafo?

Mahan es un autodidacto. Marino amante de las lecturas históricas, es un espíritu que siente, como Goethe frente a Jemmapes, la elaboración a veces impalpable, de la historia. Pero, aunque lee con desorden, es preciso declararlo enterado del combate estruendoso que filósofos e historiadores sostienen, con más vigor aún, en los últimos años del siglo XIX.

A la historia penetra sin dirección, pero con interrogaciones múltiples. Ha leído mucha historia clásica —clásica más por el método que por el tema— y la encuentra vacua, a pesar de la gala y el esplendor del estilo. Sólo le queda el amor por los grandes hombres, sin llegar al exclusivismo peligroso de Carlyle. Esta serenidad de juicio lo salvó del escollo. Antes de la cima

desolada de la razón, está el vergel poético de la historia antigua. A menudo los árboles impiden ver el bosque.

El hilo de Ariadna que lo guió en el laberinto, la fórmula mágica para su predisposición histórica, para su tesis, fué toda aquella literatura constructiva de una teoría moderna de la historia, no depurada del todo en las discusiones de entonces. Una vez con esta antorcha en la mano, vamos a verlo iluminar un campo oscuro.

Hasta bien entrado el siglo XIX, las dos grandes preocupaciones de la historia, fueron la vicisitud política y la vicisitud religiosa. Notas de segunda mano, meras referencias o minucias se dedicaban a otros aspectos de la vida social. Mahan se queja de esto profundamente: "Los historiadores, dice, que generalmente están poco familiarizados con los asuntos marítimos, no han consagrado a éstos el interés especial que requieren, y por su falta de conocimientos técnicos, ha pasado inadvertida para ellos la profunda influencia del Poder Naval en los grandes acontecimientos, más que en los hechos aislados, en su tendencia general."

Mahan reconstruye entonces la historia y la hace cobrar aspectos nuevos. El Poder Naval como factor histórico aparece en primer término. Sus más bellos ejemplos: Zama y Waterloo. El dominio del mar por los romanos obligó a Aníbal a la larga y peligrosa marcha a través de las Galias, en la que perdió más de la mitad de sus veteranas tropas; y gracias a la posesión de aquél, pudo Scipión el mayor volver en persona a combatir al invasor en Trebia, mientras enviaba a su ejército desde el Ródano a España, para cortar las comunicaciones a Aníbal. Durante la guerra se trasladaron cómodamente por mar, las legiones, entre España, que era la base de Aníbal, e Italia; y el resultado de la decisiva batalla de Metauros, por el que se cambió la situación interior de los ejércitos romanos con relación a las fuerzas de Asdrúbal y Aníbal, fué debido al hecho de no poder llevar por mar el hermano más joven, los refuerzos de socorro, teniendo que hacerlo por tierra a través de las Galias. De aquí resultó que en el momento crítico se encontraran los dos ejércitos cartagineses separados por toda Italia y fué destruído uno de ellos por la acción combinada de los generales romanos.

¿Cuántos no miran el combate de Trafalgar, corona de la gloria de Nelson y sello de su genio, más que como un hecho aislado de excepcional grandeza? ¿Cuántos se hacen la pregunta de estrategia de "¿cómo fueron a encontrarse los barcos precisamente allí?" ¿Cuántos ven en él, el último acto de un gran drama estratégico de más de un año de duración, en el que los dos más grandes Generales que ha habido jamás en el mundo, Napoleón y Nelson, lucharon entre sí? En Trafalgar no fué Villeneuve quien fracasó,

sino Napoleón, que fué el vencido; no obtuvo Nelson la victoria, sino Inglaterra, que fué salvada. Trafalgar hizo posible a Waterloo. Y como estos ejemplos, cientos más.

El espectáculo inédito fué maravilloso. Desde entonces se sabe algo más de la misión, a veces obscura, de las marinas militares, ya que en muchos casos y con excepción de las grandes batallas navales, campañas de crucero, etcétera, la obra de estos elementos bélicos queda desconocida para el público, para quien el panorama estratégico no existe, sino el resonante drama táctico, que muchas veces se gesta, como esos meteoros levantados del mar y preñados de electricidad, que van luego, tierra adentro, a resolverse en pavorosa tormenta.

Pero el fruto más preciado de estos estudios, es la doctrina del poder naval, esa capacidad marítima de los pueblos, condicionada por muchos factores, naturales unos, como la configuración física de los territorios y su situación geográfica, y otros que radican en su modo de ser, como el carácter, densidad de población, política de sus gobiernos, etc., Mahan los descubrió admirablemente y los entregó a la crítica, tras luminoso examen. ¿Qué es el poder naval? Oigamos a Joaquín Costa decirlo en unas cuantas palabras: "Para que haya marina se han menester las siguientes frioleras: 1ª Personal político, apto para administrarla o dirigir con eficacia su administración. 2ª Personal técnico, apto para manejar los barcos, y por tanto, para perfeccionar su invención, pues sólo el que inventa, o se halla en aptitud de inventar, domina el manejo y mejora constantemente lo actual, sin fosilizarse. 3ª Vocación marítima en este personal, atraído como a su centro en los arsenales, escuelas, barcos del extranjero y al mar. 4ª Un gran presupuesto ordinario y permanente para carbón y para proyectiles, esto es, para navegar y para ejercitarse en el tiro. 5ª Un gran presupuesto extraordinario y permanente para proseguir indefinidamente las construcciones, para mantener el material flotante y la artillería en constante renovación, porque los barcos envejecen muy aprisa, y más aún, quedan anticuados. 6ª Puertos militares bien fortificados y abundantemente pertrechados. Con esto se tiene marina, pero no se tiene todavía poder naval. El poder naval supone, además de las condiciones enunciadas, estas otras: 1ª Un organismo económico robusto, una producción industrial muy intensa, una gran marina mercante, un gran comercio exterior. 2ª Territorios coloniales extensos, que hayan de apoyarse en una marina y en los cuales la marina se pueda apoyar, al mismo tiempo que ayudan a costearla. 3ª Una cultura intelectual del país, sobresaliente en todos los grados. Es decir, en conclusión, que la marina es una pieza de un organis-

mo complicado, que necesita la concurrencia de otras muchas; que por sí sola no vale ni representa nada." (J. C. Págs. 83-4.)

Pero no termina con esto la fortuna de Mahan. Investigador profundo y laborioso de la historia naval y autor de la doctrina del "Sea Power" —cuyos elementos no eran del todo desconocidos, pero que estaban dispersos y en nebulosa en muchas mentalidades—, entregó la cosecha de sus estudios a su pueblo, el cual se apoderó de ellos para su propia grandeza, y cuando llegó la muerte para el marino filósofo, su patria había alcanzado ya una hegemonía oceánica.

Es más aún. Llamando al Estado Mayor General, elaboró los planes de la guerra naval de Cuba, cuya posesión anhelaba, pues con ella tenía en las manos las llaves del Golfo de México. Su otro gran pensamiento para la consolidación del poderío naval de los Estados Unidos: El Canal de Panamá, encontró un ejecutor enérgico en uno de sus admiradores y lectores más asiduos: Teodoro Roosevelt. Bien que el asunto del canal interoceánico era un asunto puesto sobre el tapete hacía muchos años, pero Mahan, con su prestigio encabezó la opinión de los estrategas que decidió al gobierno a la acción. La política naval y la política gubernamental laboraron juntas.

Con esto, el poder naval americano quedó redondeado. Sólo tiene un punto débil: Su marina mercante. ¡Cosa incomprensible! Falta de genio, de organización interior, en un negocio para el cual los americanos tendrían motivos para ser aptos. Pero el enemigo es poderoso: la experiencia, genialidad y unión de los armadores ingleses.

Pero volviendo a Mahan, calcúlense los beneficios que recibió su nación con sus luminosas investigaciones. Los Estados Unidos de América deben poner su nombre, en letras de oro, en su primer acorazado de línea.

#### EXPLICACION DE LAS SIGLAS

(M. E. B. R.) Apuntes Biográficos sobre Mahan. Trad. del alemán, del Mayor Enrique Berber Rodríguez.

(J. C.) J. Costa. Ideario de Costa. Biblioteca Nueva, Madrid. 1930.

# LA AVIACION NAVAL

Por el Gral. de Brig. JESUS GARZA.

## *Ataques Aéreos Contra Navíos de Guerra*

La concentración de poderosas fuerzas navales en el Mediterráneo llama la atención en cuanto a lo importante del factor militar y naval que constituye la Aviación, y no deja de ser interesante ministrar algunos informes de la significación de los ataques aéreos contra los navíos. Tenemos dos fuentes de información, por lo demás, inseguras e incompletas: los resultados obtenidos durante la Guerra Mundial; los ejercicios navales de bombardeo ejecutados después.

## *Lucha Contra los Submarinos*

La acción de los submarinos fué muy seriamente entorpecida por la Aviación y los dirigibles; en consecuencia, pocos submarinos fueron destruidos por bombardeo aéreo. De 200 submarinos alemanes echados a pique, 50 fueron atacados por aviones, de los cuales 7 se hundieron, 20 seguramente fueron averiados y 5 naufragaron por los navíos de superficie que intervinieron en la lucha; se ignora la suerte de los otros. En Inglaterra no se menciona sino un solo caso de avión inutilizado por un submarino. Dicho avión, volando muy bajo, tuvo que amarizar, debido a que su radiador fué perforado por los proyectiles lanzados por un submarino que emergió. La tripulación fué capturada por un torpedero alemán.

Después de la guerra, en Estados Unidos, se han ejecutado ataques aéreos contra submarinos, uno de los cuales se hundió, estando anclado en la superficie, al ser agredido por tres hidroaviones que le arrojaron tres bombas de 70 kilogramos.

## *Ataques aéreos contra navíos de superficie durante la Guerra*

La acción de los aviones contra los navíos de superficie fué bastante reducida durante la Guerra Mundial. He aquí una lista entresacada de la revista *Royal United Service Institution* y del historial oficial inglés. Empieza por los barcos más chicos:

En 1918, cuatro botes motores ingleses, caminando a 30 nudos, fueron atacados con ametralladora, a lo largo de Ter Schelling, al principio por ocho aviones alemanes y luego por doce. Un avión fué abatido al comienzo del ataque y otro se vió obligado a amarizar; pero a los ingleses les faltó munición. Un barco resultó con su motor perforado y los demás fueron igualmente averiados; uno ganó hacia las costas holandesas y fué internado; dos fueron llevados a remolque por un remolcador holandés; el otro se hundió.

En mayo de 1917, cinco Handley-Page, de bombardeo, atacaron a cinco torpederos enemigos a lo largo de Zeebrugge. Uno de éstos se fué a pique y los otros quedaron más o menos averiados.

El 21 de julio de 1918, una patrulla de D. H. L., de bombardeo, atacó a cuatro torpederos alemanes a lo largo de Zeebrugge; resultando uno de éstos gravemente averiado por una bomba de 100 kilogramos.

El historial inglés cita igualmente un ataque, sin resultados, con ametralladora y bomba, de siete aeroplanos austriacos contra cruceros ingleses; interviniendo aviones italianos en la lucha.

En las operaciones contra Cuxhaven, en 1914, un dirigible arrojó bombas contra cruceros ligeros y destróyers ingleses, sin ningún resultado.

En 1915, el crucero inglés *Attentive* fué atacado con bombas por un avión desde la altura de 700 metros. Una bomba lo alcanzó, mató dos hombres, hirió a siete y destruyó un cañón.

En 1918, el *Furious* y una División de cruceros ligeros fueron atacados por aviones, sin resultados.

Por último, en enero de 1917, el crucero acorazado alemán *Goeben*, que chocó con una mina al regresar de una salida de los Dardanelos, resultó gravemente averiado y tuvo que encallar. Permaneció, durante varios días, en esa peligrosa situación, siendo el blanco de numerosos ataques de avión. Durante 270 vuelos, se le arrojaron quince toneladas de bombas de 40 y 50 kilogramos, siendo tocado dos veces, sin resultados notables.

Las consecuencias de todos esos ataques ¡nada ofrecen de impresionante!

## Experimentos hechos después de la Guerra

Los más importantes han tenido lugar en Estados Unidos e Inglaterra.

El destróyer alemán *G-102* fué atacado, estando anclado, por doce aviones americanos, que conducían cada uno seis bombas de 130 kilogramos. Las aeronaves pasaron en fila —altitud no indicada— sobre el objetivo, el que se partió por la mitad y se hundió.

El crucero *Frankfurt*, (cintura acorazada de 18 centímetros, puente acorazado de 5, compartimentos cerrados herméticamente) fué atacado primero con bombas de 40 kilogramos y de 130 después; pero no pudieron hundir el navío. En seguida se emplearon bombas de 260 kilogramos, de las cuales la primera proyectó fragmentos del puente acorazado a más de 2,000 metros; se volteó el navío, hundiéndose por detrás.

Tuvo lugar un ejercicio, en Inglaterra, contra el acorazado *Agamemnon*, que caminaba a la débil velocidad de 12 nudos. Lo bombardearon aviones desde la altura de 2,700 metros, empleando bombas inertes de 9 kilogramos. De 337 bombas lanzadas, solamente 10 tocaron al navío.

Los tres experimentos siguientes fueron realizados en Estados Unidos, sobre acorazados:

El *Ostfriesland* fué bombardeado, estando anclado, con bombas ligeras que no hicieron sino desgastes sin importancia. Se utilizaron luego bombas de 490 kilogramos, de las cuales cuatro cayeron cerca del navío y tres lo tocaron sin hundirlo; pero se inclinó mucho, siendo necesario llenar varios compartimentos para equilibrarlo. En seguida fueron empleadas bombas de 970 kilogramos, de las cuales cayeron cuatro a lo largo del navío, que se volteó y se fué a pique en tres minutos.

El *Alabama*, alcanzado por una sola bomba de 970 kilogramos, se hundió en 30 segundos.

El experimento más interesante fué el que se hizo con el *Washington*. La construcción de ese acorazado, de 32,000 toneladas, fué suspendida en virtud de un acuerdo de Wáshington. Su cintura acorazada variaba de 24 a 48 centímetros; su puente acorazado tenía 9 centímetros; habían sido terminados todos los compartimentos herméticamente cerrados. Primero se hicieron explotar las bombas a lo largo del casco para comprobar la acción de las cargas profundas, de las cuales dos reventaron bastante cerca para proyectar varias toneladas de agua sobre cubierta. En seguida se hicieron explotar dos cabezas de torpedos, con cargas de 175 kilogramos, contra el casco, a cuatro metros de profundidad; después, una bomba de 970 kilogramos, en profundidad. La comisión estimó que el *Washington* pudo, en

razón de la manera de su construcción, resistir ocho torpedos. Fueron lanzados, en seguida, desde 1,300 metros de altitud, ocho obuses de 42 centímetros, con peso de 530 kilogramos; pero ninguno pudo tocar el blanco. De otros cuatro, arrojados de menor altura, solamente uno chocó sobre el navío, pero no penetró. Para acabar, se hizo contra él un tiro de cañón de 42 centímetros y, al décimocuarto disparo —dos horas tres cuartos desde el principio del fuego—, se hundió el navío.

Estos informes sobre tentativas de bombardeos aéreos contra acorazados son incompletos, debido al secreto que se guarda, en totalidad o en parte, respecto a dichos experimentos. Hacemos notar: que ninguno se ha verificado en verdaderas condiciones de guerra, es decir, con navíos en plena marcha y libres de cambiar de rumbo, y con aviones sujetos al tiro de la D. C. A. y expuestos a los ataques de los aviones enemigos.

Como se deja ver, no se está bien informado ni por los acontecimientos de la última guerra, ni por los experimentos de bombardeo hechos después. Muchos factores nuevos entran en juego. La Aviación ha realizado enormes progresos en cuanto a rapidez, altitud de empleo, pesos de bombas transportadas y procedimientos de bombardeo, principalmente en estado de excitación. Los navíos porta-aviones ponen muchos aparatos a disposición de las flotas, sin contar los aviones e hidroaviones de catapulta de los navíos de combate. Pero las embarcaciones porta-aviones son muy vulnerables por las bombas y la artillería; su protección es difícil de asegurar, tanto más que la necesidad de hacer despegar a los aviones contra el viento, los obligará a orientar su marcha en direcciones expuestas a los ataques. En cuanto a los hidroaviones lanzados por medio de catapulta, tienen que amarizar, lo que no será posible siempre estando gruesa la mar y, para recogerlos, los navíos que deben hacerlo se ven obligados a detenerse con el objeto de realizar esa operación, siempre delicada.

## LLEGADA DE LOS CAÑONEROS "POTOSI," "QUERETARO" Y "GUANAJUATO" A NUESTRAS PLAYAS

Por el Teniente de Fragata  
FRANCISCO MANCISIDOR.

Si nos dedicamos a estudiar los primeros pasos en la vida del niño, podemos observar que su transformación, tanto física como mental, es notable, y podemos ver que cuando está en posibilidad de manifestar sus pensamientos, surge siempre a sus labios la consabida pregunta: ¿por qué? Y es precisamente cuando a sus educadores se les presentan multitud de problemas que solamente un gran tacto y conocimiento de la edad pueden resolver con felicidad.

Continúa el desarrollo del niño y llega a la edad en que un Título Profesional o un Oficio le hace creer que ha llegado a dominar al Mundo; pero felizmente, bien pronto se da cuenta de su equivocación y su espíritu le obliga a pensar y llega a convencerlo de la necesidad de una constante superación a fin de poder demostrar a sus conciudadanos, que su preparación y el conocimiento del medio en que habita, le permiten ocupar un lugar distinguido entre ellos.

Pues bien, así como el hombre, individualmente hablando, ha resuelto, si posible es, sus problemas de vida, se puede establecer un paralelo entre la vida de él y la de las Naciones y por analogía se comprenderá que éstas son impulsadas en forma, que siguen, por decirlo así, los mismos derroteros que aquél.

La necesidad de una mejor preparación intelectual y un mayor conocimiento de los pueblos, se ha acentuado en esta época de renovación y de

nuevas orientaciones en todos los órdenes de la vida, claro que estas necesidades son producto, sin duda, de la multiplicidad de problemas que los afectan y los cuales no admiten, por el mismo paso acelerado del progreso, demoras en su solución.

De ahí vemos cómo el hombre ha transformado teorías que en ciertas épocas hubieran parecido fantásticas, y podemos contemplar cómo no bastándole la tierra para la aplicación de dichas teorías, se ha lanzado a la conquista de lo ignoto que como en los casos de los ilustres navegantes navales Cristóbal Colón y Vasco de Gama, aprovecharon los medios brindados por la naturaleza; como en el caso, también de un Fulton y un Papin, que contribuyeron con sus descubrimientos a la propulsión mediante la transformación de la energía del vapor, en mecánica. No contento el hombre con el conocimiento en superficie del medio que lo rodea, se lanza a las profundidades del mar, aprovechando las observaciones y estudios de un genio que llevó por nombre ISAAC PERAL.

El genio del hombre, siempre despierto, se lanza a la conquista del espacio, y así vemos como Leonardo de Vinci sustenta la teoría de que aprovechando un medio de propulsión, se puede navegar en un cuerpo más pesado que el aire.

Como ya dije, muchas teorías se han realizado, pues vemos que de las Carabelas de Colón, se ha llegado al "Bremen," al "Normandie," al "Queen Mary," del "Isaac Peral" al "Surcouf," y del Wright" al "Dox."

México, siguiendo los pasos de otros países más adelantados, acelera su paso intelectual y se lanza decidido a la conquista de un lugar, científicamente hablando, en el concierto de las Naciones; de ahí vemos cómo se impulsa la enseñanza creándose las llamadas Escuelas Pre-Vocacionales y Politécnicas.

Salen comisiones con un vasto bagage de propósitos, contribuyendo al desarrollo del País con sus aportaciones.

El sector naval pronto rendirá uno de sus frutos, pues con el próximo arribo a nuestras costas de los tres Cañoneros de 1,600 toneladas, "POTOSI," "QUERETARO" y "GUANAJUATO," construídos en Astilleros Españoles, manufacturados con material español y con mano de obra española, se ha dado un paso más en nuestro progreso y oportunidad para una mayor identificación entre el pueblo español y nosotros.

Como marino que soy, lógicamente se comprenderá que los problemas que afectan a nuestro País, debo siempre enfocarlos desde el punto de vista de mi profesión, por lo que no causará extrañeza mi dicho de que "si le diésemos el verdadero valor a nuestras costas, si reconociéramos en ellas múl-

tiples fuentes de vida, si nos dedicásemos a estudiarlas en toda su extensión y no con la ligereza de criterio con que hasta hoy se han juzgado los problemas relacionados con ellas," se podría observar que estaríamos, desde luego, mejor acreditados ante el mundo exterior, y no se tendría de nuestro país el concepto raro y extraño que se tiene de nosotros al considerarnos, en algunos casos, como seres completamente diferentes al resto de los pobladores del mundo, o bien, como personajes mitológicos que la fantasía popular ha creado.

Decía yo que con la llegada de los tres Cañoneros "GUANAJUATO," "QUERETARO" y "POTOSI," se dará un paso más en firme, en el sentido de la identificación de nuestros pueblos, pues salta a la vista que la fabricación de dichas unidades en España ha obligado a nuestro Gobierno a hacer el envío, de una manera periódica, de cierto número de Oficiales Navales y tripulantes, ya sea en calidad de Inspectores y Receptores de dicho material, o bien como Dotaciones, que se enorgullecen, desde luego, de traer un material HECHO para México. Con ello se ha dado ocasión para que, en primer lugar, se nos conozca en Europa, puesto que las Comisiones no solamente fueron a España, sino que, aprovechando la oportunidad que presentó el haber cruzado el Atlántico, estas Comisiones fueron distribuidas en Alemania, Inglaterra y España. En segundo lugar, nos pudimos dar perfecta cuenta de la capacidad productora española. Este conocimiento se hizo a base, desde luego, del constante contacto con elementos técnicos navales españoles y sus auxiliares.

Pronto, como dije al principio, arribarán a nuestras playas los mencionados Cañoneros, y estoy plenamente convencido que la opinión pública se dará cuenta de una manera objetiva, puesto que para ello no habrá más necesidad que trasladarse al Puerto de Veracruz, del material que nuestras necesidades han marcado y en el que la técnica española ha puesto todos sus recursos.

Que sirvan las anteriores líneas para hacer presente a mis numerosos amigos dejados en tierras cervantinas, mis deseos de que pronto los grises cascos de acero de nuestros navíos, paseen orgullosos nuestra bandera por sus hospitalarias y bellas costas.

*A. J. Aynar.*

## NOTAS NACIONALES

A bordo de nuestro cañonero "Potosí," que zarpará de puertos españoles, se trasladarán hasta tierras mexicanas los restos del insigne escritor, militar y diplomático, D. Vicente Riva Palacio, que murió en Madrid el 22 de noviembre de 1996, tras de marcar su estela literaria con verdaderas joyas artísticas, y su vida política y militar, con rasgos de ardiente republicano.

El transporte de sus restos a bordo de cualquier buque extranjero cuesta no menos de.....\$	630.00
Transporte de la comisión mexicana que debería asistir a la ce- remonia de embarque y traslado.....	6,000.00
Gastos de representación y sueldos de la comisión (cuatro perso- nas).....	14,000.00
<hr/>	
Total de gastos.....\$	20,630.00
<hr/>	

Dicha cantidad es la mínima que se podría dedicar y que la Nación se ahora utilizando nuestros servicios, sin contar los beneficios que para el prestigio nacional se ganan haciendo el transporte en una unidad de guerra.

Por otra parte, según informes de la Secretaría de Relaciones Exteriores, existen en España 175 compatriotas que han solicitado su repatriación, y otros más en Cuba, que hacen idéntica solicitud.

### REPATRIADOS DE ESPAÑA EN BUQUES EXTRANJEROS

Transporte de 175 individuos en 3ª clase.....Ptas.	125,062.50
Gastos de transporte terrestre de los mismos.....	17,500.00
<hr/>	
Total de gastos de transporte.....Ptas.	142,562.50
<hr/>	

## REPATRIADOS A BORDO DE NUESTRAS UNIDADES

Alimentos a bordo, por un día, para 175 individuos, a razón de 5 pesetas cada uno, 875 Ptas. 30 días de viaje a lo más). . . . .	Ptas. 26,250.00
Transporte Terrestre. . . . .	17,500.00
Total de gastos. . . . .	Ptas. 43,750.00
Ahorro en pesetas, 98,812.50, que en moneda nacional equivalen a. . . . .	\$ 49,406.25
Que sumados a los. . . . .	20,630.00
Hacen un ahorro total de. . . . .	\$ 70,436.25

Además de ahorrarle al país esta cantidad, creo que nuestra institución ayuda a resolver el problema de "falta de población" que afecta al mismo, beneficia a nuestros ciudadanos que no han podido triunfar en el extranjero y sigue las normas establecidas por el Ejecutivo de la Nación, haciendo ver que los mexicanos no somos extranjeros en nuestra patria.

### VISITA DEL CRUCERO ALEMAN "EMDEM"

El 28 de febrero próximo pasado, fondeó en La Paz, Baja California, el crucero alemán "Emdem," que vino en viaje de instrucción de su personal, constituido por: Un Comandante, 28 oficiales, 115 cadetes y 645 marineros.

A su arribo estuvieron a darle la bienvenida las autoridades civiles y militares del puerto, así como el C. Cónsul de Alemania en México, quien fué trasladado del puerto de Mazatlán, Sin., a La Paz, B. C., en el guardacostas número "22," que fué puesto a su disposición, en virtud de la escasa comunicación que hay entre esos puertos. El crucero "Emdem" siguió su viaje para Corinto, Nicaragua, el 6 del presente mes.

### VISITA DEL GUARDACOSTAS NORTEAMERICANO "SARANAC"

Desde el día 2 al 4 del presente mes visitó el puerto de Veracruz el guardacostas "Saranac," en el cual llegó el Almirante Hamlet, quien traía una comisión de su gobierno.

## VISITA DEL BARCO ESCUELA "CALIFORNIA STATE"

El barco escuela "California State," que fondeó en la bahía de Veracruz el 7 del presente mes y zarpó el día 11 del mismo, pertenece al Estado de California y funciona con el propósito de preparar a los cadetes, para oficiales de la marina mercante de los Estados Unidos.

La dotación del "California State" es como sigue: un Comandante, 13 oficiales, 70 cadetes y 16 tripulantes civiles.

Los cadetes han sido seleccionados por medio de exámenes a base de competencia; el promedio corresponde a estudiantes de segundo año de universidad.

Los oficiales del barco, o sean los profesores en la escuela, son en su mayoría oficiales comisionados, de la reserva de la marina americana.

El Comandante, dos oficiales y cuarenta cadetes, visitaron la capital de la República. Los cadetes fueron alojados en el Colegio Militar de San Jacinto.

## GRAN ENTUSIASMO EN LOS ESTADOS DE QUERETARO, GUANAJUATO Y SAN LUIS POTOSI, POR CONOCER LAS NUEVAS UNIDADES DE GUERRA.

Los CC. Gobernadores de los Estados de Querétaro, Guanajuato y San Luis Potosí comunicaron al Departamento de Marina que se están organizando grandes excursiones con el objeto de recibir a los cañoneros que orgullosamente llevan los nombres de dichos Estados. Estas excursiones saldrán para los puertos de Veracruz y Acapulco a su debido tiempo, a fin de darles la bienvenida a los mencionados cañoneros.

## EN VISITA DE INSPECCION

El C. Secretario de Guerra y Marina, embarcó en el guardacostas número "22," el 8 del presente mes, en el puerto de Guaymas, Son., acompañado del C. Jefe del Departamento de Marina, para visitar las obras que se están construyendo en la Isla Margarita, B. C., que fué estudiado y aprobado como punto estratégico para base naval.

## VIAJE DEL CUERPO DIPLOMATICO

El 14 del presente mes zarparon del puerto de Veracruz para el de Campeche, los guardacostas números "25" y "28," quedando a disposición del Subsecretario de Relaciones Exteriores, para conducir al puerto de partida al cuerpo diplomático que se encontraba en viaje de buena voluntad por el Sureste.

# NOTAS PROFESIONALES

## INTERNACIONAL

*La Segunda Conferencia Naval de Londres.*—El 6 de enero la Conferencia Naval de Londres reanudó sus trabajos, después de las vacaciones de navidad. Al terminar la sesión se dió el siguiente comunicado:

“Al principio de la reunión, el Presidente del Comité Número 1 anunció que el señor Eden había sido nombrado Delegado de la Gran Bretaña, en substitución de sir Samuel Hoare, conviniéndose en nombrarle Presidente de la Conferencia.

“Se reanudó la discusión sobre la propuesta inglesa de declaración voluntaria y unilateral de las construcciones navales por un cierto período. El Delegado inglés respondió a las diversas críticas que sobre el proyecto hizo la Delegación japonesa.

“A continuación, la representación francesa hizo notar la conveniencia de modificar considerablemente el plan inglés, con el fin de hacer práctica su aplicación.

“Los delegados italianos hicieron también algunas objeciones al proyecto inglés y sugirieron que las declaraciones unilaterales de construcciones navales se limitasen a un año.

“Cada una de las delegaciones, francesa, italiana e inglesa, sometieron a la consideración de las otras un plan con el fin de que se examinara en la próxima reunión.

“El 9 tuvo lugar, en el Foreign Office, una reunión de los delegados ingleses y japoneses, en la que estos últimos dieron claramente a entender que no estaban dispuestos a proseguir la discusión de los proyectos de comunicación de los programas navales, si previamente no se examinaba la cuestión del “límite máximo común” reclamada por ellos.

“Los ingleses, aún manteniendo su oposición a la idea de la paridad de hecho con Japón, aceptaron, por su parte, volver al debate sobre el límite común. Pero pidieron consultar a las otras delegaciones cuya aceptación era indispensable para este cambio de procedimiento.

“Como consecuencia de estas consultas, la reunión que se debía celebrar el 10, quedó aplazada para el 15, en la que se trataría de reanudar la discusión sobre la petición japonesa de “un límite máximo común.”

“El 14 se congregaron en el Foreign Office los delegados ingleses y americanos para discutir las cuestiones relativas al procedimiento que se debía seguir en la sesión del día siguiente. Celebrada esta reunión, el señor Monsell celebró varias consultas con los delegados franceses e italianos y se decidió en firme que la moción japonesa relativa a un límite común se pusiera a discusión en la sesión del día siguiente y que cada delegación diese su opinión sobre este asunto. Terminada esta sesión del día 15, se facilitó el siguiente comunicado:

“A instancia de la delegación japonesa, el Comité tomó el acuerdo de volver a discutir su proposición sobre un “límite máximo común” de tonelaje naval.

“Después que el delegado japonés hubo ampliado la declaración sobre su proyecto, el Presidente pidió a cada delegación que expusiera su opinión completa y precisa sobre el asunto.

“Al resumir la discusión, el presidente declaró que los delegados emplearon la mayor parte de su tiempo, tanto en las reuniones oficiales como fuera de ellas, en examinar muy atentamente la proposición japonesa, pero se veía obligado a declarar que esta última no había recibido ningún apoyo.

“Además, hizo notar, que la proposición japonesa no se ocupaba más que de un aspecto de la limitación cuantitativa, y que ésta no es más que uno de los problemas que la Conferencia debe afrontar.

“En estas circunstancias, estimó que el mejor procedimiento era suspender la reunión y proceder, en la próxima al examen de los otros importantes trabajos sometidos al examen del Comité.

“En el curso de la sesión, la delegación japonesa resumió todos los argumentos en favor de una petición de paridad naval con los Estados Unidos, y subrayó la necesidad que existe, según el gobierno japonés, de abolir los “buques ofensivos,” tales como: los acorazados, grandes cruceros y porta-aviones.

“La delegación americana declaró categóricamente que no podía aceptar la petición japonesa de paridad, afirmando, especialmente, que los Estados Unidos debían asegurar la protección de sus costas sobre los océanos, Atlántico y Pacífico; que las costas americanas eran más extensas que las japonesas, independientemente del hecho de que los Estados Unidos tienen tam-

bién intereses que defender en China y en otras partes del mundo. Por todas estas razones, la delegación de los Estados Unidos dijo que no podía aceptar la paridad naval solicitada por el Japón.

“La delegación británica refutó, punto por punto, los argumentos japoneses, subrayando especialmente las grandes responsabilidades que contrae la Gran Bretaña para proteger sus líneas de comunicaciones con un Imperio repartido en las cinco partes del mundo. Concluyó diciendo que no se puede tratar, desde el punto de vista naval, con el mismo pie de igualdad a las pequeñas y a las grandes potencias.

“El representante italiano declaró que si admitía en parte la tesis de una igualdad general, no era menos verdad que el principio de la paridad naval no es susceptible a la aplicación práctica y, que la petición japonesa, tal como está formada, tiende a mantener para Italia, el sistema de las proporciones establecidas por la Conferencia de Wáshington y que esta nación no podía aceptar en lo sucesivo.

“Por último, el delegado francés declaró que, a primera vista, la proposición japonesa podría satisfacer a todas las potencias; pero que, evidentemente, los armamentos navales de las diferentes naciones deben diferir los unos de los otros, dado que las medidas de seguridad no son las mismas para todas las potencias y, por consiguiente, que si se fijaba un “límite máximo común” para todos, algunos países verían su seguridad insuficientemente asegurada, mientras que otros estarían excesivamente protegidos. Por todo esto, la delegación francesa estimaba que a menos que las otras delegaciones presentaran nuevos argumentos, no convendría detenerse más tiempo sobre el orden del día.

“Después de terminada la reunión del Comité, el jefe de la delegación japonesa dirigió a Lord Monsell una carta exponiendo que, en vista de que las otras potencias habían rechazado el examen de su proposición sobre un “límite máximo común, no podía continuar participando en los trabajos de la Conferencia.

“El mismo día, por la tarde, la delegación japonesa hizo saber oficialmente al señor Eden, Ministro de Negocios Extranjeros, que habiendo la Conferencia rechazado unánimemente el plan de “límite máximo común” de armamentos navales, se veía obligada a retirarse y que nombraba dos observadores que siguieran en el porvenir los trabajos de la Conferencia.

“Reunido de nuevo el Comité, el día 16, facilitó el siguiente comunicado: “El señor Monsell dió a conocer la carta-poder recibida de la delegación japonesa, en la que se anunciaba la retirada del Japón. El Comité se puso de

acuerdo sobre los términos de la respuesta que el Presidente debía dar a la comunicación del Almirante Nagano.

“A continuación el Comité continuó discutiendo la limitación cuantitativa y adoptó por unanimidad la proposición siguiente:

“El cambio de informaciones es un punto esencial de todo acuerdo de limitación de armamentos navales y es de desear el previo aviso de los nuevos programas navales.

“Después de la reunión del 17, se dió el siguiente comunicado: “El Comité prosiguió el examen de los planes francés, inglés e italiano sobre un sistema de comunicación de los programas anuales y de cambio de información. Se discutieron las reglas directrices que podrían seguirse para la adopción de tal sistema.

“Se decidió formar un subcomité técnico con el fin de preparar al detalle el sistema de comunicación de los programas anuales y del cambio de informaciones sobre la base de las reglas directrices sometidas al estudio del Comité.

“El Comité número 1 se volverá a reunir el 21, con el fin de discutir la limitación cualitativa.”

*Comparación de fuerzas navales.*—El Libro Azul inglés, que compara las fuerzas navales de las seis principales potencias, ha sido publicado a los nueve meses de la edición anterior, probablemente para que pueda ser utilizado durante la Conferencia Naval, que actualmente se celebra en Londres.

En el apartado dedicado a los acorazados en servicio, no se observa más diferencia que la reducción de seis a cinco en el número de los que dispone Alemania. Tiene en construcción tres, los mismos que en la edición anterior se reseñaban. Francia tiene en construcción también tres, los dos Dunkerques y el de 35,000 tons., cuya quilla fué colocada en octubre último. La posición de Italia con relación a los acorazados no sufre alteración.

En el pasado mes de marzo, Inglaterra figuraba con 50 cruceros en servicio y 12 ordenados, cifras convertidas ahora en 54 en servicio y 12 en construcción. El Japón tiene tres cruceros menos en servicio; Alemania, uno menos; en Italia, tres más. En grada tienen: el Japón, tres; Alemania, dos; e Italia, tres. Los Estados Unidos tienen dos cruceros más en construcción desde hace nueve meses. En total tienen actualmente 26 construídos y 12 en construcción.

Con relación a los destructores, la posición de Inglaterra ha mejorado desde la última edición anterior, contra 169 y 27 de la reciente, y a los que pueden sumarse los siete buques suplementarios, cuyas quillas serán colocadas inmediatamente. Los Estados Unidos poseen la cifra más alta, con 213

destruidores en servicio; y aunque muchos de ellos son ya poco eficientes por el desgaste consiguiente al tiempo que llevan en activo, hay que considerar los 53 que tienen en construcción, cuyas obras adelantan activamente. Francia e Italia disponen ahora del mismo número de destruidores y conductores en servicio, que en la última edición; pero la primera tiene en construcción 17, y la segunda sólo ocho. Alemania sigue teniendo sólo 12 en servicio, pero en cambio tiene 16 en construcción, en vez de los cuatro que tenía anteriormente. (The N. and M. Record.)

*Actividad en las construcciones navales de guerra durante 1935.*—El conocido escritor naval H. Bywater publica en "The Engineer" un interesante trabajo, del que damos a continuación un amplio extracto.

Los tres acontecimientos más significativos en el mundo naval han sido:

La puesta a flote del acorazado francés Dunkerque (2 de octubre).

El programa naval del Reich, declarado el 8 de julio.

La Conferencia Naval, inaugurada en Londres el 9 de diciembre.

El Dunkerque termina con las dudas acerca de si sobrevivirá el acorazado como fundamento del poder naval. El programa naval germánico es interesante no sólo por el reintegro del Reich al cuadro de las primeras potencias, sino también desde el punto de vista técnico. Respecto al resultado de la actual Conferencia Naval, nada puede predecirse. Las limitaciones en el tonelaje individual que se proponen, son del mayor interés para los proyectistas y constructores; por otro lado, la actividad de los años anteriores muestra por todas partes la tendencia a incrementar el arma naval, como el medio más eficaz de alejar el riesgo de agresión.

En la actualidad se construyen o están autorizados:

En Francia, dos acorazados de 26,500 tons.

En Alemania, dos de 26,000 tons.

Segun las informaciones más verosímiles, todos estos barcos desarrollarán 29 ó 30 nudos, y parece como si se tratase de unificar en ellos al acorazado y al crucero de batalla.

Por otro lado, noticias oficiosas de Wáshington, dan a entender que la velocidad de los futuros acorazados americanos será de "unos 24 nudos," llevarán doce piezas de 406 y una formidable protección, siguiendo el criterio tradicional de aquel país.

En cuanto a cruceros, continúa la diversidad de tipos: los más pequeños los hace Inglaterra (Penélope, Aurora, 5,200 toneladas), y los mayores los Estados Unidos (Vincennes, 10,000 toneladas; 9 cañones de 203; Brooklyn, 10,000 toneladas, 15 piezas de 152); Francia, Italia y Japón construyen tipos intermedios, de 6,800 a 9,000 toneladas. La velocidad de contrato en esta

clase de buques oscila entre los 32 y los 36 nudos. El tipo ideal para el Imperio Británico está todavía por hacer.

También se hallan en construcción varios porta-aviones; uno en la Gran Bretaña, de 22,000 toneladas; en Norteamérica dos de 20,000 y uno de 14,700; y en el Japón, uno de 10,050 toneladas.

Las diferencias entre los diversos tipos de destructores están hoy mucho más acentuadas que hace pocos años; los últimos franceses, los mayores entre todos, tienen 2,884 toneladas y 8 piezas de 138; mientras los ingleses han descendido hasta los 1,350, en otras naciones se tiende a aumentar el tonelaje. Así construyen los alemanes su nuevo tipo de 1,650; los yankees el de 1,850, e Italia el 1,449.

En cuanto a los submarinos, los grandes tonelajes han caído en desgracia. El máximo desplazamiento aceptado no pasa de 1,400 toneladas, exceptuando algunos pocos, como el Thames, inglés, de 1,850 toneladas, y los japoneses de 1,900 a 1,950. El tipo costero, muy desarrollado en todos los países, varía entre las 550 y las 700 toneladas.

IMPERIO BRITANICO.—Han quedado terminados o en período de pruebas:

*Cruceros.*—Ajax, Sidney, Amphion, Apolo, de 7,000 toneladas; Arethusa, Galatea, de 5,200 toneladas.

El Newcastle, empezado por Vickers Armstrong en Walker en Tyne en noviembre de 1934, se proyecta botarlo en 23 de enero actual. Es el primero de la nueva clase "city," de los cuales hay ya otros contratados o autorizados: 9,000 toneladas, 75,000 C. V., 32 nudos, XII-152 en torres triples y VIII-101 A. A.; eslora (P. P.), 170 m.; manga, 18.85; calado, 5.2. Estos buques son la "réplica" a los Mogani japoneses y Brooklyn americanos, y parecen excesivamente grandes para el calibre que llevan; pero ello se debe a las restricciones impuestas por los Tratados.

*Destructores.*—Hay ahora, en construcción o proyecto, nada menos que 34 conductores de flotilla; uno de ellos, el Greenville, de 1,460 toneladas y 36 nudos, y 8 destructores Greyhound quedarán listos a principios de 1936. El conductor Hardy y 8 destructores Hero entrarán en servicio a fines de año. Todos estos destructores serán de 1,550 toneladas y 35 nudos. A pesar de que en el extranjero se hagan mayores. Es posible que los siete del programa suplementario de 1935, sean algo mayores y poderosos. Contando éstos y los dos hechos para el Canadá, el número total de destructores, pues, en grada, desde el armisticio, sube a 88.

*Submarinos.*—En 1935 se han terminado cuatro submarinos: dos de alta mar, tipo Clyde, de 1,850 toneladas y  $22\frac{1}{4}$  nudos, y dos salmón, costeros, de

670 toneladas y  $13\frac{3}{4}$  nudos. El Severn y sus gemelos son los más rápidos del mundo, a costa del armamento, reducido a un cañón de 101 y 6 tubos. Los costeros, cuya característica es la rapidez de inmersión, han resultado muy satisfactorios.

*Cañoneros.*—Se han botado cuatro clases distintas de cañoneros: uno, derivado del Bridgewater, para servicios generales, de 1,060 toneladas y 16.5 nudos, poco armado, pues sólo lleva 3 piezas de 101; el segundo, Stork, para servicio de convoy, de 1,180 toneladas y 18 nudos; el tercero, Halcyon, de 875 y 16.5 proyectado para arrastra-minas; y el cuarto, Kingfisher de 585 toneladas y 20 nudos, se dedicará probablemente a servicios “antisubmarinos.”

En los últimos ocho años se han botado 45 cañoneros, y es dudoso que su escaso poder militar justifique el dinero que han costado. Con la mitad de ellos, pero de 2,000 toneladas y convenientemente armados, tendría el Reino Unido una estimable flota para escoltar convoyes.

El presupuesto naval de 1936 acaso prevea la primera anualidad de uno o más “capital ships,” que han de construirse pronto. Hay propuestos varios tipos, pero no se adoptará resolución hasta conocer los resultados de la Conferencia Naval.

Los últimos acorazados británicos, Nelson y Rodney, fueron puestos en grada en los últimos días de 1922.

ESTADOS UNIDOS.—Este país avanza con paso seguro para alcanzar, en 1942, toda la fuerza naval que le asignan los Tratados. Durante los últimos 18 meses se han terminado los siguientes buques:

*Cruceros* de 9,950 toneladas, 37.2 nudos: Asteria, Minneapolis, New Orleans, San Francisco, Tuscaloosa. *Porta-aviones* de 14,500 toneladas 29.5 nudos: Ranger. *Destructores* de 1,350 toneladas, 29.5 nudos: Dewey, Farragut, Worden, Alwin, Hull, Mac Donaught, Dale Monaghan; *Submarinos* de 1,120 toneladas: Cachalot, Cuttlefish.

En la actualidad continúan las obras en estos otros barcos:

*Cruceros* de 10,000 toneladas 32.7 nudos: Quincy, Vincennes, Wichita, Brooklyn, Philadelphia, Savannah, Nashville, Phoenix, Boise, Honolulu, C. L. -49, C. L. -50. De 19,900 toneladas 14.70 nudos: Yorktown y Enterprise; estos dos últimos pertenecientes a la clase de los porta-aviones.

*Destructores.*—12 de 1,850 toneladas; 41 de 1,500 toneladas.

*Submarinos.*—16 de 1,290 toneladas a 1,450 toneladas.

*Cañoneros.*—2 de 2,000 toneladas y Artillería de 152; 7 de 2,000 toneladas y Artillería de 152. (Al servicio de guardacostas.)

En el “Ranger” se han efectuado importantes obras para corregir las deficiencias de que adolecía inicialmente en los tanques de combustible.

Los cinco cruceros de este año, armados con cañones de 203, diferían de sus predecesores sólo en algún detalle. Oficiosamente se ha dicho que llevan blindajes de 152 mm. en el costado y en las torres, y que todas las partes vitales están protegidas por una cubierta de 76 mm. De ser esto cierto, los proyectistas han conseguido una maravilla al comprender, además, en ese reducido desplazamiento, una maquinaria de 107,000 C. V., 9 piezas de 203, 8 de 152 y dos catapultas para cuatro aviones.

Los destructores son de robusta construcción; tienen sus cañones de 127 en montajes simples, axiales, utilizables también contra aviones; dos instalaciones cuádruples de lanzatorpedos; los alojamientos para toda la dotación son muy anchos y confortables.

JAPON.—*Cruceros*.—Los dos mayores buques terminados en 1935 son los cruceros Mogani y Mikumá. Otros cuatro iguales: Suzuya, Kumano, Tone y Chicuma, se encuentran en construcción más o menos adelantada. En estos barcos se ha recargado el armamento hasta el límite. Sus características son: eslora, 190.50 m.; manga, 18.21; calado, 4.57; 8,500 toneladas; 90,000 caballos V. 33 nudos; 3 torres triples a proa y dos a popa de 157 mm., todas axiales con andanada total de 15 piezas; 8 A. A. de 12.7; 12 lanzatorpedos de 533; un hangar para tres aviones, lanzables por dos catapultas. Ante semejante armamento, no es extraño que la protección, en general, sea escasa, y que la protectriz se halle limitada a dos pulgadas: a juzgar por su aspecto exterior, estos dos barcos han de ser muy tormentosos.

*Porta-aviones*.—Tienen los japoneses, en grada, los porta-aviones Sorgu e Hiryu, de 10,050 toneladas, y un portahidroavión, Chitose, cuyo tamaño se desconoce.

*Destructores*.—Además de los dos terminados en 1935, continúan en grada o a flote los trabajos en otros veinte, todos iguales: 1,368 toneladas 34 nudos, cinco 127 y seis lanzatorpedos, en lugar de los ocho proyectados al principio; esta reducción se debe a que el desastre del Tomosuru, que dió la voltereta en 1934, se atribuyó al exceso de carga. Todos los destructores nipones modernos llevan sus cañones en torres, y en algunos los tubos de lanzar. Se construyen también cuatro pequeños destructores de tipo Tomosuru, mejorado, 595 toneladas 28 nudos, III-120 y III-tubos.

*Submarinos*.—Sólo uno ha entrado en servicio durante el año pasado: el I-69, de 1,400 toneladas y 20.8 nudos. En construcción hay otros seis submarinos iguales a éste, dos de 1,950 toneladas, 17 nudos, II-140 y dos de 700 toneladas.

En general, la velocidad de los submarinos japoneses es mayor que la de los extranjeros; veinte de ellos, por lo menos, andan 19 ó 20 nudos.

Finalmente, hay en grada un crucero minador, el Okinoshima, de 5,000 toneladas.

FRANCIA.—*Acorazados*.—El 2 de octubre fué puesto a flote el Dunkerque. Sus características definitivas son: 26,500 toneladas; manga, 31; calado, 8.53; blindaje en la flotación, 222 mm.; cubierta superior, 130; cubierta baja, 50.8; peso total de la coraza, 10,000 toneladas; VIII cañones de 330 mm. en dos torres cuádruples; XVI de 130, en tres torres cuádruples y dos dobles; XVI piezas más pequeñas. El Strasbourg, gemelo del anterior, fué puesto en grada en St. Nazaire en noviembre de 1934. Han sido autorizados otros dos acorazados de 35,000 toneladas; del primero se puso la quilla en Brest, en diciembre de 1935, en la grada que dejó libre el Dunkerque; y las obras del segundo empezarán hasta enero de 1937, en cuanto expire el Tratado de Wáshington. Oficialmente se ha dicho que estos barcos andarán 30 nudos y llevarán XII cañones de 330.

*Cruceros*.—De los seis tipos La Galissoniere, autorizados en 1931-32, sólo ha quedado terminado, en 1935, el que lleva este nombre: 7,600 toneladas; eslora total, 179 mm.; manga, 17.5; calado, 5.2; IV tubos de lanzar. Cuatro barcos más de este tipo: Jean de Vienne, Gloire, Marseille y Montcalm, fueron botados en 1935; el Georges Leygues está todavía en grada.

Los constructores franceses han quedado muy satisfechos del crucero minador Emile Bertin, tipo muy bien logrado, que con sólo 5,886 toneladas tiene el mismo armamento principal que el La Galissoniere y es bastante rápido (mucho más que el otro), según los constructores (Penhoet, St. Nazaire); en pruebas alcanzó los 39.8 nudos y mantuvo los 37 navegando durante una hora, sobre olas de cuatro metros.

*Destructores*.—Han entrado en servicio los seis buques clase Le Fantasque, tipo clasificado en Francia como conductos de flotilla, aunque, según el Tratado de Londres, debe incluirse entre los cruceros. Hasta ahora hay construídos o autorizados 32 barcos análogos. Le Fantasque y sus gemelos, tienen 132.4 de eslora, y desplazan 2,569 toneladas; su armamento es formidable; V-138, IV piezas más pequeñas y nueve tubos; llevan turbinas Parwons o Rateau. En pruebas han conseguido estas velocidades: Le Terrible, 45.25 nudos; L'Audacieux, 43.2 nudos; Le Malin, 43.1; L'Indomptable, 41.8.

Se construyen dos nuevos "conductores," Mogador y Volta, de 2,884 toneladas, armados con VIII-138 y IX lanzatorpedos, cuya velocidad de proyecto es de 38 nudos. En 1936 se pondrán en grada tres conductores de flotilla tipo Le Hardi, en que el desplazamiento se reduce a 1,772 toneladas y el calibre a 130 mm., lo cual parece inducir que Francia reacciona hacia tamaños más corrientes.

También se trabaja en la construcción o alistamiento de doce pequeños destructores *Escorteurs*, de 608 toneladas 34.5 nudos, II - 100 y cuatro tubos lanzatorpedos de calibre pequeño.

*Submarinos.*—Se han terminado varios de alta mar y otros costeros. Francia tiene ahora 82 submarinos terminados y diez en construcción; el total es algo menor que el pasado año, debido a haberse dado de baja algunos excedidos de edad.

ITALIA.—*Acorazados.*—Continúan lentamente las obras en los dos acorazados de 35,000 toneladas, puestos en grada en octubre de 1934, uno en Génova y otro en Trieste. Los datos que siguen son oficiales: eslora total, 235 m.; manga, 31.8; calado medio, 8.53; 150,000 C. V., potencia ésta que hace suponer una velocidad no inferior a 30 nudos.

*Cruceros.*—En 1935, Italia ha terminado tres más del notable tipo *Condottieri*: Muzio Attendolo y Montecuccoli, de 5,857 toneladas y 37 nudos, y Emanuele Filiberto, de 6,791 toneladas, con lo cual reunirá doce buques con armamento homogéneo, de VI - 152, III - 100 a. a. y cuatro tubos. Los tres últimos: Eugenio di Savoia, G. Garibaldi y Luigi di Savoia Duca degli Abruzzi, están aún en obra. El aumento en el tamaño puede ser debido a su mejor protección o autonomía. Varios de estos barcos han excedido los 40 nudos, y no parece que se haya sacrificado la robustez y cualidades marineras.

*Destructores.*—Han estado en servicio dos pequeños destructores de 615 toneladas y 34 nudos, quedando pendientes de alistamiento otros cuatro iguales, y bastante parecidos, por cierto a los *Escourteurs* franceses, de que se hizo mención. Finalmente, se han empezado en 1935 cuatro destructores de 1,449 toneladas y 39 nudos.

En submarinos, Italia, con un total de 76 construídos o en construcción, se aproxima ya a Francia en fuerza numérica. Cinco submarinos de alta mar, de 860 a 1,371, se han terminado durante el año, y doce se han puesto en grada; entre ellos, diez costeros.

ALEMANIA.—El creciente rearme naval alemán, secreto hasta hace poco, ha dejado de serlo a virtud del acuerdo anglo - alemán. En cuanto puede suponerse, la construcción de los "acorazados de bolsillo" y cruceros fué interrumpida cuando Alemania decidió prescindir de las restricciones que se le impusieron en Versalles. El *Admiral Graf Spee*, tercero y último de su tipo, ha entrado en servicio en enero de 1936, y difiere sólo en pequeños detalles de sus antecesores.

En la actualidad se hallan ya construídos o en construcción, los siguientes barcos del nuevo programa, libre de restricciones:

*Acorazados* de 26,000 toneladas: Ersatz Ressen. De 10,000 toneladas: Cruceros G. y H.

*Destruyores*.—16 de 1,625 toneladas.

*Submarinos*.—20 de 250 toneladas; 6 de 500 toneladas; 2 de 750 toneladas.

*Varios*.—Escuela de Artillería Brumer, 2,410 toneladas; motores Diesel, 20.6 nudos.

*Escolltas*.—F-1 a F-10, 600 toneladas.

*Depósitos*.—Saar, 2,710 toneladas 16 nudos.

Al parecer, los acorazados serán muy rápidos, y protegidos; el calibre elegido, 28 centímetros, es relativamente pequeño, pero probablemente de tiro rapidísimo. Los cruceros de 10,000 toneladas estarán seguramente muy bien protegidos igualmente, conforme a lo que se acostumbra hacer en Alemania. Dada la reconocida competencia de los constructores alemanes, se espera con gran interés un conocimiento más completo de estos proyectos.

**OTROS PAISES.**—En otoño, la Argentina encargó a Vickers Armstrong, de Barrow, un crucero escuela, de 7,800 toneladas, IX-152, IV-101 a. a. y seis lanzatorpedos; equipado con turbinas engramadas Parsons, andará 30 nudos.

El Brasil contrató, en septiembre, seis submarinos de 500 toneladas a los astilleros italianos.

En Amsterdam se puso la quilla del nuevo crucero Tromp.

Prohibida la construcción de nuevos buques de línea en 1922 en virtud del Tratado de Wáshington, las Potencias se aplicaron a evitar que los que ya poseían se quedaran anticuados, realizando en ellos ingentes obras, verdaderas reconstrucciones en algunos de ellos, cuyo costo ha sido comparado con el inicial del buque.

Las mejoras introducidas en el acorazado tipo Barham consisten, principalmente, en un aumento considerable del alcance de las piezas de 381 mm.; la adición de "bulges," cañones antiaéreos, aumento de blindaje en determinados sitios; instalación de aviones, una catapulta, conducciones de humos para dejar una sola chimenea y grandes alteraciones en la arboladura y superestructuras. El desplazamiento actual del buque llega, en plena carga, a unas 33,000 toneladas.

Los dos acorazados italianos Cavour, han sufrido una transformación radical; su desplazamiento ha pasado de 21,600 a 25,000 toneladas, se les ha suprimido la torre triple central de 305 mm. para instalar en su lugar una catapulta y aumentar la potencia de su máquina propulsora; se les ha cambiado la proa, prolongando la eslora para con el aumento de potencia mejo-

rar la velocidad primitiva de 22 a 26 nudos. Los servicios de tiro han sido también substituídos por otros más modernos, variándose, a tal efecto, por completo, la arboladura y superestructuras.

En los acorazados norteamericanos tipo New Mexico, la transformación ha sido costosísima; la obra principal ha sido substituir al propulsión eléctrica por la de turbinas, con lo que se ha incrementado la velocidad en un par de nudos. Se le ha dotado de dos catapultas, artillería a. a. y protección antitorpedos. Los palos de celosía han sido reemplazados por uno sencillo a popa y una serie de repisas a proa culminadas por una cofa telemétrica.

El último dato es del acorazado japonés Fusō. También aquí, como en todos los anteriores, ha quedado una sola chimenea y se ha mejorado la dirección de tiro y la potencia en general, sin excluir la instalación de los correspondientes servicios aéreos y antiaéreos. En este barco, como en los demás de su misma nacionalidad, incluso los modernos cruceros, es característica inconfundible de su silueta la interminable y complicada acumulación de repisas que, envolviendo el palo de proa, le da el aspecto de una pagoda.

ESPAÑA.—*Nuevas construcciones.*—La Diputación permanente de las Cortes españolas ha aprobado las construcciones siguientes: Dos destructores tipo Antequera, dos cañoneros de 1,500 toneladas, cuatro barcasas de 200 toneladas, dos petroleras de 400, con motor; un remolcador de 1,200 C. V., y dos de 750.

ALEMANIA.—*Nuevo buque escolta.*—El "Daily Telegraph" anuncia que el primero de los seis escoltas construídos en Kiel para la Marina alemana, acaba de entrar en servicio. Desplaza 600 toneladas y está armado con dos cañones de 105 mm., cuatro antiaéreos de 37 y dos ametralladoras, también antiaéreas. Otros dos buques de este tipo están construyéndose en Hamburgo y Wilhelmshaven.

*Nuevos acorazados.*—El 6 de enero entró en servicio el nuevo acorazado Admiral Graf Spee. Desplaza 10,000 toneladas, y fué empezado a construir en octubre de 1932. Como los otros dos buques del mismo tipo, Deutschland y Admiral Scheer, está armado con seis piezas de 280 mm. Sus motores Diesel desarrollan una potencia máxima de 54,000 C. V.

DINAMARCA.—*Nueva base naval.*—Según "Le Temps," el puerto de Slips, cerca de Nyborg, se transformará en base para submarinos y torpederos.

ESTADOS UNIDOS.—*Maniobras combinadas.*—Durante los días 6, 7 y 8 de enero, una flota americana compuesta por 150 buques de guerra y 400 aviones de combate, bajo el mando del Almirante J. M. Reeves, efectuó, en

aguas de California, maniobras tácticas que se han rodeado del mayor secreto.—(“Le Temps.”)

*Botadura de destructores.*—El 13 de diciembre fué botado en Nueva York el destructor Commings, de 1,500 toneladas, y en los astilleros Bethlehem, el Moffet, de 1850. El 13 de enero lo fué, en New Jersey, el Reid, de 1,500 toneladas, y el 15, en Nueva York, el Dunlap.

*Canal en la Península de la Florida.*—Según el “Army and Navy Gazette,” el Presidente Roosevelt ha dado su conformidad a la construcción de un canal navegable que atraviese la Florida y ponga en comunicación al Océano Atlántico con el golfo de México. Con este canal se evitará contornear la península, ganándose dos días en la travesía y constituyendo, por lo tanto, un factor estratégico importante.

Se va a conceder un primer crédito de cinco millones de dólares para los trabajos iniciales. El trazado del nuevo canal seguirá el curso de los ríos Saint John, Oklawaha y Withlacoochee, desembocando en el golfo de México por Port - Inglis.

*El primer acorazado de 35,000 toneladas.*—El Ministro de Marina, señor Swanson, ha declarado, que cualesquiera que sean los resultados de la Conferencia Naval que se celebra en Londres, los Estados Unidos reemplazarán los acorazados excedidos de edad.

En efecto, los servicios técnicos del Almirantazgo americano acaban de terminar el estudio de un buque de línea, de cuyas características sólo se conoce el desplazamiento, que será de 35,000 toneladas, como el de los buques italianos Littorio y Vittorio - Veneto, puestos en grada el 28 de octubre de 1934 y el acorazado France, puesto en grada en Brest. Es probable, también, que el americano vaya armado con cañones de 406 mm., calibre adoptado en todos sus acorazados de post - guerra, y al que los Estados Unidos permanecen fieles desde entonces.

Los créditos necesarios para este primer acorazado de reemplazo figurarán en el presupuesto de 1936 - 37. Substituirá al acorazado Arkansas, de 26,000 toneladas, terminado en 1912.—(“Le Moniter de la Flote.”)

*La edad de los acorazados.*—De los 15 acorazados de la flota americana, tres están ya excedidos de edad y todos estarán en diciembre de 1943.

Los primeros, son: El Arkansas, 26,100 toneladas, que cumplió la edad en septiembre de 1932; Texas, 27,000, en marzo de 1934, y New York, 27,000, en abril del mismo año.

Las doce restantes unidades cumplirán su edad en las fechas siguientes: Nevada, 29,000 toneladas, en marzo de 1936; Oklahoma, 29,000 toneladas, mayo de 1936; Pensylvania, 33,100, junio de 1936; Arizona, 32,600 tonela-

das, octubre de 1936; Tennessee, 32,300, septiembre de 1940; California, 32,600, septiembre de 1941; Maryland, 31,500, agosto de 1942; Colorado, 32,500, agosto de 1943; West Virginia, 31,800, diciembre de 1943.—("Army and Navy Register.")

*La situación en destructores.*—Cuando los Estados Unidos entraron en la gran guerra hubieron de suspender la construcción de todos los barcos de guerra que no fueran "destructores" y dedicar toda su actividad a reproducir más y más este tipo, para hacer frente a la campaña de los submarinos alemanes. A la guerra siguió un período de inacción en los astilleros, los destructores, construídos apresuradamente para una situación particular, constituyeron entonces la casi totalidad de la fuerza ligera de la Marina de los Estados Unidos, a excepción de seis cruceros ligeros, construídos en seguida.

Como consecuencia de tal estado de cosas, la Marina descuidó la construcción de nuevos tipos de destructores, que hubieran sido necesarios para equilibrar a los contemporáneos de las otras potencias, que habían ya alcanzado manifiesta superioridad en esta clase de buques. Por este motivo, de un total de 213 destructores en servicio, con 241,105 toneladas en conjunto, solamente ocho, con 11,075, están dentro del límite de edad. Aunque existen 53 destructores en construcción o autorizados, la proporción es bastante grande. En realidad, son 230,000 toneladas excedidas de edad, en comparación con 95,125, que dentro de ese límite representadas por 8 destructores en servicio y los 53 ya indicados.

Ateniéndose a la cuota asignada por el Tratado de Londres, y haciendo exclusión de los destructores excedidos de edad, faltan 57,975 toneladas en esta categoría. Tal asignación comprenderá aproximadamente 36 destructores, que el Tratado permite construir antes del 31 de diciembre de 1936.

En resumen: sumando los 53 destructores en construcción u ordenados a los ocho en servicio, se dispondrá de 61 no excedidos de edad, cuyo desplazamiento global está bien lejos de acercarse a las 377,120 toneladas concedidas por el Tratado.

La Gran Bretaña ha procedido desde la guerra a una constante renovación de sus destructores, de tal manera que de 170 buques en servicio, 61 están dentro del límite de edad, y tiene, además, 27 en construcción u ordenados. Por consiguiente, de un tonelaje total de 235,964 toneladas, Inglaterra posee 118,969 dentro de la edad. Según el Tratado, la Marina Británica deberá construir otras 39,393 toneladas de destructores. Es de notar que los buques ingleses de este tipo tienen un desplazamiento menor que los americanos. La Gran Bretaña posee, pues, dentro de las 275,360 toneladas a que

le autorizan los tratados, más de un tercio de estos buques que no exceden la edad límite.

De las tres signatarias del Tratado, es el Japón el país que dispone de los destructores más modernos. De un total de 102 en servicio (123,313 toneladas), 63 no han alcanzado la edad. Tiene, además, 20 en construcción o autorizados, con un total de 28,975 toneladas. Por consiguiente, dentro del tonelaje disponible de 152,270 toneladas, Japón posee 115,170 toneladas de destructores no excedidos de edad.—("Army and Navy Register.")

*Trajes especiales para grandes velocidades.*—De la "Revue Maritime" tomamos lo que sigue:

"Son conocidas las considerables ventajas que aun en el servicio corriente pueden alcanzar los actuales buques, y en especial los superdestructores y destructores. Estas velocidades originan un viento relativo, que puede llegar a ser huracanado cuando se navega contra un viento verdadero que sea fresco.

"Con el fin de proteger al personal contra este inconveniente y conservar su resistencia, dejándole al mismo tiempo plena libertad de movimientos, el Ministro de Marina ha ordenado recientemente la adopción de trajes especiales, que se utilizarán en la mar con tiempo frío o fresco, y que se componen de las siguientes prendas: chaqueta de punto de lana, casco y mitones de tela impermeable, medias de lana y botas de agua."

*Crucero de la segunda escuadra.*—El 16 de enero salió de Brest la segunda escuadra, bajo el mando del Vicealmirante Darlan, con el fin de efectuar un crucero por la costa de Africa. Toman parte los siguientes buques: Acorazados Provence (insignia) y Bretagne; crucero Emile Bertin, que se incorporará a la escuadra en Dakar, procedente de las Antillas; buque nodriza de submarinos Jules Verne; portaaviones Bearn, que se unirá igualmente en Dakar, procedente de Tolón; superdestructores Milán, Epervier, Valmy, Bison, Lion, Vauban, Terrible y Audacieux; estos dos últimos se juntarán a la escuadra en Dakar. Diez destructores del tipo Fouguex, con el superdestructor Jaguar como conductor de la flotilla. Ocho submarinos de primera clase y ocho de segunda.

La escuadra visitará Casablanca, Azores, Canarias y Dakar, regresando a Brest en los últimos días de febrero.

# **MARINO:**

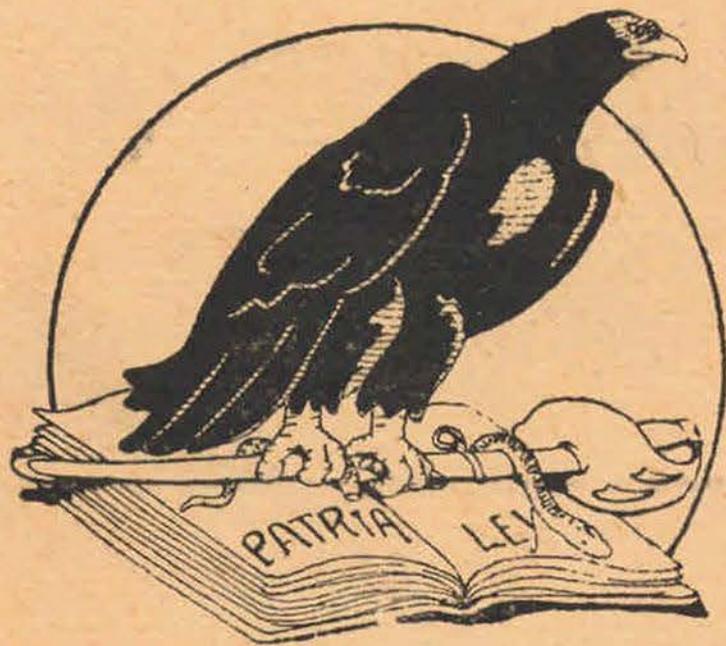
***Si quieres que esta Revista,  
órgano de la Armada Nacional,  
sea grande y digna de nuestra  
patria, se necesitan dos cosas:***

***Tu colaboración  
y tu entusiasmo.***

REVISTA NAVAL MILITAR

deja a los autores la responsabilidad de sus artículos.  
No devuelve originales, aun cuando no se publiquen.

*A. J. Aynar.*



*A. J. Aynar.*