



206529

El Congreso de la Paz escucha al Ingeniero Laubeuf en su defensa del Submarino.

Con la laconicidad conocida del cable, llegó un día la nueva de una era de paz impuesta una vez más en la historia de los tiempos por la fuerza abrumadora de la Fuerza, a la que con rara coincidencia acompañaban la Equidad y el sacrosanto derecho de la revancha.

Y esa paz, cuya imagen evocaron sacrilegamente y en muchas ocasiones los mismos que la ahuyentaron del mundo, debía estar basada en algo inconmovible, capaz de resistir al tiempo y a las ambiciones de los nuevos intereses creados.

Woodroof Wilson, campeón de la Fuerza y de la Justicia, fué el que sentó esas bases estableciendo la Liga de las Naciones y el Congreso de la Paz, en cuyo seno habían de dictarse las medidas salvadoras que alejában en un período de tiempo que dada nuestra pasajera existencia podríamos llamar indefinido, el espectro de la guerra.

La primera voz que clamó por una medida, fué una anónima, contra la campaña submarina. Nadie supo decir quien la preconizaba, pero surgió así, traducida en la

propuesta de "la supresión del arma submarina como elemento de combate".

¿Por qué?. ¿Había de creerse que un sentimiento de humanidad la dictaba?

En la lucha eterna que es el proceso natural del vivir, no pueden engañar las frases de "cliché" compuestas de aquellas sonoras palabras que tanto representan y simbolizan para el espíritu, pero que de nada sirven en las horas en que, antagónicas, tropiezan las conveniencias y los intereses entre sí.

Esa protesta ha sido y es la prueba más palpable de la asombrosa, potente y eficazísima acción del submarino. Y son esos países, fuertes y únicos, los que, vencedores, al fin, por otros mil recursos a su alcance, terminada la lucha, solo tienen una idea obsesionante: que se quite el submarino de por medio, que no entre en las batallas de mañana ese enemigo solapado, mortal, casi invencible.

El vencedor sabe que ese enemigo minúsculo ha sido el que obligó a la dispendiosa transformación de los barcos mercantes en barcos armados, el que obligó la creación de un nuevo y costosísimo sistema de guerra antisubmarino en el que se distrajo, inmovilizándolo, un inmenso material y un personal escogido al que era preciso sostener con ingentes desembolsos, el mismo que obligó al comercio neutral como al enemigo a restringirse, transformando en una verdadera crisis el problema financiero y comercial, ya que quedaron convertidos casi en perjudiciales para el mundo todo, los contratos, fletamentos, trasportes, seguros y demás operaciones dependientes del comercio marítimo, problema cuyo resultado onerosísimo sufre aún el mundo civilizado con el enorme encarecimiento de las subsistencias.

En una palabra, sabe que el arma submarina, para

ellos, los amos del mar y de la tierra, era peligrosísima, pero para los demás sería fatal. Y pensaron suprimirla.

Es aquí, que el mismo cable con su lacónica precisión viene a anunciarnos que el eminente Ingeniero Naval Laubeuf, acaba de ser escuchado ante el Congreso de la Paz.

El sabio francés a quien deben Alemania como casi todos los países que poseen el arma submarina, sus mejores unidades sumergibles, ha ido a defender ante ese Congreso al submarino.—Es el arma del débil, es aquella que dá a éste toda la fuerza de su derecho, que permite la arrogancia del gesto y la virilidad de la acción en el rechazo de la ofensa aleve del poderoso; es por último aquella que impedirá, muchas veces, al guantelete férreo levantado, caer sobre la mejilla del que solo reclama justicia.—

Nada significan las viejas nociones de humanidad cuando la clarinada de la guerra anuncia el regreso del mundo a la barbarie. Cuando suprimido el derecho de vivir contempla el hombre el desenfreno de todos los horrores, nada son las mentidas convenciones humanitarias que como siempre, duermen hoy su sueño de impotencia en los anaqueles del Palacio de la Paz de la Haya.

La campaña submarina no es más salvaje que la de superficie y deriva su índole de la misma de toda guerra. Es contra su enorme agresividad, incalculable é insospechable entre tan pequeñas y modestas unidades que van dirigidas, por los poderosos, las tentativas para su desaparición.

Pero éllo no será. Y los países que cuentan con modestos recursos para intentar sostener flotas de poderosos dreadnoughts, tendrán siempre la esperanza de constituir sus escuadras, como verdaderos elementos de defensa y co-

mo argumentos incontestables para sostener sus derechos, con marinas *ad hoc* en cuya formación, el arma submarina será debidamente tomada en cuenta.

E. C. y L.



Revista de Marina

AÑO IV

ENERO Y FEBRERO DE 1919

Núm. 1

Artículo que obtuvo el 1er. Premio en el Concurso
organizado por esta Revista.

Por el Capitán de Corbeta
M. I. Vegas.

— T E M A —

Necesidad de que el Perú sea Potencia Marítima y medios de conseguirlo.

- 1.º Introducción.
- 2.º La situación política de Sudamérica exige que nos preparemos para la guerra.
- 3.º La preponderancia del Poder Marítimo es una ley de carácter general probada a través de la Historia.
- 4.º Estudio histórico del caso particular del Perú aplicado a la anterior ley general.
- 5.º La preponderancia del Poder Naval explicada por la situación geográfica del Perú.
- 6.º Las modificaciones posibles a las condiciones geográficas antedichas, en lugar de excluir el Poder Naval aumentan su importancia.
- 7.º Algunos principios estratégicos en que se funda la importancia del Poder Naval (Aplicación a las guerras nacionales).
- 8.º Resumen.
- 9.º Medios de conseguir el Poder Naval.—El ambiente marítimo.—La unidad de doctrina.—Ejemplo de lo que podría hacer el país en materia de Marina.—Capacidad financiera de la Nación.—El Presupuesto Naval.



Necesidad de que el Perú sea Potencia Marítima y medios de conseguirlo

Antes de entrar a fondo en nuestro estudio conviene hacer una salvedad. Al leer los títulos de los temas de concurso, hemos deducido que los dos últimos son, por decirlo así, más de la intimidad de nosotros los marinos. No así el primero o sea el que nosotros hemos escogido, porque para un marino está demostrado y sabido el asunto a que dicho tema se refiere y por tanto sin esta advertencia, pareciera pretensión enderezarlo a nuestros compañeros. Seguramente pues, como lo creemos, la mente de la "Revista de Marina" ha sido incluir un tema para que sea estudiado y comprendido por todos los que no pertenecen a la profesión, aunque en lo que se refiere a "los medios de conseguir el Poder Naval" tropecemos con asuntos netamente profesionales. Esto será la disculpa de la extensión, superficialidad y cita de lugares comunes que se encontrará en un trabajo que va a ser juzgado por marinos pero que en ninguna manera va ni puede ir dirigido a ellos.

— Introducción —

Derivaciones probables de la guerra última.—Siguiendo la feliz iniciativa del año anterior ha provocado la Revista de Marina un nuevo Concurso cuyos tres temas, si oportunos siempre, no lo pueden ser más ahora que, debido a los últimos acontecimientos se agita la humanidad presintiendo que la paz próxima ha de originar un cambio de frente en los destinos de las Naciones.

Crean algunos que los grandes principios proclamados por el Presidente de los E.E. U.U. serán carne del Derecho Internacional después que la paz se firme y que ésta, fundada en el respeto a todos los derechos y aspiraciones justas, individuales y colecti-

vas, desterrará para siempre las guerras y discuten la posibilidad de que ya sean inútiles los ejércitos y las marinas, siendo suficiente mantener las fuerzas necesarias para la conservación del orden interno en los estados que como tales permanezcan y los que surgirán y resurgirán al final de esta contienda.

Otros, con nosotros, creen lo contrario y sin negar la posibilidad de disminuir las causas de rozamiento entre las naciones, ven en la liquidación de la guerra la causa latente de nuevos y más numerosos conflictos.

Creemos que el fondo de los sentimientos humanos no ha de cambiar debido a las perecederas, cambiables a menudo y poco aplicables doctrinas de los hombres, por hermosas que ellas sean, pues se oponen a principios naturales.

Ya dijo Heráclito: "Omnia Secundum litem fiunt". (Todas las cosas nacen a manera de contienda o batalla). La evolución, la lucha por la vida, la adaptación de los más fuertes o de los más aptos, en fin multitud de causas tan viejas como el mundo, todo es guerra. Este es el estado natural del hombre.

Podrán haber épocas de paz, no de aquella con que soñamos todos, sino de descanso, en donde no se oiga el estruendo de las armas; pero esa paz no es otra cosa que un estado de lucha menos aguda que aquel otro que llamamos guerra por antonomasia.

Jamás ha reinado ni siquiera esta clase de paz en todo el mundo; pero si así fuera, no por eso sería menos cierto el principio de Heráclito.

Porque, repitiendo, guerra no es solo el estado agudísimo en que se disputan la prevalencia de intereses encontrados, grupos de naciones contra otros grupos, pueblo contra pueblo, revoluciones internas, luchas por el Poder, discusiones de familias, lucha de hombre a hombre. Es más que esto, es la esencia misma de la Naturaleza, toda movimiento y acción hasta en sus más íntimas células. Las guerras no podrán ser desterradas del mundo sino con la Naturaleza misma.

No serán las actuales doctrinas las que cambien la esencia de ella.

Prescindiendo de las enormes y acaso inabordables dificultades que a la celebración de una paz justa se oponen, ella no será muy diferente de las anteriores: la imposición de intereses, nobles sin duda muchos de ellos, sobre otros intereses que por monstruosos que se les suponga no dejan por ello de ser intereses *contrariados* y como secuela la germinación de nuevas causas de lucha. Porque ésta es la ley fatal

De los conceptos un tanto abstractos pasemos a algo que conviene evidenciar porque está más íntimamente ligado con nosotros. Y preguntémosnos clara y francamente: Si nuestros derechos a la revisión de un tratado como el de Ancón, que ya no existe, son amparados por las potencias triunfantes en esta guerra y en

consecuencia vuelven al seno de la Patria los departamentos de Tacna y Tarapacá, estamos seguros de que Chile se resigne y vuelva a ser nuestro amigo? Y en el caso contrario ése borrarán del alma peruana los recuerdos y las aspiraciones legítimas ligadas a territorios que por la *fuerza* se nos quitaron?

Suponiendo el mejor caso para nosotros, no podemos halagarnos cobardemente con que la Soñada Liga de las Naciones impida indefinidamente las guerras. Pensar esto es no conocer la Historia del mundo.

Esta guerra traerá por resultado la constitución de nuevas nacionalidades, el resurgimiento de otras, el traspaso circunstancial y momentaneo en la eternidad del tiempo, de la preponderancia de unas naciones a otras; pero la fuerza, la guerra, subsistirá.

Fijémonos en cual es el afán que se ha apoderado de todas las naciones aun antes de firmada la paz: la extensión, el apoderamiento del comercio, la lucha económica, la más terrible de todas, la más causante de las guerras. Para después de la guerra aguda, la guerra sorda.

Es muy probable que las naciones vencedoras *conquistarán* territorios con excepción, acaso, de los E.E. U.U.; pero ¿qué mayor conquista para esta gran nación, que el desarrollo colosal de su comercio y su marina mercante con la decisiva influencia que ejercera en los destinos del mundo? No discutimos aquí, ni menos negamos derechos; tampoco criticamos. Nuestro estudio es de otra índole y solo nos toca desear que todo lo que suceda sea para bien de la Humanidad.

Toca fijarnos a nosotros peruanos en una cosa: Chile, la única nación que en Sudamérica ha implantado el sistema del atropello, de la conquista y de la fuerza en fin, tiene quien la regale poderosos elementos de lucha.

Con estas pocas frases creemos haber recordado con ejemplos actuales, palpitantes, que *siempre habrá guerras en el mundo*.

Y a la vez hemos probado con qué tino y conocimiento de la realidad ha propuesto sus temas de concurso la "Revista de Marina", porque deshechos los argumentos de los no pocos pacifistas o derrotistas, que por desgracia andan ahora sueltos en nuestra Patria, adormecidos con falsas ideas, podemos entrar en el estudio de la "Necesidad de que el Perú sea Potencia Marítima y los medios de conseguirlo".

LA SITUACION POLITICA DE SUDAMERICA EXIGE QUE NOS PREPAREMOS PARA LA GUERRA.

No es inútil recorrer la política sudamericana en lo que a nosotros respecta, puesto que todo plan de armamentos se basa en ella.

Las causas que han hecho del Perú y Chile enemigos irreconciliables, son múltiples y extrañas de tratar aquí por extenso. Basta que digamos que ellas comienzan desde los primeros tiempos de la Conquista, se acumulan mal reprimidas durante la Colonia, avivadas con el odio profundo que la decidida preponderancia del Perú inspira y estallan incontenibles cuando a la riqueza y holgura que en la época republicana disfrutamos, suceden la orgía, el derroche, las luchas internas, la pereza y todos los vicios que la fácil riqueza engendra.

Ya don Manuel Mont que vino a tomar parte en el Congreso americano de Lima, observa en una memoria secreta dirigida a su Gobierno que: "El Perú es país *muy* rico pero mal administrado, donde el guano dá para todo".

Entonces vemos por todas partes la mal oculta mano de Chile: atiza nuestros desórdenes, asila y protege a los revolucionarios y si el Perú reclama de esto, la Cancillería chilena responderá que las armas y municiones provienen de la libre industria comercial de los negociantes de Santiago y Valparaíso. Interviene directamente en nuestra política cuando las turbulencias son mayores y más irreconciliables; protege el éxodo de sus trabajadores a los lugares en que se explota nuestra principal riqueza, y para superarnos en el mar hace terribles sacrificios en medio de la bancarrota y la miseria; pero sus dirigentes con un cinismo indecoroso y que no tiene precedente en ninguna nación del mundo, dirán después que el Perú acechaba el momento de interrumpir a Chile cuando era mayor el disfrute de *sus riquezas*.

Los tanteos de 1835-39, las felonías de 1866, preludian el seguro y tremendo golpe del 79. Esto no basta. El odioso plan voceado por sus políticos: "Es preciso que el Perú no se levante en 50 años" y llevado a la práctica con dureza increíble por sus hordas militares, no se ha realizado. El Perú convalece a los diez años y esto es para Chile un crimen que se debe expiar.

Ellos, los vencedores, los que todo cosecharon de la guerra, nos odian todavía con el mismo odio reconcentrado y envidioso de otros tiempos. Ni con Tacna y Arica se contentarían. Uno de sus políticos declara que hay que limpiar a América de "esa raza de reptiles".

Chile será siempre nuestro adversario y una política peruana que no contemple este hecho, está perdida.

Lo que hemos dicho y vamos a decir en seguida, no son divagaciones patrioterías, son hechos que en estos días estamos palpando. Chile implantó el sistema de la conquista en Sudamérica, creó la paz armada, se hizo un estado militar por excelencia: primero para defender sus *adquisiciones territoriales* y después porque en posesión del instrumento militar le han tomado una gran afición y andan siempre soñando con la ocasión de usarlo. Sus militares, sus marinos, sus hombres de estado, sus escritores y hasta el roto

exaltan a la fuerza. Para ellos los tratados los debe interpretar el más fuerte. El Perú es el irreconciliable enemigo, a buenas no puede ser dominado, *todavía* tiene demasiado concepto de la dignidad nacional; hay que humillarlo, hay que amenazarlo y también engañarlo, adormecerlo. Es además el Perú el "granero" chileno, la perspectiva del botín siempre anhelado, el negocio de ocasión cuando les falle el que ahora traen entre manos.

¡Cuidado con que se industrialice el salitre artificial! Esta es otra amenaza latente para nosotros pues Chile *tiene* que buscar en otra parte la enorme renta que perderá. La facilidad con que adquirió esa gran riqueza es una constante incitación a los torcidos manejos chilenos. Y parece un hecho que el salitre artificial desarrollará en parte al de Tarapacá. El año entrante, tan solo E. E. U. U. principal cliente de Chile, producirá 600.000 toneladas.

Pero volvamos al odio chileno. Cuando sus hombres hablan de la decantada y dudosa ayuda que dicen nos prestaron en la guerra de la Independencia, no recuerdan porqué vinieron los pocos chilenos que acompañaron a San Martín, ni el daño que en realidad causó, a la larga, la disputa constante entre ese héroe y Lord Cockrane, ni que por eso se esterilizó en gran parte la acción del argentino. No quieren recordar que el 1º de Mayo de 1822 salió para siempre de las costas peruanas esa escuadra de Cockrane que es la causa de su decantada protección, ni que sólo dos años largos después de esto, ya formada y actuando la primera escuadra peruana de Guisse y tras dos magistrales campañas de Bolívar y Sucre, al mando de los soldados de la gran Colombia, de los peruanos y de los argentinos, pudo ser un hecho la independencia peruana y que todavía hasta 1826 se sostuvo Rodil en el Callao, sitiado y al fin rendido por el ejército Perú-colombiano y por la escuadra peruana. Nada de esto recuerdan. Para ellos sólo fué expedicionar *contra el Perú, tomar Lima*, su capital, y no el centro del Poder español.

"No solteis el Morro" exclama Vicuña Mackenna. Y el General Boonen Rivera escribe "*Desgraciadamente* la vida de Chile está en el Perú". Por boca de Abraham Koning ha advertido su diplomacia que "La fuerza es la ley suprema de las naciones".

En Setiembre de este año escribe Bohorquez Solar: "Acaso hay razón para decir que estamos más cerca de la guerra que hace treinta y cinco años". Un coronel brinda en Santiago por alcanzar la *gloria* de entrar con banderas desplegadas en Arequipa y cuando en Chile se habla de los departamentos del Sur del Perú no dicen que están en nuestro territorio sino "al Norte".

¿Y los megalómanos escritos del Almirante Silva Palma, en que este marino se arrulla con la idea del vencimiento fácil de una posible alianza entre Argentina, Perú y Bolivia? Y los despectivos epítetos de Hunneus y Orrego Luco? Y las especiosas y cínicas razones de un Walker Martínez y tantos otros? El mismo

Dn. Agustín Ross que recientemente ha declarado que Chile no tiene derecho a Tacna y Arica, agrega que se deben dar a Bolivia porque en manos del Perú constituyen un peligro para Tarapacá.

Debemos también recordar los epítetos infamantes que en el primer diario de Chile, el "Mercurio", se han estampado contra nuestras mujeres, las infames intrigas y odiosas declaraciones de Agustín Edwards actual ministro chileno en Londres, las *asombrosas* lecciones de eugenismo que el Mayor Honorato ha dado a sus soldados del Regimiento "Rancagua" y por último los desbordados inaceptables que acabamos de presenciarnos.

Recordemos también el apoyo prestado a Bolivia en 1909 y al Ecuador en 1910. Los oscuros trabajos de su diplomacia maquiavélica, las ridículas pretensiones a tener idioma propio, las curiosas teorías sobre el remoto parentesco entre germánicos y araucanos, sus infinitos libros imperialistas en fin; su odio profundo a los yankees porque creen sean los únicos capaces de cruzarse en su camino, su simpatía por Alemania a la vez que se han mostrado reacios a contribuir, aunque sea con apoyo moral, al triunfo de países que *"hasta pueden tener intereses opuestos a las miras internacionales y económicas que ya han hecho carne en el sentimiento nacional"* (Roberto Huneeus).

No menos significativo son otros actos y sentimientos chilenos. Se afanan por la amistad con todos los pueblos de América. Sus hombres de negocios invaden Bolivia y quieren invadir el Perú; en Chile se forma la compañía para explotar el petróleo de Puno, que necesitan; las minas de Cailloma están registradas en Chile y su afán por un tratado comercial con nosotros oculta mal el designio de uncirnos a su carro y alegar derechos posteriores. Ambicionan poseer tierras tropicales para ser productores de los géneros propios de estos climas y, como lo ha demostrado un distinguido escritor tacneño, los principales instigadores de la política de chilénización, son los que tienen interés en que las borateras de Chilcaya, las más ricas del mundo, no cambien de jurisdicción. No es cierto tampoco, como pretenden engañar los chilenos, que Tacna y Arica nada valen, pues poseen terrenos fertilísimos.

Por último, hay algo más hondo que todo lo dicho: la certeza que Chile tiene de que nuestro desarrollo ha de superar al suyo en plazo no lejano, de cuya demostración nos ocuparemos más adelante al tratar del comercio. Es lo que más encona el odio profundísimo que por nosotros sienten y que no solo se manifiesta en los ultrajes inferidos continuamente a los habitantes de nuestros departamentos de Tarapacá y Tacna, sino hasta en las finjidas y muy araucanas muestras de acercamiento con que a todos, grandes y chicos, nos halagan. Hemos asistido asombrados a los trabajos que, so capa de confraternidad, no eran más que la ambicionada disgregación del elemento obrero nacional. Otra forma de conquista chilena.

Estamos pues convencidos de que solo dos cosas pueden suceder: la reconciliación retrotrayendo, desde luego, el asunto al estado en que estaba antes del 5 de Abril de 1879 o sea el reconocimiento pleno y absoluto de nuestros derechos, e inmediatamente después la Confederación del Perú con Bolivia y Chile, o la perduración del odio, sirviendo Bolivia, al inclinarse a uno u otro de los contendientes, sus propios intereses.

Chile no permitirá jamás que el Perú prepondere. Nosotros ni merecemos ni nos resignaremos a jugar el último papel. El dilema es pues: "O unión o lucha"

Ya que el celo patriótico nos ha llevado mas allá de lo que pensábamos y con la ambición de reafirmar la fé de nuestros conciudadanos, fé necesaria antes que todo en lo que a la Marina se refiere vamos a alargar un tanto mas este capítulo.

Chile, actualmente, nos lleva las ventajas derivadas de su configuración y situación geográfica, de su estabilidad institucional, de su raza mas homogénea pero no mas fuerte (si exceptuamos ciertos núcleos restringidos de nuestra costa como por ejemplo en Lima y los valles próximos, en donde hay una degeneración y una mezcla indescriptible de razas). En fin, nos lleva también la ventaja que todo país victorioso obtiene y muy especialmente si hace una guerra de destrucción sistemática y se cobra una indemnización que es la mayor que se conoce en la Historia.

El Perú es inmensamente mas rico, avanza cada vez mas hacia la estabilidad de sus instituciones democráticas siendo de notar que hay mucha menor distancia en las relaciones entre nuestro pueblo y las clases directoras que entre los pelucones y la rotería. La raza es ademas mucho mas inteligente y despierta que la chilena y el alcoholismo no hace los estragos que allá. No hace muchos años que el general frances Negrier, después de su visita a Chile, dijo que el alcoholismo y la viruela acabarían con su raza.

Decir que la nuestra está degenerada y que el clima del Perú es la causa son dos disparates enormes.

Se dice que el Perú es un país tropical y ni por su clima ni por su situación geográfica lo es. Con respecto a esta última condición sería en todo caso una región semi-tropical y con respecto al clima, ningún país posee mas variedad de temperaturas y condiciones climatológicas en general.

Las tres causas generales que, solas o combinadas, determinan estas condiciones son: situación con respecto al Ecuador, altura sobre el nivel del mar y configuración.

La costa peruana tiene un clima bastante templado a excepción de muy pequeña parte en el Norte, donde sí puede decirse hay país tropical. La malaria en ciertos valles es cuestión de saneamiento. La montaña en gran parte es tropical también, siendo de notar que la región del Madre de Dios es una de las mas sanas del mundo montañoso, si no la mas sana; pero la sierra es completamente tem-

plado y aun fría en ciertas zonas. Tomando en números redondos la superficie de esas zonas templadas y frías de la sierra del Perú como 50.000 K² (que es mayor) y suponiendo que tuviera una población igual al promedio de los 21 países europeos (antes de la guerra) resultaría ocupada por 34 millones de habitantes en una zona riquísima en que cabrían holgadamente y en las mejores condiciones de desarrollo. Ahí está en el futuro (y aún ahora porque es la región mas poblada) el núcleo de nuestra nacionalidad físicamente considerada. Podrá decirse, pues, que el Perú es un país poco poblado; pero hablar de trópicos y aplicarle en conjunto lo que acaso, respecto de la mezcla infame de razas, sucede en Lima, es una solemne tontería.

No negaremos lo que ya nos dijera Reclus y es que el alcoholismo y la inmigración de elementos dañinos son terribles peligros futuros; pero actualmente no son una realidad. Recórrase el Perú y se verá que otras cosas son las que necesitamos.

A la vista tenemos tres distintos informes (es decir de distinta fuente porque en la esencia coinciden): el de la Comisión de oficiales del ejército inglés que demarcó nuestros límites con Bolivia, abarca una gran extensión del Sur de nuestro territorio y dice que la raza es fuerte y dura para toda clase de trabajos aunque en algunos lugares aficionada al alcohol y muy atrasada.

El informe del médico Dr. R. D. Koronski que ha tenido considerable experiencia en Centro y Sudamérica es perfectamente franco y concluyente; se refiere a los departamentos de Tumbes y Piura y especialmente a la extensa zona petrolífera en donde ha sido médico mucho tiempo y en cuya zona se turnan miles de trabajadores del Norte del Perú, y dice: "el cholo es muy fuerte y sano de cuerpo y raramente se enferma".

El tercer informe se refiere especialmente a los departamentos de La Libertad, Cajamarca y Ancash y aunque es más bien una descripción de la mineralogía de esas regiones, habla también de las condiciones sociales. Está publicado en "Perú to day" y suscrito por Mr. Mc Fadyen el cual se refiere bien a la fortaleza y buena conformación de los nativos. Mr. Mc Fadyen conoce todo el Perú en donde ha explorado por espacio de 17 años y su opinión es por esto muy valiosa.

Aquí están también los informes de más de 40 oficiales del ejército francés, informes que corroboran la clásica opinión de los militares españoles de la Colonia: "El cholo peruano es uno de los primeros infantes del mundo". Todo el que conozca las cualidades que debe reunir el buen soldado de infantería se dará cuenta de estas opiniones. Como marinerío no hay mejor en Sudamérica.

¿En dónde está la degeneración o la debilidad ingénita de la raza? No hay más sino que los viajeros, generalmente más viajeros que observadores concienzudos, son muy aficionados a generalizar

y en este caso se puede decir que es muy cierto lo de que "la generalización es a menudo el refugio de los ignorantes".

Estatura mediana, sí tenemos; pero a nadie se le ocurre llamar a los españoles, por ejemplo, degenerados ni débiles porque su promedio sea menor que el de las otras naciones europeas. A este respecto ya ha dicho con mucha razón Lloyd George que el mundo debe mucho a los hombres chicos.

En cuanto a otras condiciones de adelanto no hay diferencias esenciales entre peruanos y chilenos. Si recorremos la Historia veremos que ninguna de las pequeñas diferencias existentes son causas esenciales de preponderancia indefinida. Francia con una raza menos homogénea y fuerte que la alemana, venció siempre. Inglaterra sin grandes ejércitos pero con *escuadras* cuyos grandes jefes no tenían precisamente 1^m.80 de estatura, ha sido invencible. España fué la primera nación del mundo y sin embargo se dice que su raza es africana e ingobernable. El pequeño Japón venció al gigante ruso y aquel mismo pueblo, 30 años antes, cedió ante nuestra escuadra en el asunto de la barca "María Luz". Podríamos multiplicar los ejemplos que prueban cuán absurdo es hablar de razas y preponderancias en un asunto tan complejo.

De aquí deducimos nosotros esto: Trabajemos, *no dejemos degenerar la raza*, armémonos y ocuparemos el lugar que en el mundo nos corresponde.

He aquí a dos pueblos llamados a grandes destinos: uno más fuerte *actualmente*; pero cuya preponderancia no puede ser absoluta ni eterna porque no se funda en cualidades esenciales mejores. Sus destinos se cruzan y chocan a menudo porque en el uno prima la política de la violencia y del atropello como generadores de prosperidad y prepotencia, y en el otro la del respeto al derecho ajeno, del desarrollo propio sin envidiar ni dañar al del vecino.

Coreando los fines de Chile tenemos a Colombia y Ecuador que reclaman de nosotros cosas que ellos creen justas. Tenemos también que encarar la posibilidad de que Bolivia quiera un puerto peruano, cosa que Chile tiene inmenso interés en que se realice. En esto no deseamos inferir agravios a Bolivia con la que quisiéramos formar una sola Nación; pero como nadie es dueño de los sentimientos humanos, como el egoísmo nacional arrastra muchas veces a cosas inesperadas y como nosotros creemos totalmente injusta e imposible de aceptar esa aspiración probable, necesitamos, también por ese lado, estar listos a convencer a Bolivia de que no es a nosotros a quienes toca darle puerto.

Los pueblos viriles pueden y deben acoger y sostener las teorías más altruistas de paz y confraternidad pero deben estar convencidos de que estas no tienen eficacia por su sola virtud y menos que, cambiando de pronto el modo de ser humano, resulten dando la ley los débiles. La política internacional de un pueblo

desarmado o poco poderoso se modifica a causa de presiones exteriores, es decir a causa de hechos que ese pueblo no ha contribuído a realizar. El Perú, por ejemplo, no ha contribuído a la situación actual sudamericana, situación de recelos, de suspicacias, de paz armada. Chile sí es el causante principal y único y con sus procedimientos nos obliga si no queremos mediatizarnos ante él, a armarnos para defender nuestro patrimonio, recuperar lo perdido y nuestras expectativas de engrandecimiento pacífico, paralelo y no encontrado con el de todas las naciones de este Continente, nuestras conquistas morales internacionales que, como la del arbitraje obligatorio, podemos decirlo a cara descubierta, sin avergonzarnos, que "*ha hecho carne en el sentimiento nacional*".

En las someras consideraciones hechas en este capítulo hemos querido probar que la situación actual sudamericana y principalmente la política chilena, es y seguirá siendo hostil a nosotros y que no debemos temer los augurios pesimistas de los ignorantes, si por todos los medios conocidos nos fortalecemos y desafiamos virilmente las celadas de nuestros enemigos.

En todo lo que seguirá después debe entenderse que no excluimos ningún elemento de defensa; pero como Chile es nuestro principal enemigo y su ataque vendrá siempre por mar, si nosotros adquirimos, no una marina superior materialmente hablando, sino una suficiente para que la aventura de interrampir nuestro progreso sea muy riesgosa, entonces y *solo entonces*, todas nuestras cuestiones internacionales se irán arreglando en paz y nuestros vecinos cooperarán con nosotros en la tarea de hacer de este parte del Continente un emporio de vida para los hombres de todas las razas.

LA PREPONDERANCIA DEL PODER MARITIMO ES UNA LEY DE CARACTER GENERAL PROBADA A TRAVES DE LA HISTORIA.

Dejando para después (porque así conviene al orden y sucesión de los puntos tratados en nuestro tema) la definición de lo que se entiende por *Poder Marítimo*, vamos a ocuparnos, con la Historia en la mano, de ver qué cosas han sucedido en virtud de este *Poder*.

Pero antes de comenzar se nos permitirá una digresión que creemos necesaria.

Dice Mahan: "generalmente las guerras han alcanzado su *punto culminante* con la victoria de alguno de los ejércitos contendientes; pero para esto ha sido esencial la *victoria previa* de la respectiva Marina.

Definición que el General de artillería del ejército inglés y famoso escritor militar Sir C. E. Callwell desarrolla así:

"La influencia del Poder Naval en los progresos de las operaciones militares, por decisiva que sea, es en general tan solo indirecta. De modo que no es de extrañar permanezca desconocida y olvidada, hasta que se examina la historia de la campaña, y hasta que se refieran a su verdadero origen, las causas de los dramáticos episodios que excitaron la imaginación popular".

Según esto, la verdadera razón del éxito es un ejército, efecto inmediato de una causa, menos aparente, pero más profunda que es la Marina. O en otros términos: un ejército que dependa de su Marina (no hay uno solo que pueda prescindir de esta dependencia) se verá colocado por esta, después de la obtención del dominio del mar, en la posición más conveniente para dar el golpe decisivo.

Estos conceptos no aparécen bien claros a todo el mundo precisamente por la influencia que sobre la imaginación de la gente producen los hechos brillantes, y si lo podemos decir así, superficiales de las guerras.

Hechos brillantes decimos, sin quitarles su importancia, en el sentido de que derraman más luz, hieren más la imaginación porque la humanidad en general es atraída antes por estos sucesos que no por los profundos y a veces alejados de la actualidad, pues, pocos son los que tienen desarrollada suficientemente la facultad de reflexión necesaria para no dejarse influenciar y formarse el concepto total de los acontecimientos, concepto que alguien ha dicho "es el órgano normal de la profundidad". Hay hechos superficiales y causas aparentes y hechos profundos y causas esenciales.

Podemos ilustrar lo que decimos con el caso de la guerra actual. La mayoría de la gente o dice que en el Marne quedó derrotada Alemania o que el General Foch ha ganado la guerra y para probar esto son pocos los argumentos estratégicos, tácticos, filosóficos, geográficos, raciales etc. que se traen a discusión.

Efectivamente, pueril sería negar la razón a quienes así argumentan. La victoria del Marne impidió que el ejército francés fuera aplastado y aquel notable general, en posesión del mando unificado y por sabias y enérgicas medidas, ha traído la guerra a ese punto culminante de que habla Mahan.

Pero (sin entrar de lleno todavía en la influencia que el Poder Naval ha ejercido) debemos hacernos las preguntas siguientes:

¿Hubiera sido posible la victoria del Marne sin el ejército inglés y sin las tropas africanas que precisamente mandó y llevó a la victoria el famoso Foch? Habría llegado la guerra a su punto culminante sin el auxilio americano?

Pues no dudemos ni por un momento que esas circunstancias decisivas y otras muchas que después recordaremos, sólo han sido posibles a causa del Poder Naval inglés.

La cuestión estriba en que unos toman las cosas desde mas lejos y, examinándolas por todos sus aspectos, dan con el concepto

preciso, acaso también por razón de profesión, y otros solo examinan aspectos parciales y, como dice Callwell miran solo a los dramáticos sucesos de la guerra.

Día vendrá en que, depurado el estudio de la que acaba de terminar, sin quitar en nada la importancia de hombres y hechos pero colocándolos en su verdadero plano, se diga que la guerra de 1914-1918 la ganó el general inglés "Sea Power".

Mientras llega ese día y teniendo bien presentes los conceptos que hemos glosado, vamos a hacer una ligera excursión a través de la Historia y a tratar según nuestro leal saber y entender de lo que nos enseña especialmente la última guerra. Por su importancia dejaremos dejaremos para otro capítulo lo que a nuestra Historia se refiere.

Pero después de los completísimos y luminosos estudios que tantos maestros de Historia Marítima, de Política Naval y de Estrategia han hecho para demostrar la preponderante acción que en la vida de las Naciones ha ejercido y ejercerá el Predominio Marítimo, estudios que culminaron con los famosos y doctrinarios libros del del norteamericano Mahan y basados en las lecciones variadisimas por sus circunstancias pero de maciza unidad en su esencia y resultados que la Historia nos enseña, pareciera pueril volver sobre lo mismo; pero ha de parecerlo menos, sí con solo el objeto de refrescar esos recuerdos en la memoria frágil, pasamos muy a la lijera, como antes decíamos, sobre aquellos hechos históricos que ya han sido estudiados y solo nos detenemos algo mas en los de la guerra actual.

La primera manifestación del Poder Naval en la Historia la tenemos en las guerras médicas en donde vemos a una nación pequeñísima vencer al fin al colosal imperio persa por la destrucción de su flota en aguas de Salamina en donde el vencedor Temístocles sentó el imperecedero postulado: "Quien vence en el mar, vence a la corta o a la larga en tierra".

La imponente lucha que Roma y Cartago sostuvieron por el señorío del mundo conocido, fué otra clarísima aplicación del Poder Naval.

Los poderosos imperios de Felipe II, Luis XIV y Napoleón solo pudieron ser vencidos por la Marina inglesa y la influencia de esta Nación, de Holanda y España, crece, se sostiene o declina con relación a su Poder Naval.

Todos los casos históricos que quisieramos examinar nos darían el mismo resultado. Aun en la primera guerra de Dinamarca contra los germanos y en la franco-alemana del 70, vemos que Dinamarca venció a su aplastante enemigo por la magnífica aplicación de su Poder Naval; y en la del 70 en que acaso no aparece tan clara la preponderancia marítima porque fué una lucha de enorme desigualdad, sin embargo jugó gran papel, que pudo ser decisivo, a no ser por el estado de desorganización de las instituciones france-

sas. Podemos recordar al respecto que Prusia tuvo que mantener numerosas divisiones de su ejército en las costas del Mar del Norte y del Báltico por el temor a la flota francesa; que el primer plan francés consistió en desembarcar un cuerpo de 30 mil hombres en esas costas y por último que la preponderancia marítima de Francia en el Mediterraneo permitió traer a los campos de batalla las magníficas tropas africanas de las que ha dicho después von Bernhardi: "Lo que tácticamente valen estas tropas, pueden juzgarlo los que combatieron con ellas en los campos de batalla de Weissemburg y Worth".

En las guerras de Secesión americana, chino-japonesa, hispano-yankee, ruso-japonesa é italo-turca también se manifestó la preponderancia decisiva del Poder Marítimo.

Entremos ahora en el estudio de la guerra actual. De un lado tenemos al imperio mas formidable y organizado que hayan visto los siglos. Un ejército valerosísimo mandado por hábiles y atrevidos generales y puestos a contribución los productos de una ciencia y una organización industriales de las mas adelantadas.

Una situación estratégica ideal por hallarse el territorio enclavado entre los de sus enemigos, ocupando lo que se llama *posición central* y operando en consecuencia por líneas interiores; esta situación geográfica mejorada por una manífica red de ferrocarriles diestramente manejados y afluyentes todos a las fronteras del E y del W y por último una costa estrechísima, natural y artificialmente defendida, poco propicia para el desarrollo de grandes operaciones navales. En el mar la situación estratégica es la siguiente: la flota alemana, tan solo inferior a la inglesa, ocupando también, entre sus dos principales antagonistas, Francia y Rusia, la *posición central* y la facultad de operar por líneas interiores que el canal de Kiel, del Mar del Norte al Báltico, le confiere.

En estas condiciones estalla el conflicto entre Alemania, Austria, Rusia y Francia. Entonces Inglaterra se da cuenta clarísima de lo que esto significa. Si, como tiene que suceder, Alemania vence, la próxima guerra será contra ella y en peores condiciones. La violación del territorio belga apura las cosas é Inglaterra pone el *peso decisivo de su poder naval* en favor de Francia.

El 4 de Agosto de 1914 a las 12 de la noche quedó firmada la sentencia de Alemania.

La manifestación de esto es fulminante aunque otra cosa se crea. El mar queda libre para la Entente. Pasan los cuerpos de ejército africanos, a través del Mediterraneo, a contribuir grandemente en Dinant y Charleroi a disminuir el empuje y la velocidad de la avalancha germánica. Pasa el canal de la Mancha el ejército inglés a sacrificarse desde Mons hasta el Marne para lo mismo. Mientras tanto van llegando los Marroquíes y otras tropas africanas. Ya hemos visto lo que hubiera sido esa batalla sin esas tropas.

Simultaneamente con aquellos acontecimientos se efectúan

otros no menos decisivos: La flota inglesa barre del mar el comercio alemán y, obedeciendo al decreto de bloqueo, cierra la comunicación de los imperios centrales con el resto del mundo. Mientras que comienza, *debido a ese Poder Naval* el incesante afuir de hombres y elementos de guerra y de vida de todas partes del mundo hacia Francia y Rusia. Lo que en números significa esto, tan solo para la flota británica es asombroso y revelador: 20.000.000 de hombres transportados con sólo la pérdida de 4391; 2.000.000 de animales; 110 millones de toneladas de material de guerra, 500.000 vehículos, 50 millones de toneladas de petróleo y carbón y 180 de víveres y otras provisiones, y desde el 1.º de Marzo de 1917 (principio de la guerra submarina) 85.772 viajes de embarcaciones mercantes con 61 millones de toneladas de desplazamiento y protegidos por la flota de guerra.

Sigamos mientras tanto el curso del conflicto. Después de la batalla del Marne, el ejército alemán en posesión de la parte más industrial del territorio francés, se aferra en él. Arrastra en su favor a Bulgaria y Turquía porque ya se ha dado cuenta que la falta de comunicaciones acabará por estrangularla. En tanto que Rusia, incomunicada también (porque en el Báltico y en el mar Negro su escuadra es impotente y las comunicaciones por el Pacífico son lejanísimas y precarias) cae al fin después de una serie de terribles campañas. Aquí se prueba una vez más que venció el poseedor del Poder Naval.

Los errores militares y políticos cometidos por la Entente unidos a la innegable pericia de los generales alemanes, contribuyen al aplastamiento de Serbia y Montenegro, al ruidoso fracaso de los Dardanelos y al descalabro de Palestina. Todos los recursos industriales de Bélgica, Francia, Rusia, Austria, Turquía, Rumania y Serbia están en poder de Alemania. No importa. Italia, única puerta que para las comunicaciones exteriores queda a Alemania, entrará en la guerra en contra de su aliado. Porque a los sentimientos patrióticos se une la presión formidable del poderío marítimo británico. El frente de Salónica, constante amenaza a las comunicaciones de los imperios centrales y que más tarde ha de ser el primero en derrumbarse con influencia decisiva, se crea debido solamente a la presión que ese mismo poderío ejerce sobre Grecia.

Si a Francia e Italia les falta el carbón, el hierro, las máquinas de toda clase, los productos para la fabricación de elementos de guerra, estos mismos elementos ya manufacturados y hasta los alimentos para la subsistencia, no solo de los ejércitos sino de la población civil, no importa: vendrán *a través del mar*. Triunfo tras triunfo de Alemania lo anula el Poder Naval británico.

Pero no compendiamos demasiado. Faltan hombres. Inglaterra crea un formidable ejército y lo transporta a Francia *atravesando* no solo el canal de la Mancha sino todos los mares del mundo.

Entonces Alemania comprende más que nunca cuál va a ser

el terrible resultado. Sino doblé el Poder Marítimo de sus enemigos está perdida. Aparecen en escena los submarinos; mas ellos traen consigo, como arma nueva cuyo uso no está reglamentado en el Derecho Internacional, la causa de su propia anulación. Ya veremos porqué.

Hemos dicho que las costas alemanas y en general las de los imperios centrales en sus puntos de vital importancia son difíciles para operaciones marítimas en grande escala. La flota de combate inglesa se ha limitado, en consecuencia, a mantener un bloqueo efectivo, sin emprender operaciones sobre esas costas y a cuidarse del ataque de los submarinos. Alemania pensó entonces: si con una gran flota de submarinos consigo interrumpir las comunicaciones marítimas, Inglaterra se rendirá.

En Febrero de 1917 con el decreto de campaña submarina sin restricciones, queda en duda la preponderancia naval inglesa. Aclaremos. La razón principal de ser del Poder Naval combatiente, estriba como ya probaremos después extensamente, en aquella otra parte del poderío marítimo que, envuelto en el término general de *comercio*, marca la importancia mayor o menor de las nacionalidades modernas; porque decir comercio y decir que él se hace en su mayor parte por mar, es sinónimo.

Interrumpido el comercio, no se puede ganar una guerra. Y si este comercio significa como en el caso de Inglaterra y en gran parte de sus aliados, la vida misma representada por la necesidad de alimentarse, es aun más decisiva la influencia en el resultado final del conflicto.

Si, pues, existe un arma que pueda anular la protección que para el comercio significan los buques de guerra, entonces, como en el caso de los submarinos, nos encontramos con Poder Naval contra Poder Naval. El que preponderare vencerá. No sabemos que habría sucedido sin la entrada de E. E. U. U. en favor de la entente; pero no nos importa saberlo tampoco, porque solo dos cosas habrían acontecido: o triunfaban los submarinos sobre el comercio aliado y en este caso pasaba prácticamente la preponderancia marítima al lado de Alemania y con aquella el triunfo final en tierra, o fracasaban y entonces perdía la guerra. Es decir que en el primer caso el Poder Naval habría pasado de los buques de superficie a los submarinos continuando, en cualquiera de ambos casos, preponderante y decisivo ese Poder. Porque la aparición de ellos, si bien marca una revolución en el arte de la guerra naval y en consecuencia muchas de las operaciones marítimas practicables antes de la guerra ya no podrán ejecutarse, en cambio la esencia y objeto del Poder Naval permanecen idénticos. Esto deseaba demostrarse y no son necesarios más argumentos.

Pero vamos a terminar todavía. Con lo dicho ya, sabemos que si dos o más naciones están en guerra y si ambas pueden anular recíprocamente la acción del Poder Naval, es decir si sus comuni-

caciones no se interrumpen, ganará la más fuerte en tierra o para decirlo de otro modo: la decisión dependerá esencialmente de sus ejércitos sin influencia de ningún otro factor fuera del respectivo territorio y teatro de operaciones. Por esto, el bloqueo cuando es posible, constituye el primer acto y el más trascendental de las hostilidades a fin de impedir que exista ese equilibrio.

Inglaterra bloqueó a Alemania; esta trató de hacer lo mismo; pero en su ejecución se encontró con que los submarinos no podían dejar a salvo los principios internacionales establecidos y por consiguiente operar sin herir los derechos neutrales. En tal situación se encontró frente a los E. E. U. U. Es decir que este país declaró la guerra por la campaña submarina; ésta fué efecto del bloqueo inglés sostenido por las fuerzas navales británicas, de donde rigurosamente deducimos que éstos trajeron como consecuencia la intervención yankee.

Antes de que cerremos este capítulo vamos a decir algo que para nosotros, peruanos, tiene alguna importancia. Por ahí se susurra o se discute abiertamente que Alemania, no obstante su carencia de alimentos y materias primas se ha sostenido cuatro años en una terrible guerra contra todo el mundo y esto parece que quisiera decir, veladamente, que no importa el Poder Naval. A parte de que acabamos de demostrar lo absurdo de esta creencia, conviene decir que pasará mucho tiempo antes de que se repita el ejemplo de la capacidad combativa, del poder de resistencia, de la organización, del esplendor, en fin, de Alemania. A veces los efectos del Poder Naval tardan en sentirse aun en naciones infinitamente menos preparadas y en proporción a las fuerzas que se enfrentan; pero no por eso son menos decisivos esos efectos y menos puede suceder que en estos tiempos y a ésta última clase de naciones les sea dado resistir el mismo tiempo contra elementos proporcionalmente parecidos a los que resistió Alemania.

Toda la enormidad de la presión silenciosa y decisiva ejercida por la flota inglesa en estos cuatro años de guerra se ha comprendido el día en que prácticamente todo el poderío naval germano arrió para siempre su bandera en los puertos británicos.

Hemos probado que "*La importancia del Poder Marítimo es decisiva y tiene todos los caracteres de una ley general a través de la Historia.*"

ESTUDIO HISTORICO DEL CASO PARTICULAR DEL PERU APLICADO A LA ANTERIOR LEY GENERAL.

Vamos pues, a detenernos en el estudio histórico de los acontecimientos navales que han tenido por teatro las costas occidentales de América del Sur.

Durante la época colonial, España que, en las aguas de la Me-

trópoli, era una Potencia Marítima formidable, sólo disputada en épocas posteriores por Holanda e Inglaterra, había descuidado la defensa naval en sus colonias americanas. En tal situación no es de extrañar la serie de incursiones que por estos mares llevaron a cabo los marinos holandeses e ingleses, dando lugar así a la primera manifestación del Poder Marítimo en las costas del Perú y Chile. En diversas ocasiones aparecieron: Drake, el cual llega a las costas del Perú con solo el navío "Pelicano" pues los otros cuatro que formaban su escuadra fueron dispersados por los temporales y tuvieron que volver a Inglaterra. A pesar de este desastre, saqueó Valparaíso, Caldera, Arica, el Callao y Paita. Se apoderó de 10 millones de soles y sembró el terror por toda la costa.

Siguió Cavendish, y después Hawkins, el cual habiéndose quedado con un solo buque fué obligado a rendirse por don Beltrán Castro de la Cueva salido del Callao con tres naves para atacarlo. Nort que no llegó más que hasta Chile. Spitzberg vino en 1615 con siete buques y aunque los españoles armaron en el Callao precipitadamente seis buques mercantes y atacaron a la escuadra enemiga frente a Cerro Azul, el combate fué indeciso y no pudieron impedir que Spitzberg viniera a San Lorenzo a repararse y que saqueara Huarney.

Viene luego Jacobo Clerk, el cual a pesar de estar el Perú prevenido de su ataque, pero falto de fuerzas navales, bloqueó y bombardeó el Callao y desembarcó en Guayaquil. Vinieron después Brower, Carlos Clerk, Dampier, Davis y otros que causaron serios daños. Por último cierra la lista Anson que saqueó e incendió Paita y se apoderó de dos galeones con rico cargamento. Ilo, Arica y Saña habían sido también saqueados e incendiados en épocas anteriores.

A causa de estas repetidas incursiones se tomaron algunas providencias como la fortificación del Callao y otros puertos, el amurallamiento de Lima y la creación por el virrey Toledo de la mejor escuadra del Pacífico mediante cuyos elementos pudo el duque de la Palata rechazar después los ataques que a la cabeza de 1000 filibusteros embarcados en una buena flota trajo el flamenco Davis.

Las incursiones que hemos reseñado nos muestran que los piratas saquearon e incendiaron nuestros puertos, tomaron inmenso botín y se apoderaron de cuantos buques surcaban los mares peruanos. El terror que se apoderó de los gobernantes y pobladores y que las crónicas cuentan, prueba que el peligro fué enorme y si no dió mejores resultados en favor de los piratas fué por causas inherentes al Poder Naval que ellos poseían y no a la defensa colonial. En efecto, los buques que durante el reinado de Isabel de Inglaterra y después, invadieron nuestros mares, no eran de guerra propiamente dicho sino lo que se llamaba "Privateers" o sean buques de comercio casi siempre pequeños y viejos armados en

curso para incursiones rápidas y con la mira del botín; no tenían grandes guarniciones a bordo ni mucho menos fuerzas de desembarco, así es que su misión no podía pasar más allá de lo que hicieron; pero podemos permitirnos decir que si hubieran venido con la debida organización y con fuerzas de desembarco, a estas horas habría alguna colonia o estado de lengua inglesa en nuestras costas. Nada, sino un *Poder Marítimo* superior lo hubiera impedido.

Llegamos a las guerras de la Independencia de Chile y el Perú. Como lo hemos de probar después, la naturaleza misma del territorio de estos dos países exige imperiosamente el uso del Poder Marítimo si se quieren obtener resultados definitivos en una guerra.

Las operaciones de los ejércitos terrestres podrán constar de triunfos y desastres, mas, para el que posea el Poder Naval, los triunfos serán definitivos y los desastres momentáneos, en tanto que sucederá lo contrario si se carece de él.

Chile se subleva y proclama su Independencia, vence a los españoles, pero el Perú que es la fortaleza del Poder Colonial permanece sojuzgado todavía. Como el dominio marítimo pertenecía a España, sus tropas estaban generalmente en disposición de retener las fortalezas del litoral, y se servían de ellas para las expediciones al interior, a parte de que ese mismo Poder Marítimo permitía que España pudiese mandar refuerzos a través del Océano sin peligro ninguno, y esto, cuando la Metrópoli en los primeros años de las guerras de Independencia, gemía bajo la invasión de Bonaparte y se hallaba trastornada por sus disenciones internas.

En 1813 salió, pues, una expedición marítima del Perú, desembarcó en Corral y avanzó hacia el N sobre Santiago y, no obstante la tenaz resistencia de los chilenos que obligó a los realistas a retirarse en gran confusión hácia la costa, al año siguiente, el Virrey en virtud de su Supremacía Naval, pudo mandar considerables refuerzos al teatro de la guerra y tras desesperada lucha, sojuzgar de nuevo a Chile por espacio de tres años.

Viene después, en 1817, la expedición libertadora de San Martín, vence a los españoles en Chacabuco, toma Santiago y Valparaíso, pero a causa del Poder Naval realista no puede impedir que los derrotados se retiren y hagan fuertes en Talcahuano y Corral.

Nuevamente se ejerció la Supremacía Naval de los españoles, pues en los comienzos de 1818 desembarcó en Talcahuano un ejército proveniente del Perú; avanzó y derrotó a los patriotas en Cancha Rayada y a pesar del esfuerzo inmenso que estos hicieron y que coronó el triunfo de Maipú, no pudieron impedir por segunda vez que los realistas se quedaran a firme en territorio chileno.

Entonces se dió cuenta San Martín de que sin Marina era imposible establecer nada definitivo y vino entonces esa pléyade de marinos ingleses, veteranos, que con Lord Cochrane a la cabeza for-

maron la escuadra libertadora. Cambiáronse los papeles. Cochrane, por una serie de brillantes operaciones afirmó el Poder Naval desde Panamá a Magallanes y la expedición de San Martín al Perú pudo efectuarse. Se proclamó la Independencia y los ejércitos españoles tuvieron que retirarse al interior. Pero las exigencias de Cochrane estuvieron a punto de traer por tierra el edificio a tanta costa levantado. Su escuadra se retiró de las aguas del Perú sin haber dejado nada definitivo y no impidió que poco después se reuniera bajo la protección de los fuertes del Callao una formidable fuerza naval española. Pero ya San Martín se había dado plena cuenta de la importancia del Poder Naval en los resultados que debería tener la campaña, y de la misma escuadra de Cochrane salieron los marinos ingleses que a las órdenes de Guise tripularon, con no pocos peruanos, la escuadra que ayudó a la Independencia del Ecuador e hizo posibles más tarde los triunfos de Junín y Ayacucho y la rendición de las fortalezas del Callao, hechos que fueron los que afianzaron, no solo la Independencia del Perú sino la de toda la América Española.

Así se vió claramente manifestado, en todas las campañas que hemos reseñado la importancia del Poder Naval.

La guerra siguiente en 1829 contra Colombia y su resultado final con la derrota de Tarqui y el tratado de paz de Giron, no amonora la influencia que la flota peruana de Guise ejerció en esa campaña. Los resultados que ella obtuvo de nada sirvieron ante la desbandada de un ejército desorganizado por las luchas partidaristas.

Las largas campañas de los años 1835 a 1839 entre el Perú y Chile, son una nueva y clarísima demostración de la preponderancia del Poder Marítimo. En efecto: si al principiar la campaña hubiésemos tenido algo más que los numerosos pero no tripulados buques que poseíamos, sino hubiera sido, además, por los inicuos actos piráticos usados por los chilenos, habríamos vencido para siempre a Chile porque la Confederación Perú-boliviana que contra esa nación se estrelló hubiera sido un hecho.

No obstante los errores políticos iniciales, algunos hechos aislados de esta guerra atestiguan lo que puede una Marina bien manejada, aún contra elementos insuperables al parecer. Pero debemos hacer una salvedad y es que ahora es mucho más difícil preparar personal durante la guerra y lo mismo puede decirse para nosotros en lo que atañe al material.

La tregua obtenida con el tratado de Paucarpata se debió a la audaz expedición de las fragatas de Panizo contra las costas chilenas; pero la escuadra enemiga con el temor de las correrías de la nuestra, abandonó el cuidado del ejército de Blanco Encalada y lo dejó aislado en territorio peruano, sin base de operaciones y ante el avance de las fuerzas de Santa Cruz.

El combate naval de Islay y la consiguiente estrategia de Panizo tuvo por consecuencia el levantamiento del bloqueo del Callao.

Pero lo que mas encadena la atención del marino en esta guerra especialísima es que habiendo durado tantos años no abrió los ojos a Santa Cruz, pues no obstante la clarísima preponderancia que venía ejerciendo el Poder Naval hizo muy poco para obtenerlo, en contraposición a la clarividencia de los estadistas chilenos que desde la Independencia hasta ahora no han descuidado su Poder Naval.

El audacísimo intento del almirante Blanchet, encaminado a supeditar ese Poder, no fué mas que un hecho aislado y sin trascendencia en el resultado final. En la bahía de Casma terminó con su muerte el noble intento de este marino, y el ejército peruano-chileno libre de la amenaza a sus líneas de comunicaciones y que había avanzado por el callejón de Huailas, derrotó definitivamente a Santa Cruz en Yungay y volvió vencedor é impositivo a Lima.

Pero entre los peruanos que habían contribuido al triunfo de los antiunionistas estaba Castilla y la lección aprendida en esos luctuosos acontecimientos iba a traer por consecuencia la creación del Poder Naval peruano, surgido de las cenizas del antiguo y el que *por mas de treinta años nos iba a dar la preponderancia y la voz en el concierto de América.*

No es, en efecto, una simple coincidencia el hecho de haber poseído la mejor marina de América en la época de nuestra mayor influencia. En realidad, con marina ó por la marina, fué posible eso. En aquella larga y gloriosa serie de años que comienza con la llegada del "Rimac" hasta el combate de Pacocha en 1878, hacemos la gran demostración naval de Guayaquil que decide de la guerra sin derramar sangre, vencemos a los españoles en Abtao y el Callao, nuestro buque Escuela "Amazonas" dá la vuelta al mundo, se ejecuta el audaz viaje de los monitores, establécense, el apostadero y arsenal de Iquitos y la navegación de los ríos orientales, exigimos del Japon el reconocimiento de nuestros derechos; con elevada política americanista protegemos a Cuba y Méjico en sus guerras de liberación, enviamos un buque de guerra a proteger las vidas é intereses de nuestros connacionales en California y entonces tambien, debemos recordarlo, se efectúa en Lima el Congreso americano de protección mutua, arbitraje etc.

Es la época en que nuestra marina mercante constaba de mas de 200 buques. Iquique, las islas de Chincha y las de Lobos, emporios de la riqueza del huano, tenían sus puertos y surtideros cruzados constantemente por innumerables embarcaciones y no era espectáculo raro ver en el Callao setenta buques fondeados a la vez.

Pero el despertar de este sueño iba a ser terrible. A la vista de tantas riquezas y poderío, los instintos ambiciosos de Chile se iban perfilando en las sombra mientras nosotros engreídos y confiados en los viejos laureles descuidábamos el Poder Naval.

A causa de las revoluciones, de las orgías colosales al rededor del dinero que el guano proporcionaba facilmente, de la criminal desatendencia de los gobiernos, los buques envejecían apontonados en el Callao, en situación de desarme, sin tripulaciones, sin hacer ejercicios de fuego, sin aumentar ni renovar siquiera el material anticuado.

En vano se oían voces de advertencia. En vano Castilla, el viejo roble bajo cuya sombra había crecido el Poder Naval peruano se irguió de nuevo con la esperanza de evitar el desastre. Del caballo sobre el cual, en las pampas tarapaqueñas de Tiviliche, había levantado el estandarte de la rebelión contra el descuido y la insensatez, cayó para siempre.

Así nos sorprendió la guerra de 1879. Una campaña marítima gloriosísima, en que la escuadra mas débil disputó el dominio del mar, esencia del triunfo, con una tenacidad y un heroísmo sin igual. Después una serie de campañas terrestres en que el enemigo, dueño ya de sus comunicaciones, fué escogiendo tranquilamente y en vista del giro de los sucesos, el lugar, el tiempo y las circunstancias todas para ir venciendo sucesivamente a los ejércitos que se le enfrentaron.

Escogieron los lugares, *infinitos en nuestras costas*, para desembarcar y bombardearon é incendiaron Mollendo, Iquique, Arica, Ancón, Chorrillos, Islay, Quilca, Camaná y Payta. Completamente indefensos por mar no pudimos impedir las piráticas expediciones de Lynch a lo largo de toda la costa Norte del Perú, en donde además de los incendios, saqueos y violación de todas las leyes internacionales y humanas que cometieron, perdimos enormes cantidades que en dinero y efectos embarcaron en sus buques.

Vemos, pues, que la Historia peruana nos demuestra también como no podía dejar de hacerlo, que *la Preponderancia del Poder Marítimo es una ley general experimental formada con realidades históricas*.

LA PREPONDERANCIA DEL PODER NAVAL EXPLICADA POR LA SITUACION GEOGRAFICA DEL PERU.

Vamos a estudiar ahora la importancia de la Marina con relación a las condiciones físicas de la costa peruana.

Lo primero que atrae poderosamente la atención del lector que recorre las páginas de Humboldt, Darwin, Anson, D'Orbigny, Prescott, Reclus y por lo general de todos aquellos viajeros y escritores, sin exceptuar a los peruanos, que sobre la configuración física del territorio peruano han escrito y que nosotros hemos podido comprobar sobre el terreno recorriendo los interminables arenales del desierto de Sechura y los que al Norte y Sur de Lima se extienden, sin las frases con que pintan la desolación y la aridez,

la sequedad y los demás caracteres que hacen de la costa nacional una zona difícilísima para el establecimiento y desarrollo de una civilización avanzada.

Aunque algo modificadas esas condiciones al correr de los años por el trabajo del hombre y las ventajas que a su vez confiere la proximidad del mar, éstas en general no han cambiado.

La faja de territorio comprendida entre Iquique y Tumbes y el Oeste de los Andes es de tan especialísima configuración que casi no existen en ella comunicaciones paralelas a la costa. Las vertientes de la gran cordillera andina se prolongan hacia el mar, formando los estrechísimos valles ángulos rectos con la línea del litoral; valles separados entre sí y casi siempre por enormes desiertos arenosos, sedientos y por consiguiente desprovistos de toda vegetación y señales de vida. Se ha dicho con toda verdad que "Son islas de fertilidad cercadas por el mar, los arenales y las secas breñas de la vertiente andina". Estos valles así esparcidos de trecho en trecho y con pocas excepciones, tienen como únicos núcleos de vida, en la misma playa o a poca distancia de ella, miserables caseríos de paja y totora habitados por pescadores unos, por agricultores los menos.

Si nos referimos especialmente a la parte de costa comprendida entre Arica y Cerro Azul, área logística terrestre de las operaciones militares probables en el futuro, la descripción que venimos haciendo resalta más y es más verdadera. No se encuentran en ella esas zonas, hoy día ya extensas, de vegetación, de vida, de actividad, de concentración de riqueza y de poblaciones como desde Cañete a Lima, de Huacho casi hasta Pimentel y desde Talara hasta los linderos con el Ecuador. Las grandes haciendas de caña y arroz, las concentraciones industriales de Lima y los establecimientos petrolíferos del Norte. Pero en esta misma zona falta mucho todavía para que pueda decirse asient^o fácil de civilización. De Cerro Azul a Lima hay todavía unos cuarenta kilómetros de arenales sin ninguna comunicación fácil, con pocos y pobres caseríos; de Lima a Huacho tampoco se puede decir, a pesar del ferrocarril, que sea un centro de vida; de Eten a Payta hay una desolada zona arenosa y ardiente cuya extensión es de cerca de trescientos kilómetros interrumpidos solo por el oasis que el precario río de Piura forma a su salida al mar cerca de Sechura y por último, los medios naturales de vida en los establecimientos petrolíferos son escasos.

Más adentro, hasta las vertientes occidentales de los Andes, existen considerables extensiones montañosas y agrestes que no proporcionan ninguna clase de recursos para un ejército. "Cuando de estas melancólicas serranías se descende a la costa, hay que atravesar una de las regiones más áridas y devastadas del mundo. Los cerros pierden su leve manto de labranzas y grama, y descubren la lúgubre desnudez de sus riscos; desaparece el arbolado.....la

quebrada se abonda estrechísima.....y.....tras largas jornadas vá templándose la horrible esterilidad”.

La playa propiamente dicha ofrece grandes facilidades para abordarla en los lugares principales; son numerosísimos los puntos de desembarco que presenta y aún cuando hay una corta estación del año en que por las bravezas del mar pueden dificultarse esta clase de operaciones, ni las dificultades son insuperables cuando para practicar el desembarco se posee un predominio marítimo indiscutible, ni en todos los puntos de la costa se presentan aquellas con la misma intensidad.

Siempre debemos tener presente en la memoria las horrosas penalidades que nuestro ejército, derrotado en San Francisco, tuvo que soportar en su travesía del desierto de Tarapacá así como la marcha de Leyva desde Arequipa sobre Tacna. Mucho se ha discutido sobre la acción de este jefe y su atraso en el camino, lo que le impidió llegar a tiempo de tomar parte en la batalla del 26 de Mayo; pero los hechos ciertos, son que la oficialidad y todo el armamento que sirvió para formar el segundo ejército puesto primero a las órdenes del general Beingolea y después a las de Leyva, salió a mediados de Marzo o sea dos meses y medio antes de la batalla de Tacna. Debieron desembarcar en Quilca y de allí seguir para Arequipa; pero incidencias del viaje por mar que pueden resumirse en un, hasta cierto punto, justificado temor al *Poder Naval chileno* resolvieron al general Beingolea a desembarcar en Pisco desde cuyo puerto, con el enorme cargamento de 2000 fusiles, once cañones, municiones etc, realizaron la penosa travesía hasta Arequipa. La distancia que recorrieron pasó sin duda de 350 kilómetros de malos caminos y por esto se puede deducir como llegarían a Arequipa. Esto, pues, y la subsiguiente marcha desde Arequipa a Tacna fué sin duda el obstáculo mayor por las dificultades de la zona que debió atravesar y que impidió la llegada oportuna de Leyva. Y estos obstáculos no pudieron evitarse, debido al *Poder Naval* enemigo que impidió que las fuerzas a órdenes de ese Jefe fuesen formadas más cerca de la Costa y enviadas por el único camino, *el mar*, por el que podía hacerse con rapidez que les permitiera llegar listas, frescas y a tiempo al sitio del peligro.

Vemos pues que la topografía de la zona más expuesta a ser el teatro de probables conflictos, hace de por sí casi impracticable, para un ejército, operar en ella, al menos según líneas que vayan de N a S o sea la dirección de la costa que es la sugerida naturalmente por la posición geográfica de que nos hemos ocupado.

En el estudio histórico del Poder Naval en el Perú acabamos de probar que esta ha sido la dirección tomada por los ejércitos invasores en las tres ocasiones pasadas y, en las condiciones actuales, no hay absolutamente una razón para suponer que otra vez y siempre no lo sea.

El único medio para vencer las dificultades de esta obligada

dirección estratégica de las operaciones militares o sea poder concentrar rápidamente las fuerzas en un punto dado, consiste en embarcarlas y enviarlas a ese punto a lo largo del mar. De lo cual se deduce que la única línea débil de invasión que el Perú presenta, por las facilidades que confiere al enemigo poseedor del Poder Naval, es la línea marítima.

Así en pocos trazos y como conviene a la índole de nuestro estudio, es la realidad geográfica peruana en lo que se relaciona con los medios necesarios a su defensa, luego *La derrota estratégica, tomando la palabra derrota en su significación náutica, o sea el mar en concepto de línea de comunicaciones o área logística, exige su dominio militar y este dominio y con él la influencia decisiva en el desarrollo y término de una guerra terrestre solo se obtiene por medio del Poder Naval.*

LAS MODIFICACIONES POSIBLES A LAS CONDICIONES
GEOGRÁFICAS ANTEDICHAS, EN LUGAR DE EXCLUIR EL PODER
NAVAL AUMENTAN SU IMPORTANCIA.

Estudiaremos ahora qué transformaciones puede experimentar la geografía del Perú y si estas y las consecuencias que de ellas se derivan eliminan la necesidad del Poder Naval. Es decir, si será posible una defensa victoriosa de nuestro territorio atacado por su camino más abordable, por su puerta más ancha, por la línea de costa en una palabra.

Decir que la geografía del Perú en su totalidad y especialmente la de la Costa necesita una transformación es decir lo que todos saben. Esta necesidad resulta de la descripción que de las condiciones físicas de esa parte de nuestro territorio acabamos de hacer. Y esas transformaciones pueden resumirse en dos principales: ferrocarriles, caminos de toda clase y agua. Todas las demás se derivan de estas.

La patriótica, previsora campaña que últimamente se ha desarrollado en torno de las vías de comunicación y que ha culminado con la ley que señala renta especial para su construcción, a la vez que actualizaba la discusión del problema, nos ha permitido conocer cuáles son las ideas que al respecto tienen algunos de nuestros hombres dirigentes. Pero en relación con el objeto de este tema de Concurso solo nos ocuparemos de la opiniones que se refieren a la defensa nacional.

Un jefe de Partido en programa de posible gobierno ha dicho que el ferrocarril a la montaña y el longitudinal valen por sí solos lo que una Marina y distinguidísimo Coronel, desde su alto puesto del Ministro del Ramo y en dos solemnes ocasiones en la Es-

cuela Naval declaró que "mientras no estuviese construido el ferrocarril longitudinal era necesaria la Marina".

Esto es lo que vamos a discutir, para lo cual conviene que hagamos una ligera consideración sobre las ventajas de los ferrocarriles. Estos se construyen en general cuando una necesidad comercial visible los precisa, después, y teniendo en mira esa necesidad primordial, se les hace seguir ciertas direcciones relacionadas con los principios estratégicos de defensa y ataque y su resultado final, a menos que la estupidez haya presidido a su construcción, es el estrechamiento de las distancias, relaciones más íntimas y activas de intercambio material y espiritual, dependencia mutua, creación o desarrollo de núcleos de vida cada vez más densos y próximos a lo largo del camino y en general en la zona de influencia que ellos crean, en una palabra: Unidad Nacional y prosperidad. Esto en el Perú es mucho más aplicable que en cualquiera otra Nación más pequeña en cuanto a territorio, más poblada, más una en su raza, costumbres etc. La voz de alarma que el sabio Reclus nos ha dado: "Tenéis en vuestro país gérmenes de disolución" lleva en sí, entre otras, esta: "Ferrocarriles, caminos de toda clase!" Esto no se discute, lo repetimos. Mas antes de proseguir, repetamos también y convengamos en que los ferrocarriles desarrollan y no solo desarrollan si no crean *comercio*.

Y ahora para proceder con orden comenzaremos estudiando las ventajas que para la defensa del territorio confieren los ferrocarriles y si ellos eliminan a la Marina en este sentido.

Dos clases de defensa confieren los caminos: una que llamaremos virtual o sea la que en tiempo de paz, desde que los caminos empiezan a funcionar y como acabamos de decirlo, realizando la unidad nacional en muchos de sus aspectos concentra el pensar de la colectividad y las energías todas por el intercambio que las comunicaciones producen. Esto no necesita de demostración. Basta decir que una Nación sin comunicaciones es una máquina desarmada; no un conjunto de pueblos unidos por los múltiples lazos que ellas anudan sino una serie diferenciada de tribus regionales con todos los egoísmos y las repulsiones de los que no se conocen entre sí y todos los caracteres que las hacen presa fácil de la Conquista.

La segunda forma de defensa que llamaremos actual, es la que en tiempo de guerra confiere las facultades de movilización y concentración de las fuerzas terrestres del país lo más cerca posible de una zona probable de operaciones. Y esto requiere algo más que su simple enunciación:

El plan que parece decidido con respecto a caminos, es naturalmente vasto y complejo de estudiar aquí en todos sus detalles. Comprende ferrocarriles y caminos para automóviles y otra clase de medios de transporte.

Pero como los ferrocarriles son hoy, prácticamente, los me-

dios más rápidos, seguros y eficaces de comunicación nos concretaremos a ellos.

Dos son las líneas principales que se quiere construir y que en ciertas partes ya están en trabajo: Una que partiendo de la Costa llegue hasta un punto de la montaña en donde comienza la navegación continua de alguno de nuestros ríos orientales y otra, que es la comenzada, que va siguiendo más o menos en su trazo la cordillera de los Andes y que debe entroncar con los ferrocarriles y demás caminos de salida del comercio, perpendiculares a la costa, que siguen la dirección de los valles y existen actualmente.

Las dos líneas principales enunciadas constituyen indudablemente, en lo que a caminos respecta, la capacidad más amplia y eficaz en relación con la defensa nacional. Y vamos a estudiarlas para que nos demos cuenta de la amplitud y eficacia que esa defensa puede tener.

A pesar del número de años y de millones, crecido desde luego, que esas dos líneas demandarán, de que ellas en gran parte no están aun suficientemente estudiadas y de otros factores, sabemos que se construirán, no precisamente como elemento de defensa en caso de guerra, sino porque son necesarios desde otros puntos de vista esencialísimos para la Nación. Pero sea como fuere, hay que tomarlos en cuenta bajo su aspecto militar.

Es indudable que la comunicación rápida entre el Oriente y la Costa aumenta las probabilidades de abastecimiento de elementos para la guerra, pero sin entrar todavía a ver que significan ellos (que, por lo visto, para muchas personas cultas quiere decir elementos de combate propiamente dichos); debemos tener en cuenta ante todo que nuestras posibilidades dentro de muchos años no nos permitirán construir mas de un ferrocarril al Oriente porque cuesta mucho, y un solo ferrocarril, teniendo en cuenta las distancias que habría entre el punto de llegada de él y el Atlántico y sin contar lo que vamos a decir después, no es suficiente para un abastecimiento eficaz y oportuno de aquellos elementos de lucha. Pero estas dificultades suben de punto si recordamos que la entrada a nuestros ríos por el Atlántico *no es nuestra*, sus márgenes son abordables por cuatro naciones fronterizas y están en gran parte disputadas por la irregularidad de nuestros límites.

Ahora bien: cuando se dice que una vía al Oriente sustituye a la Marina, no se piensa en el disparate tan grande que ello significa porque esa vía no sería férrea sino en muy pequeña parte y en la mayor es fluvial, es decir que esas comunicaciones estan basadas en la parte de representación que al *Poder Naval peruano* compete en los ríos. Queda pues, probado que: *“Las vías al Oriente coadyuvarían en ciertos casos a la defensa; pero en ninguno substituyen a la Marina.*

Volvamos al longitudinal. Este ferrocarril partirá del Callao

para internarse en la sierra y terminar en Mollendo, pudiendo unirse facilmente por Moquegua u otro punto mas conveniente del camino con el ferrocarril de éste último lugar nombrado a Ilo. De él solo faltan las secciones de un poco mas allá de Huancayo al Cuzco y de Arequipa-Mollendo a Moquegua-Ilo.

Cuando esta línea sea una realidad, es indudable que las posibilidades de defensa del Perú, su capacidad militar, crecerán mucho. Pero esto no basta: hay que demostrar si es posible que esta defensa sea victoriosa, es decir si los ferrocarriles nos conceden invulnerabilidad por el mar.

Ya hemos visto que los ferrocarriles coadyuvan a la defensa en relación con la rapidez de movilizar y concentrar las fuerzas terrestres en los lugares amagados o cerca de ellos. Tengamos, pues, bien presente que no son armas de combate sino elementos auxiliares. Ahora bien: para suponer invulnerable la costa peruana se necesita contemplar:

1o. Una tupida red de ferrocarriles y caminos.

2o. Puntos fortificados en la costa y lo mas cerca posible unos de otros.

3o. Elementos de subsistencia en los lugares por donde operarán las fuerzas.

4o. y principal, un ejército de operaciones suficientemente fuerte y movable para poder cruzar un desembarco del enemigo que tenga el Poder Naval.

Un ejército fuerte, podemos y debemos tenerlo; será movable en proporción a las vías de comunicación que hayan; éstas, ahora, no existen ni cuando el longitudinal esté terminado será suficiente, porque con él, por su alejamiento, no podrán salvarse con la rapidez debida los desiertos de arena que hay entre cada uno de los numerosísimos lugares abordables de la costa; sabemos lo que cuesta fortificar lugares y cómo las guerras modernas han probado lo poco que valen las plazas fuertes sin la cooperación de ejércitos potentes y muy móviles y por último en lo que se refiere a subsistencias basta decir que, para quien conozca la geografía de la costa peruana, sin agua no hay subsistencia posible.

Pero en un sueño, solo realizable dentro de muchísimos años. Consideremos que aquellos cuatro puntos contemplados sean un hecho; pues bien, con la Historia de las guerras se prueba que una costa abierta como la del Perú nunca es invulnerable y que, si bien el *sueño* de que tratamos haría arriesgadísima la aventura de un desembarco o varios en una costa así defendida, ellos no son imposibles para quien posea un Poder Naval preponderante, a parte de las ventajas estratégicas de que hablaremos después y que son inherentes al que domina el mar; pero que sin detallarlas todavía podemos definir las diciendo que: "El dominio marítimo es la *eminente* condición de la cual depende en tiempo de guerra el empleo de las fuerzas terrestres, por quien obtienen éstas mas libertad de

acción probada desde hace siglos". "Este es un principio estratégico tan antiguo como la Historia misma".

La *navegación* aérea coadyuva a la defensa de una costa; pero a su vez facilita el ataque de las escuadras y el desembarco de fuerzas porque habiendo aumentado el radio o zona de exploración posible, pueden con facilidad noticiar a aquellas de la proximidad o alejamiento de las fuerzas terrestres que puedan oponerse a un desembarco. Los buques del aire que, desprendiéndose de los buques marítimos pueden operar tierra adentro, aumentan la capacidad de estos.

Con lo dicho hemos aclarado el lugar que los ferrocarriles ocupan con respecto a la defensa de un país; pero solo hemos hablado de la defensa militar propiamente dicha y hemos visto lo absurdo (aún en el caso extremo que como un *sueño* propusimos) que sería querer sustituir Marina por ferrocarriles.

Pero las cosas no son tan sencillas: Habíamos dicho antes que los dos fines primordiales a que tienden los ferrocarriles son: el comercio y la defensa Nacional. Independientemente de que ambos fines son hasta cierto punto solidarios, podemos decir que el primero es el principal puesto que siendo la guerra, propiamente dicha, un estado transitorio y la paz uno permanente, se deduce que los fines de defensa no se actualizan sino en determinadas ocasiones, aunque ellos tengan también eficacia virtual; mientras que el comercio, en paz y en guerra, es la vida misma de una Nación.

Según esto vamos a probar esta gran verdad que a primera vista parecerá a muchos paradójica. *Los ferrocarriles, en un país costero, lejos de anular o disminuir la necesidad de la Marina, aumentan esta necesidad.*

Mas por lo mismo que parece paradoja tomemos las cosas desde su origen.

El Comercio. Vamos a tratar de definir lo que el comercio significa y los factores que crea. El hombre no puede vivir aislado. Tiene necesidades espirituales y materiales que no se satisfacen sin la ayuda mutua, y de aquí ha nacido lo que entendemos en general por *comercio*, el cual es sencillamente hablando, un intercambio de necesidades. De éstas, unas son por decirlo así inherentes al hombre é imprescindibles y otras creadas artificialmente por la cultura y las cuales creemos que son necesarias para una vida mas perfecta y cómoda. A medida que el mundo avanza, crece mas el comercio porque se difunden mas los conocimientos, crecen y se perfeccionan los mecanismos, el amor al lujo invade a todas las clases sociales, la agricultura se ensancha con la adición de terrenos incultos, se aprecia mas el valor de la riqueza y un movimiento comercial que cubre al mundo entero y que después de esta guerra ha de aumentar en velocidad y fuerza expansiva, son los signos clarísimos de que el intercambio o mejor dicho la capacidad de intercambio, seguirá siendo la característica de las naciones progresivas.

Según esto, la capacidad, el poder de un país depende de todas sus fuentes de riqueza: agricultura, industrias etc, es decir, el poder del país considerado en su mayor extensión. La significación mas visible del Poder del país reside en lo que se llama *gobierno* y lo que *puede* este gobierno y mediante lo cual satisface las necesidades públicas durante la paz y la guerra, consiste en el *dinero* derivado de las importaciones y exportaciones, de donde tenemos que un país no puede vivir sin *comercio* y tenemos también otra definición de esta palabra, o sea el mayor o menor poder de adquirir dinero.

De aquí sale lo que se define como el *factor económico*, hecho capital moderno y aun antiguo aunque poco estudiado y extendido y del cual se ha podido decir con razón que es la raíz de todos los problemas que afrontan los pueblos y de cuya acertada solución en todo momento depende la fuerza de un país, su vigor y prepotencia actual y futura, su influjo en la política exterior y por tanto en los destinos humanos. Estos no son hechos prescindibles sino por el contrario fatales y derivados de condiciones inherentes a la Humanidad y en consecuencia, fuerzas que no podemos intentar detener sino solamente rejir.

En mecánica se dice que *poder* es la velocidad con que se ejecuta el trabajo mecánico y esto trae la idea de fuerza transportable, vehículo transportador, camino, facilidad de comunicaciones y resultado del trabajo. Todo lo cual es aplicable al comercio o sea la fuerza o poder de vida de un pueblo. Con esto vemos que el comercio necesita vehículos de transporte y necesita no solo los mejores en sí mismos, es decir aquellos que a las mas largas distancias mantengan los géneros comerciables en su estado de bondad inicial sino que estos vehículos depeden del camino por donde deben ir. Lo cual nos trae a tratar de cuales son los caminos que sigue el comercio.

En realidad las condiciones inherentes a un buen camino pueden resumirse en estas: menor distancia y carencia de obstáculos; pero éste es el ideal no siempre realizado en el mundo y además las condiciones naturales de la superficie del globo y que el poder del hombre no ha podido transformar hasta ahora, obligan a seguir caminos en que esas circunstancias no concurren. Cualquiera que eche una mirada al mapa puede darse cuenta, por ejemplo, de que los mares son más extensos que las tierras y que por consiguiente los caminos marítimos, aunque no lo querramos, son y tienen que ser traficados para transportar el comercio entre los países separados por el mar y verá también que por esta razón y otras muchas, complejas unas y sencillísimas otras, *las costas resultan ser las líneas de menor resistencia para el movimiento comercial*. Ni es por otra razón que los países carentes de ellas claman y trabajan por obtener puertos. Ni es tampoco por otra que el sig-

nificado de *puerto* o *puerta* se nos presenta a la imaginación en todo su contenido.

Dado pues un camino no hay más que ver los vehículos adaptables a él a la vez que a las materias de transporte, y por mar los vehículos adaptables se llaman *buques* y como esas materias están comprendidas en el nombre genérico de *mercancías* de aquí que a los vehículos transportadores por mar se les llame *buques mercantes* y a la reunión de muchos de ellos *Marina Mercante*.

Ahora bien: hemos dicho que el "resultado del trabajo" o sea, refiriéndonos al comercio, la potencia adquisitiva del dinero, es una de las ideas que sugiere la definición del *poder*, ya sea en Mecánica ya sea considerado como la capacidad económica del país o su representación que es el *Gobierno*, cosa, pues, relacionada a su vez con lo que se entiende por facilidad de comunicaciones, porque, por ejemplo, si un país está obligado a mover su comercio por una *puerta* que no es suya, las facilidades disminuyen por las trabas impuestas con el nombre de gabelas. Y lo mismo se puede decir del alquiler que tiene que pagar el comercio propio cuando no son suyos los vehículos de transporte.

Deducimos, pues, que la capacidad comercial no es solo la potencia de intercambio considerada como abundancia de productos naturales o manufacturados sino también la potencia de transporte de esos productos que en lo que al mar se refiere, ya hemos visto que es la fuerza marítima, pacífica por decirlo así, que representan los buques de comercio entre los cuales incluiremos ya a los buques de pesca y a los medios directos é indirectos que concurren al desarrollo de la Marina Mercante. Se deduce también que para que los países obtengan el mayor producto de su comercio, es decir, si quieren ganar más dinero aprovechando de los fletes y de las demás ventajas comerciales que engendra una Marina Mercante propia, crearán y desarrollarán ésta y si por razón de su debilidad económica, de su poca energía y valor para los negocios, junto con su incapacidad organizativa no tienen marina mercante propia, es claro que perderán las ventajas dichas enriqueciendo a otros países.

Ahora veremos qué factores o circunstancias crea el comercio, es decir, solo aquellos que importan a nuestro estudio.

Se ha dicho con justa razón y se repetirá siempre: "La competencia es la vida del comercio. Competencia es lo mismo que rivalidad. Rivalidad comercial, es una expresión común a una condición tan común como el comercio é inseparable de él. No hay rivalidad más amarga que la rivalidad comercial. No hay nada más peligroso para la paz. No hay nada por lo que los hombres luchen más encarnizadamente que por el dinero".

Nosotros podemos glosar esto diciendo que, en el fondo, la lucha económica no es solo la más sangrienta sino la única que mueve a guerra a los hombres, precisamente porque en su esencia no

es mas que una guerra mas o menos declarada. La complejidad de los factores de esta lucha es enorme y por tanto no es posible, al menos hasta ahora, que el hombre le encuentre una solución de armonía. Esos factores o intereses jamás se estancan sino que crean otros y mas y mas siempre y entonces se encuentran con otras fuerzas que quieren detenerlos y tratan de salvar los obstáculos.

Toda idea de lucha lleva en sí la idea de ataque y defensa y si como está probado el comercio es la vida también, nada hay mas obligatorio que defenderlo. Dijimos ya que decir *comercio* y agregarle la palabra *marítimo* era expresar en toda su plenitud e importancia lo que significa el intercambio entre los pueblos. Por consiguiente el comercio marítimo y con él la Marina Mercante necesitan ser protegidos, porque no se defienden por sí solos.

He aquí en toda su plenitud la razón de existencia mas clara, importante e imprescindible, de lo que llamamos *Poder Naval*.

Mahan lo ha definido como un compuesto de otros dos: Poder Naval comercial y Poder Naval combatiente. Considera al primero como la capacidad de una Nación para transportar sus productos e imponerse al fin sobre las demas por medio de los diversos elementos de cambio que constituyen la cultura, y al segundo como la fuerza necesaria que defiende e impone al primero.

Fiski aclarando otros conceptos dice: que a parte de que la Marina Mercante sirve de auxiliar de la guerra, auxilio que desde luego ha de ir decreciendo a causa de la constante diferenciación que se va efectuando entre las dos clases de buques, la marina mercante no forma parte del *Poder Naval*, sino que mas bien es un elemento para cuya protección se necesita el *Poder Naval*.

Es decir que el Poder marítimo comercial necesita contrarrestar las acometidas de los otros países, por medio del Poder Naval combatiente, que defiende la continuidad y crecimiento del otro, es decir, su derecho a la vida en la parte que, por el esfuerzo de los habitantes, la riqueza heredada o adquirida, la mayor cultura y todos los demas factores, le toca a cada país.

La flota comercial lleva cobijados bajo la bandera de la Patria los productos del trabajo a los demás países, y devuelve ríos de oro para el bienestar de todos, satisface ideales de cultura y capacita a las Naciones para todos los nobles impulsos que las lleven a intervenir en favor del progreso y bienestar de las otras patrias. Si no existe marina mercante propia hay que recurrir a la agena, en cuyo caso y en tiempo de guerra, su bandera no cubre la mercancía enemiga cuando el bloqueo existe.

En todo caso, pues, la flota de combate protege los intereses creados por los habitantes y encauzados y rejidos hasta donde es posible por el Estado.

De estos conceptos generalés sobre el comercio y la necesidad de su protección, volvamos ya a estudiar las particularidades



LOGISTICA

Su posición con relación al arte de la guerra (1)

Por C. Theo Vogelgesang
Captain U. S. Navy.

Este asunto es de tal importancia, que sería una vanidad no dejar constancia que lo que a continuación se escribe, no es sino una ligera exposición de sus características mas esenciales.

El fin de este trabajo es lanzar un poco de luz sobre uno de los mas olvidados ramos del estudio del Arte de la Guerra, a fin de llamar vuestra atención, sobre su importancia real.

Esta conferencia será una tentativa de disertación resumida de la Logistica bajo los siguientes titulos:

- a) Definiciones.
- b) Importancia de una segura comprensión de nuestro deber con respecto al conocimiento de la Logística.
- c) Relaciones que existen entre la Logística y la Estratègia.

(1) Conferencia dada por el autor en la Escuela Naval de Guerra.

d) Necesidad de considerar tanto la calidad como la cantidad de los recursos, y los límites por ellos impuestos a la Logística.

e) Influencia de la Logística sobre la clase de guerra que se va a hacer.

f) La importancia de las soluciones del problema logístico en tiempo de paz.

g) Cómo la Logística se halla comprendida en la Estrategia de Paz.

a) Definiciones

La palabra logística, aplicada en la ciencia militar, tiene dadas varias interpretaciones por los escritores militares, diferenciándose esencialmente en la extensión de sus aplicaciones.

Hay escritores que divergen, lo que es de extrañar, hasta sobre el origen de la palabra; pero las últimas autoridades parece que tienen ya concretamente establecido tanto el origen como la aplicación.

Jomini deriva la palabra *logística* de los deberes del "Major General des Logis" para proporcionar cuartel a las tropas.

Farron—"Enciclopedia Militar" bajo el título *Logística*—dice: "Bardid considera la aplicación de esta palabra por algunos escritores como más académica que exacta.

Es derivada del Latín: Logística, Administrador o Intendente de los Ejércitos romanos.

Es, propiamente, el ramo del arte militar que considera todos los detalles de mover y suplir ejércitos. Incluye las operaciones de Artillería, Cuartel-Maestre, Subsistencia, Servicios de Sanidad y Administración del abastecimiento de las tropas.

También considera la preparación y reglamentación

(órden de establecimiento) de los almacenes para la apertura de una campaña, y todas las órdenes de marcha y otras del General en Jefe, con relación al movimiento y auxilio de los ejércitos.

Algunos escritores, entre tanto, han extendido su significación para considerar igualmente la Estratégia.

El general Von Caemmerer en su libro "El desenvolvimiento de la ciencia estratégica" dice lo siguiente:

"Jomini deriva la palabra Logística de los deberes del "Marechal des Logis" para proporcionar acampamento a las tropas; sin embargo, élla viene del griego y simplemente significa—*Cálculo*—por que el cálculo forma una parte importante de los trabajos de un Estado Mayor General, bien distribuyendo marchas, campos y boletas de alojamiento o bien haciendo provisiones para los auxilios, y así, sucesivamente, Logística no es mas que la ciencia del Estado Mayor General".

Las últimas autoridades militares francesas descien-den, como usualmente, a las causas primarias del asunto y lo esclarecen completamente.

La definición del general Caemmere arriba citada es un resúmen del pensamiento francés que citaré:

El Diccionario Militar dice:

"*Logística*: Derivado del griego. Quiere decir la Técnica del Cálculo Numérico. Empleada en el lenguaje militar, significa la ciencia de todo aquello que concierne a estadísticas militares y estudios especulativos del arte militar, de teatros de guerra y zonas de guerra".

Hacia el fin del siglo XVIII, Logística, fué considerada como incluyendo todo lo que estaba dentro del márgen del conocimiento de un General en Jefe. Este concepto de la Logística está incluído en los libros de escritores y profesores militares, muy ricos en teorías y observaciones pedagógicas, aún en los tiempos presentes.

La palabra *estratégia* subsecuentemente sustiyó a la palabra *logística* con los escritores y profesores militares, deduciendo su origen también del griego y definiéndola, mas o menos vagamente, como la ciencia del Estrátega, del General en Jefe.

Napoleón nunca empleó ni *Estratégia* ni *Logística*. Para él, una simple una palabra era incapaz de encuadrar el vasto alcance de su genio.

Entretanto, tódos los que últimamente han escrito sobre *Estratégia* (y comenzaremos por Jomini) han sido incapaces de ponerse de acuerdo sobre la exacta idea corporificada en la palabra: *Logística*.

Hallando que la palabra *Estratégia* no indica propiamente todo lo que la *Logística* quiere decir, decidieron que *Logística* encerraría todas las enseñanzas de la filosofía de la guerra.

Esta definición es, con todo, demasiado lacónica para ser clara.

El término: *logística* ha sido reservado para aplicarlo a las leyes de acuerdo con las que se provee en el campo en el mejor orden y seguridad.

Tal es la definición dada para élla en la Escuela de Aplicación de Artillería e Ingeniería, en el curso de Arte Militar y en el que la *Logística* forma la tercera parte.

Sin embargo otros, entre ellos, por ejemplo, el general Lewel, basándose en la etimología de la palabra: *Táctica*, que significa disposición [orden], cree que la palabra *Táctica* debe ser aplicada a las varias subdivisiones de la *Logística* en su sentido lacónico, y por eso introducen en el lenguaje militar *nuevos términos tales como—Táctica de marcha—Táctica de acampamiento—Táctica de subsistencia y Táctica de inteligencia (informaciones)*.

Por nuestra parte pensamos, no ser necesario alar-

gar el vocabulario militar, ya suficientemente sobrecargado, con nuevos términos.

Entretanto, cualquiera que pueda ser su acepción, la Logística comprende todas las operaciones hechas fuera del campo de batalla y que conducen a élla; regula la ejecución de los movimientos que, ligados a otros, son funciones de la Estrategia; por ejemplo: marchas, acampamentos, transporte y alimentación de las tropas. Es decir que corresponde a todo lo que llamamos *la ciencia del Estado Mayor General*.

Estando algún tanto esclarecido el verdadero significado del término, estamos talvez mejor preparados para la aplicación de esta rama de la ciencia militar: *la conducción de la guerra*.

b) Importancia de una segura comprensión de nuestro deber con respecto al conocimiento de la Logística

En ningun ramo del arte de la Guerra podemos mas segura y rápidamente aumentar nuestros conocimientos como en la ciencia de la Logística, porque en élla tratamos con hechos y no con fantasías.

Hamley, en su libro "Operaciones de la Guerra", despues de entrar en algunos detalles sobre los recursos de un ejército en el campo, tomando como un ejemplo concreto el ejército francés en sus campañas italianas de 1859, dice:

"Con riesgo de causar tedio, hemos dado alguno de estos detalles, porque por ignorancia de éellos, los lectores de operaciones militares son algunas veces indiferentes a las vastas operaciones requeridas en el comienzo de la guerra entre grandes potencias, y de ciertos hechos que deben entrar en los cálculos militares, y que, puesto que

raramente aparece en la superficie de la historia, forman los mayores elementos de perplejidad para Gobiernos y Generales”.

Los movimientos de un ejército son semejantes a los de una ciudad, como la capital de un gran estado, con todos sus medios de alimentación y abrigo, trasportándola de uno a otro lugar, en tiempos inciertos y direcciones imprevistas, y quedando siempre dependiente del territorio de donde se movió, para su manutención y el auxilio de sus necesidades diarias.

En aquel parrafo, el autor incluye una advertencia que nunca será demasíadamente considerada por nosotros. Poco tendremos que hacer directamente con la orientación de la política militar del gobierno, pero sin embargo, seremos responsables inestimablemente de la ejecución de nuestra parte de política en tiempo de guerra.

Pueden haber excusas para las masas populares que aman y hacen profesión de paz, en no comprender la necesidad de preparación para la guerra y la magnitud del esfuerzo consiguiente al hacerla; pero no las hay, para nosotros como estudiantes y practicantes, en principios, del Arte de la Guerra, que debemos comprender y dar el debido peso a ésta importante función de guerra.

Por lo menos debemos estar preparados y en condiciones de aconsejar con discernimiento y conocimiento de las necesidades militares en tiempo de paz como en tiempo de guerra; y si estamos instruidos y nuestro juicio sentado, podemos ser eventualmente, y hasta forzosamente, los orientadores de nuestra política naval.

c) Relaciones que existen entre Logística y Estrategia

Lo necesario es tener presente la relación que existe entre Logística y Estrategia.

De acuerdo con la definición de donde partimos, teniendo presente, principalmente, que la Logística está sujeta a las operaciones realizadas fuera del campo de batalla, y guiándolas hasta allí, la Logística no está en relación directa con la Táctica. Y esto me parece claro.

En sus relaciones con la Estrategia, sin embargo, la Logística asume el carácter de una *fuerza dinámica sin la cual, la concepción es simplemente un plano en el papel.*

La concepción estratégica puede ser genial; si a pesar de eso no fuera basada en sólidos fundamentos de los hechos logísticos, no tendrá fuerza ni producirá efecto, a menos que conduzca directamente al desastre.

No puede haber ejemplo mas saltante que la campaña de Napoleón en 1812-13 en su marcha a Moscow y su retirada subsecuente.

En esta campaña, el mas grande genio de guerra de la era cristiana, estaba prosiguiendo una campaña, mayor en su concepción y posibilidades que cualquiera otra, antes o después concebida.

Ella no fué negligente en las exigencias de la logística, por que ningun otro general fué mas cuidadoso de sus detalles.

En este ejemplo parece sin embargo, que la magnitud de la operación frustró sus fines. Con mas de medio millón de hombres, Napoleón avanzó contra menos de la mitad de este número de rusos, que retirándose más y más hacia el corazón de su país, llevaban al mejor de los maestros en el Arte de conducir la Guerra por el ardiente deseo de una decisiva y completa victoria, siempre prometida pero nunca completamente realizada en ésta campaña, por la ceguera de descuidar el problema de los recursos.

La Logística fué extendida mas allá de los límites

razonables; el cálculo no puede soportar las exigencias de la concepción estratégica.

Completo desbarajuste y desastre siguieron a la retirada forzada de Moscú, y del magnífico ejército de más de medio millón reunieronse bajo las banderas después del paso del Beresina, exactamente diez mil hombres.

Jomini, resumiendo las causas del desastre sufrido por los franceses en esa campaña dice:

El principal error fué no reconocer que un numeroso ejército, suficiente para imponer la paz a Rusia, no podría subsistir allí, desde que los rusos realizasen una campaña de retirada hacia el corazón de su país. Si una batalla decisiva hubiera sido ganada al comienzo, el éxito era probable; si nó, Smolensk era el punto más lejano que, en 1812, podría haber sido alcanzado con seguridad.

En esta campaña, Napoleón no atendió a las enseñanzas del historiador militar Montesquieu, cuyos escritos le debían ser familiares, y que escribiera a ese respecto, cincuenta años antes, lo siguiente:

“Grandes y distintas empresas fallan por la deficiencia de las operaciones que deben hacerse para asegurar el éxito”.....

¿No podemos sacar de ésto una lección practica? ¿En la naturaleza de las cosas, el futuro no nos ofrece la posibilidad de conducir la guerra allende los mares? ¿Sus enseñanzas no nos son aplicables para permanecer hoy, con lejanas y débiles líneas de aprovisionamientos?

¿Hemos calculado el actual depósito de aprovisionamiento: carbón, aceite, municiones y provisiones necesarias para soportar una expedición de ultramar? ¿Donde hemos calculado y armonizado, como el general Von der Goltz dice—“o ser capaz como o deseo—el número de bu-

ques y su capacidad en toneladas que serían necesarias para mantener nuestras fuerzas con recursos?

Habiendo hecho esto, hemos dispuesto los buques utilizables de modo que, podamos tener a nuestra disposición dentro de 30 días, por ejemplo, los espacios necesarios para trasportar recursos para la escuadra.

Si hubieramos hecho todas estas cosas, sin engañarnos con datos falsos, y consiguiéramos eliminar severamente las posibilidades especulativas, habremos sentado los fundamentos en logística sobre la cual nuestra estrategia puede construir sus planes; y como no lo hagamos, no habremos creado la posibilidad del empleo con éxito de nuestras fuerzas.

No debemos olvidar, que una escuadra moderna, es un proyectil de relativo corto alcance, y que éste no aumenta con su poder; en efecto, cuanto mayor es la escuadra, se hacen mayores las dificultades en aumentar su alcance, por causas de las limitaciones que la logística impone.

Estamos demasiado inclinados a considerar que el poder de nuestra escuadra en acorazados es la medida de nuestra fuerza nacional. Esto, únicamente en parte, es verdad y como todas las verdades a medias, tiene dentro de sí el gérmen del peligro.

Una escuadra de acorazados es solamente poderosa cuando su constante movilidad está asegurada; cuando seamos capaces de garantizar su libre e ilimitado movimiento para un teatro de guerra dado y dentro de aquella área después de haber llegado.

Sabemos que hay ejércitos que han sido conducidos a marchas y a combates casi a punto de morir de hambre, y en el flujo de la batalla han hecho esfuerzos que parecían sobrehumanos; sin embargo, las escuadras no deben ser dejadas al margen de sus recursos, a menos que se tor-

nen incapaces de cumplir cualquier función y se abandonen a su suerte.

El material no tiene alma y su duración no puede ser llevada más allá de la que le fué dada por el hombre.

Estas cosas parecen triviales nociones, pero la cuestión es: comprender estas verdades con fuerza suficiente, de modo de estar preparado para decir que, el *estar en condiciones* está de acuerdo con el *deseo*; y que solo los hechos y no las ficciones, muestran que en una expedición de ultramar, comprendiendo un movimiento de nuestra fuerza completa, nuestra escuadra nunca estará expuesta a perecer.

d) Necesidad de considerar tanto la calidad como la cantidad de los recursos, y los límites por ellos impuestos a la Logística

Además de la *cantidad*, en Logística, un importante factor entra en el cálculo cuando apreciamos la influencia que la *calidad* tiene sobre el esquema de los recursos.

En relación a la cantidad, la única regla cierta a seguir, es, proveer más que lo necesario, para asegurarnos contra pérdidas que serán inevitables, debidas a atrasos, movimientos del enemigo o cualquier otra causa de variada especie que pueda interrumpir la línea de auxilios.

Con relación a la calidad, nunca daremos la suficiente atención a la cuestión de los recursos de combustible, cuando una escuadra está operando a gran distancia de una base, sin facilidades para carenas, factorías para reparar los daños ligeros y accidentes resultantes del encuentro con el enemigo. Bajo tales circunstancias, la eficiencia y movilidad de la Escuadra no puede ser conservada sin hacer provisiones de la mejor calidad de combustible y aceites lubricantes. Los puntos donde podemos

sostenerlos son muy limitados, principalmente con relación al combustible, no siendo en general los mercados del mundo grandes fuentes de auxilio.

Las áreas de producción de un excelente carbón para máquinas a vapor marítimas, por ejemplo, son muy limitadas; y respecto a los depósitos que puedan existir, y efectivamente existen, donde el carbón está a la mano, el auxilio es limitado en cantidad en cualquiera de ellos y es usualmente cubierto por un contrato oficial que no consiente su venta para un comprador de afuera.

Hacer provisiones de cualquier otra cosa que no sea el mejor combustible, es disminuir la eficiencia de la Esquadra desde el comienzo.

Usar otro carbón que no sea el mejor es conseguir el deterioro del material, perder velocidad y sobrecargar el trabajo del personal; el resultado de todo esto, es una reducción en la eficiencia, lo que tiende a neutralizar toda nuestra preparación para el éxito y cimentar el camino para el desastre.

En Logística, entra el cálculo en una circunstancia muy diferente de la que tendríamos que considerar si las minas carboníferas del mundo estuvieran a nuestra disposición.

c) Influencia de la Logística sobre la clase de guerra que se va a hacer

Vamos a apreciar ahora, desde otro punto de vista, la influencia de la Logística sobre la condición de una guerra.

Se puede afirmar sin recelo de contradicción, que la Logística, si nó de un modo absoluto, tiene una poderosa y decisiva influencia sobre la clase de guerra que un país es capaz de hacer.

Un país, sólo podrá asumir la ofensiva, o estar obligado a actuar defensivamente, de acuerdo con las conclusiones positivas o afirmativas de la logística de la campaña.

¿Cual será la naturaleza de nuestras posibles guerras? ¿A qué condiciones estamos ya sujetos por nuestra política nacional?

La doctrina de Monroe, si alguna vez fuera acatada, ¿es para ser soportada por una política defensiva en la guerra?

Seguramente estaremos a la defensiva mientras fuera mantenida esa política; sin embargo, si la solución nos conduce a la guerra ¿sólo se asumirá la defensiva? Eso es inconcebible.

¿Qué obligaciones hemos asumido para nuestro apoyo y abogacía a la política de la Puerta Abierta en Extremo Oriente?

Cuando esta política sea abiertamente atacada, como es de presumir llegue el día, o cuando por efecto de sus principios fuera violada y se establecieran relaciones tirantes entre nosotros y cualquiera otra potencia, ¿qué resultado podremos obtener de nuestra acción defensiva?

La seguridad de nuestras posiciones exteriores ¿está garantizada por la fuerza moral en caso de guerra? Todo esto es inconcebible.

El resultado para nosotros de una actitud puramente defensiva será la humillación y pérdida del carácter nacional; siendo el resultado de todo esto el precursor de la desintegración nacional y la consecuente ruina.

Esto nunca será admitido como nuestro destino, y nuestra seguridad a este respecto reposa en la posibilidad de asumir la ofensiva en el rompimiento de las hostilidades.

La ofensiva nos puede llevar muy lejos en la prác-

tica y hallaremos que la Logística no tiene fuerza bastante sobre nuestros planes ofensivos de campaña, así como para determinar si ellos pueden o nó ser emprendidos.

En resúmen, parece que la Logística casi por sí sola determinará si debemos sufrir una humillación nacional y podemos conservar nuestra honra y nuestra integridad.

f) Importancia de las soluciones del problema logístico en tiempo de paz

No debemos olvidar que la más ingeniosa concepción estratégica, soportada por el valor y corage más elevados y por el alto desenvolvimiento de la aptitud para vencer, cuando la batalla comienza, si no es apoyada por una completa y verdadera solución de su problema logístico, es un fantasma que amenaza el desastre y la ruina.

Solo con el establecimiento de ésta verdad, podremos comprender la vasta importancia que para nosotros tiene el estudio correcto y la perfecta comprensión de ésta función de guerra, y la necesidad de su preparación a su debido tiempo.

Hamley dice en sus "Operations of war" euando trata de logística y de sus consecuentes dificultades en la guerra.

"Ver y proveer significa en tales circunstancias vigor y unidad de acción en la campaña; no ver y no proveer [a ellos y sobre ellos] es conducir la guerra con medias medidas y expedientes, y finalizarla en el desastre"

La información francesa del general Leboeuf a su Emperador, Napoleón III en 1870, de que el ejército francés estaba preparado hasta el boton de polaina del últi-

mo soldado, es un ejemplo de la propia decepción que la falta de preparación práctica puede acarrear.

Von der Goltz dice con relación al plan francés de guerra en 1870:

“Este será siempre el destino de los planes de guerra cuando la preparación no haya sido hecha en tiempo de paz en armonía con la logística, y cuando el *deseo y el ser hábil* (estar en condiciones) no están de acuerdo entre sí.

Preparación no oportuna, no podemos decir que es la relegación de éste deber para cuando llegue el momento de la guerra. Mucho puede hacerse en tiempo de paz; la verdad es, que lo que fuere hecho en tiempo de paz asegurará la rápida y eficiente movilización en la concentración, y hará posible la continuación de una campaña de acuerdo con los planes hechos.

El precepto de Molke:

“Los errores en la concentración inicial [original] de un ejército, rara vez pueden ser remediados en el curso de las operaciones subsecuentes”, es muy importante recordarlo pues tiene aplicación tanto para el ejército como para la escuadra. El único camino seguro para impedir tales errores y todos los que se desprenden de la falta de logística, es resolver todos los problemas de guerra con anticipación.

g) Como la Logística se halla comprendida en la Estrategia de paz

La cuestión de logística está además intimamente confundida en una fase de la estrategia de paz, que es concerniente al desenvolvimiento y equipamiento en tiempo de paz de las bases eficientes para el uso de la guerra.

El asunto de bases navales está intimamente ligado

al de las fortalezas, respecto de las cuales mucho se ha escrito y las razones tanto en pró como en contra de su utilidad estan abundantemente expuestas en obras militares.

Napoleón escribiendo en S. Cloud, 3 de Setiembre de 1806, dice, lo que en extracto, abajo citamos:

“En el último siglo se preguntaba si las fortificaciones eran de alguna utilidad. Hubo soberanos que las condenaron y, en consecuencia, las desmantelaron. En mi concepto, yo plantearía la cuestión en otra forma, y preguntaría si es posible hacer todas las combinaciones requeridas por la guerra sin fortalezas; y declararía que no es posible”.

“Sin ciudades-depósitos fortificadas, no pueden formarse buenos planes de campaña; y sin lo que yo llamo fortificaciones de campo para asegurar el abrigo contra ataques de caballería y destacamentos, una guerra ofensiva no podrá ser debidamente hecha”.

Nada hay de extrañable en leer en estas sentencias las palabras “bases navales” por “ciudades-depósitos fortificadas” y “base avanzada” por “fortificaciones de campo”, y apreciar la perfecta aplicabilidad de éstos preceptos para las necesidades del presente.

Hamley en sus “Operaciones de guerra” respecto a las fortalezas dice lo siguiente:

“En el momento actual, la Francia por un buen establecido sistema de fortalezas en su frontera, muestra la fé en su utilidad. La Alemania, por otro lado, continúa depositando su confianza en la preparación, organización, número y prontitud para la guerra, atributos que le dieron un éxito tan completo en 1866 y 1870.

Parece que la verdad es, que la nación que está *siempre fuerte y lista* para ser capaz de iniciar y mantener la ofensiva, tiene poca necesidad de fortalezas y es

lo más prudente para las fuerzas en sus ejércitos de campaña. Un país, al contrario, que no *estuviese preparado, ni tuviese el tiempo preciso para desenvolver sus recursos*, está forzado a tener confianza en las fortalezas; y con la condición de que estén bien situadas y sean correctamente usadas, puede obtenerse gran auxilio de ellas. No se sigue, con todo, que un país tal, no pueda en su larga existencia conseguir mayor provecho en seguir el ejemplo alemán de fuerza y prontitud". (Las cursivas son del autor de este trabajo).

¿Qué significa ésto para nosotros, con relación a nuestra situación en el Pacífico? La preparación, en tiempo de paz, de las bases navales, ¿cómo afectará la logística de una campaña en el Extremo Oriente?

La Providencia tiene guiado nuestro destino en el Pacífico y somos nosotros los únicos poseedores de los puertos de escala que guían la travesía de aquel Océano.

Estos han sido establecidos para nuestro uso y no para que sean olvidados. Si no hacemos uso conveniente de ellos, nos pueden ser quitados.

No tenemos derecho de apoderarnos de una pulgada de territorio que sea propiedad de cualquier hombre o Estado que deba obediencia a una potencia extranjera. Nos toca simplemente el papel que se nos presenta, de usar los instrumentos que tenemos en nuestras manos, sabiamente y con previsión.

Todas nuestras posiciones en el Pacífico están dentro de una fácil distancia de navegación a vapor, una de otra, y nada mas que un golpe de vista sobre la carta será necesario para mostrarnos la poderosa pontencialidad que existe en aquellas posiciones para el dominio estratégico de aquel oceano.

Con las Islas Hawai, Quam, Samoa y Kiska debidamente fortificadas y abastecidas en tiempo de paz, ha-

hemos reducido el problema de la logística en tiempo de guerra a sus términos más simples y prácticos. Habremos impedido el uso de ellos al enemigo; habremos tomado providencias para que nuestra escuadra viaje sin embarazo del convoy ó cualquier otro impedimento, de una posición a otra, en cualquier dirección que ella necesitare, dejando atrás una segura línea de comunicaciones; habremos asegurado la movilidad de nuestra escuadra, y finalmente hecho lo posible para hacer la guerra ofensiva.

Consideremos la inversa de ésto y anotemos los accidentes y dificultades que embarazan el problema logístico y la consecuente incertidumbre que se le espera a la conducción de una guerra naval.

No tendremos recursos, fuera de los que la escuadra lleva en su convoy. Cualquier movimiento de ésta se hará en tal caso dependiente de la acumulación de navíos necesarios para la constitución de un convoy que garantice su aprovisionamiento después de su llegada al Extremo Oriente de modo suficiente para mantenerla.

La escuadra, sin una base en el teatro de la guerra, donde pueda estar segura de no tener obstáculos durante los necesarios períodos de reposo, reparaciones y aprovisionamiento de combustibles, será proyectada en una zona hostil con precarias líneas de auxilios; y habremos reproducido en las operaciones navales la tragedia napoleónica en su marcha y después en su retirada de Moscow.

Consideremos las necesidades de una escuadra como la nuestra operando lejos de una base. Un simple cálculo relativo a este asunto, mostrará que 200,000 toneladas de carbón al mes serán necesarias a nuestra escuadra en el teatro de guerra en Extremo Oriente. Sin una línea segura de comunicaciones, que no pueda ser garantizada si no se posee una buena base con fuertes posicio-

nes en su retaguardia unidas al territorio nacional ¿no es cierto que la logística, sobre la cual el éxito del plan está basado, no soportará la estructura?

Riesgos como estos pueden presentarse durante un período de guerra, y es muy posible entonces no poder escapar de ellos; y es prudente proyectar en tiempo de paz algo sobre estos riesgos por ser época en que los remedios son eficaces.

Midamos el costo de la preparación en tiempo de paz a este respecto con el costo que el tiempo de guerra exige.

La logística proporcionará los datos, y los resultados mostrarán que la economía está del lado de la previsión.

Comparemos los resultados y estaremos preparados para conducir la guerra bajo las dos condiciones. La historia suministrará los elementos. Esta serie de casos semejantes y su decisión, es invariablemente favorable a la previsión.

¿Quien conoce nuestro destino? ¿Donde nos podrán conducir acontecimientos imprevistos é ingobernables?

Ciertamente hubo en 1898 una gran acción providencial sobre nuestro claro destino en el Pacífico en aquel entonces. Nuestra misión en el mundo es la paz con honra: por la fuerza moral si es posible, por la potencia física si es necesario.

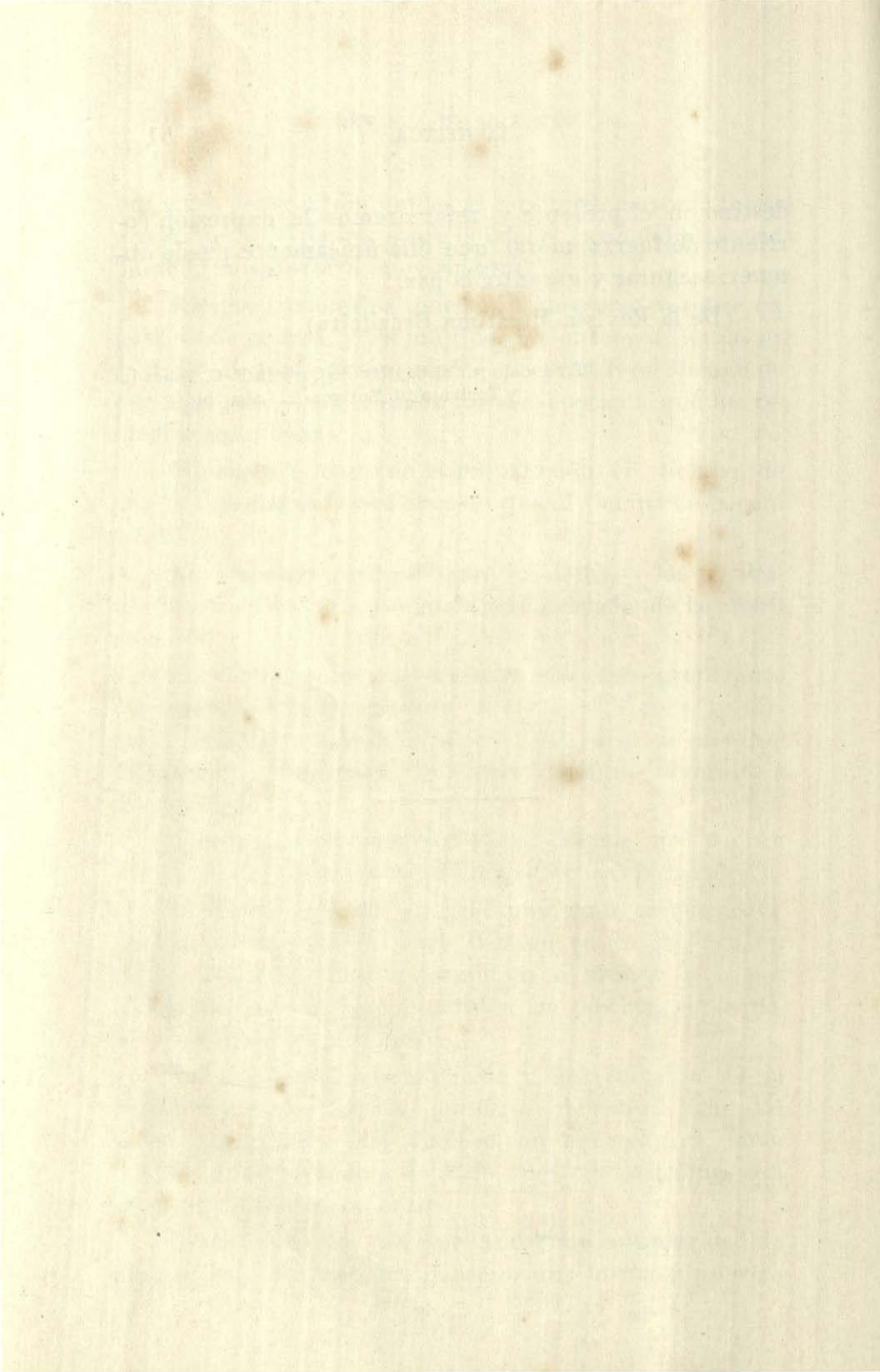
Por una justificada ambición y fiel solución de la logística en el Pacífico, nosotros debemos ligar los puertos avanzados del Pacífico con nuestro país, fortificando, guarneciendo y dotando nuestras posiciones con recursos de abastecimientos.

Procediendo así, no amenazaremos la integridad de ningún país extranjero, daremos una forma a nuestro

destino en el presente y reforzaremos la expresión corriente de fuerza moral que élla únicamente puede obtener: asegurar y garantizar la paz.

(De la Revista Marítima Brasileira)

Traducido por el Capitán de Corbeta F. C. Taboada
y Teniente 1º. Enrique A. Labarthe.





A propósito de los exámenes

El resultado poco satisfactorio de los exámenes de promoción en los últimos períodos ha dado origen a los más variados comentarios, estimando algunos que ésto se debe a la falta de preparación de los candidatos y otros a la exrictiez de los examinadores. A nuestro juicio—y perdónesenos que opinemos en tan delicada cuestión—la verdad es que los numerosos casos últimamente comprobados manifiestan claramente que existen ambas cosas a la vez, pues, si bien es cierto, por una parte, que las comisiones se han puesto más exigentes invocando los sanos principios de la justicia y la moral—con lo que han conseguido sin duda restituir al examen la seriedad é importancia que poco a poco iba perdiendo—por otra, también es efectivo que los candidatos se presentan con menos preparación que antes.

Nosotros aplaudimos sin reservas los altos propósitos que dominan en el seno de las comisiones examinadoras al exigir más amplios y sólidos conocimientos a los oficiales que se presentan a rendir sus pruebas, pues, con ésto contribuyen eficazmente a levantar el nivel de la instrucción técnica del personal, ya que así los postulantes se ven obligados a profundizar en los ramos en que deben ser examinados, so pena de exponerse a un fracaso cuyas consecuencias son ciertamente exageradas. El resultado es de todos modos positivo, no se puede negar, aún cuando, como queda dicho, no guarde proporción razonable la sanción que significa un atraso de seis meses con el descuido o sencillamente la mala suerte que a menudo determina el fracaso en los exámenes. Aceptamos, sin embargo, una enmienda tan útil como necesaria y estimamos al mismo tiempo que aquellos que han tenido la energía suficiente para llevarla a cabo se han hecho acreedores a la aprobación de todos los que velan por la salud de la Marina.

Dejando a un lado este aspecto de la cuestión vamos a ocu-

arnos del primero de los puntos que al comenzar estas líneas señalamos como una de las causas principales de lo ocurrido en los últimos tiempos.

No puede, en efecto, dejar de llamar fuertemente la atención el hecho de que sean tantos los oficiales que resultan reprobados en sus exámenes. Alguna causa tiene que explicar el por qué de tan extraña situación. No es posible—y a nadie se le ocurriría pensar tal cosa—que ello sea debido a que nosotros los oficiales de la nueva generación seamos menos capaces que los mismos que nos han enseñado, puesto que en veinte años no puede haber decaído tanto el nivel intelectual de la oficialidad como para justificar semejante degüello en la época de los exámenes. Tenemos, pues, que descartar ante todo este considerando que, a más de no ser exacto, resultaría bien poco halagador no sólo para los que vendríamos a quedar envueltos en tal concepto, sino principalmente para aquellos que nos han inculcado su ciencia y sus principios en el curso de nuestra carrera.

Si hubiéramos de hablar con absoluta franqueza, deberíamos aceptar que la verdadera causa de este trastorno habría que buscarla no en las buenas o malas aptitudes del cuerpo de oficiales—el que como decía Nelson es siempre eficiente cuando está bien dirigido—sino en la postración en que han caído las actividades del personal debido a la falta de movimiento de la Escuadra en los últimos años. Empero, no nos detendremos a considerar aquí este aspecto del problema porque su estudio merece a nuestro juicio un capítulo aparte, del que procuraremos ocuparnos en otra oportunidad, si contamos para ello, como no lo dudamos, con el beneplácito de esta REVISTA. Nuestro propósito al abordar ahora esta cuestión es sólo señalar a la ligera las causas aparentes que motivan el estado de cosas a que venimos refiriéndonos, con el objeto de dar a conocer dónde está el mal, y ensayar al mismo tiempo de remediar en lo posible sus consecuencias mediante la exposición de algunas ideas, que si llegaran a tomarse en cuenta por las personas encargadas de solucionar estos asuntos, traerían por resultado, seguramente, una reacción saludable que redundaría en beneficio mutuo del cuerpo de oficiales subalternos y la propia institución.

Eliminadas de la discusión las causas fundamentales a que se debe el hecho que motiva este ligero estudio, pasaremos a ocuparnos de las que nos atreveríamos a llamar *causas secundarias* y que por ser susceptibles de rápida enmienda deben interesarnos más particularmente que las otras, ya que está en nosotros el darles favorable y pronta solución. Ellas son, según nuestro modo de ver, las siguientes:

- 1°. Falta de facilidades para estudiar;
- 2°. Falta de buenos programas; y
- 3°. Falta de libros adecuados.

Para mayor claridad analizaremos por separado cada uno de estos vacíos de nuestro régimen actual.

I.—FALTA DE FACILIDADES PARA ESTUDIAR.

Ante todo, es preciso aceptar que el concepto del exámen, debido a la falta de práctica derivada de la inactividad en que vive la escuadra, ha sufrido entre nosotros una evolución completa que justifica ampliamente el temor que su sola idea despierta entre aquellos que están próximos a caer bajo sus férreas exigencias. Casi siempre resulta que llegado el momento en que un oficial debe presentarse a examen, se encuentra con que ha olvidado todo lo que sabía, porque como desde el último ascenso no ha hecho más que guardias de puerto, naturalmente no ha tenido oportunidad para ejercitar sus conocimientos, viéndose por esta razón en la necesidad de estudiarlo todo *de nuevo* para quedar siquiera medianamente instruido en los múltiples ramos en que va a ser examinado. Se ve, pues, que en estas condiciones el exámen, lejos de ser un mero requisito para el ascenso, como sin duda fué la intención del legislador al establecerlo, se convierte en el obstáculo más grave con que puede tropezar un oficial que lucha por sus galones. Es natural, entonces, convenir en que si los candidatos fracasan, ello se debe a que el esfuerzo que requiere su preparación es a veces superior al que permiten desarrollar las exigencias, a menudo desconsideradas, del régimen de a bordo.

En efecto, son tales las dificultades con que tropieza todo aquel que se propone rendir exámen, que se necesita, las más de las veces, una voluntad de hierro para sobreponerse al desaliento que esas dificultades originan. Así sucede, por ejemplo, que cuando uno trata de estudiar su exámen se encuentra, para comenzar, con que está a tres guardias—o a cuatro, cuando mucho.—porque como casi siempre esto coincide con la llegada de la Escuadra al Departamento, y aquí los oficiales hacen uso de permiso, el servicio se recarga considerablemente, cayendo muchas veces el mayor peso, sobre aquellos que justamente necesitan más tiempo para dedicarse a sus estudios. Como si esto fuera poco, contribuye a aumentar las dificultades la preparación de la Revista Militar del 19 o de los juegos deportivos del Ejército y la Marina. Tampoco faltan nunca los sumarios, o en su defecto otras comisiones que para entretenimiento recaen sobre el pobre candidato, que ya no puede más, con sólo el régimen de guardias a que está sometido. Total: que jamás tendrá su tiempo más o menos libre para prepararse en la forma que demandan las rígidas prescripciones del reglamento.

A bordo, por lo general, a nadie le importa nada que el oficial vaya a salir bien o mal, y se le exige el mismo servicio que de cos-

tumbre. Las más de las veces, cuando solicita alguna facilidad para atender a sus estudios, se le contesta que *el oficial debe estar siempre preparado para dar exámen*, y por lo general no encuentra las facilidades necesarias para poder dedicarse a sus propios intereses, después que durante toda una campaña ha estado absorvido de la noche a la mañana por el servicio del buque. Esto no es justo. Nadie ha estado nunca preparado permanentemente para dar un exámen, ni aún antes cuando se estudiaba la mitad de lo que hoy día se exige. Por otra parte, el trabajo excesivo que impone al personal el cumplimiento de los programas de ejercicio que la escuadra desarrolla en los meses de invierno, hace desde todo punto de vista imposible a un oficial dedicar el más mínimo tiempo a sus asuntos particulares mientras el buque está en campaña, porque el cansancio es un impedimento físico que no admite transacciones.

Si a todo esto se agregan las incomodidades inherentes a la vida de a bordo, se tendrá una idea, siquiera aproximada, de lo que cuesta preparar un exámen cuando hay que atender al mismo tiempo servicios internos del buque, y tramitar pedidos pendientes u otras gabelas de esas que nunca faltan dentro de nuestro sistema administrativo.

Sabemos que a nadie le decimos nada de nuevo con esto, desde que todos, jefes y subalternos, han pasado por las mismas circunstancias y saben, por consiguiente, lo difícil que resulta salir adelante en medio de tantos y tan molestos inconvenientes. Mas, si lo traemos a colación, es solo con el objeto de recordarlo a aquellos que por su rango se han olvidado de estos detalles de la vida del oficial subalterno, que tanto afectan al bienestar y entusiasmo del personal joven. No nos anima, pues, el propósito de criticar estos rasgos típicos de nuestro modo de ser, sino el sano intento de invitar a los que de una ú otra manera están en situación de remediar este estado de cosas, a que mediten un instante sobre lo poco que cuesta dar facilidades a todo el que las solicite en parecidas circunstancias.

II.—FALTA DE BUENOS PROGRAMAS.

A este respecto podemos decir que no sólo no hay buenos programas, sino que los programas no existen, porque ya hace tiempo se agotó la única edición lanzada a la circulación en 1904. Por lo menos, el año pasado, cuando quisimos a nuestro turno prepararnos para dar exámen, nos encontramos con que nos fué imposible obtener un programa por el cual guiarnos en nuestros estudios. Nos tuvimos que resolver, en consecuencia, a echarnos a la cabeza todo lo que se nos ocurrió que podía ocurrírsele preguntarnos a la comisión.

Se comprende que sin una guía tan indispensable no se puede establecer orden ni método alguno que facilite al oficial la incómoda tarea de prepararse para el examen, aunque por otro lado, y bien mirado el asunto, casi es mejor que los tales programas hayan desaparecido por completo, porque dada la forma en que estaban hechos, sólo servían para abatir el ánimo de los que resultaban víctimas de sus ilimitadas exigencias.

Y no se crea que exageramos, por el contrario, al expresarnos así suavizamos en lo posible el concepto que nos merece la aplastante multiplicidad de conocimientos que sin control de ninguna especie exigen los reglamentos en cuestión, a sabiendas de que *ha sido y será imposible* que jamás un oficial se presente ante sus examinadores seguro de dominar a conciencia un índice de materias tan vasto y tan complicado. (1)

Antes de seguir adelante juzgamos oportuno dejar establecido que los programas de exámenes de tenientes, mientras no teníamos escuelas de especialistas, obedecían a razones derivadas de las necesidades de la época, ya que en aquel entonces cada oficial—según el concepto admitido por las doctrinas reinantes—debía estar en condiciones de poder desempeñarse indistintamente en cualquiera de los cargos en que está repartido a bordo el trabajo de los oficiales; pero, hoy día que hemos evolucionado enormemente en este sentido, aceptando las especialidades como el único sistema de llegar a resultados prácticos, los enciclopédicos conocimientos que se exigía en otros tiempos no tienen ya justificación alguna. Esto no quiere decir, por supuesto, que seamos de opinión que por el hecho de contar con especialistas debemos abandonar por completo los estudios generales que necesariamente forman el complemento indispensable del bagaje científico de todo oficial de marina; muy por el contrario, nuestro modo de pensar a este respecto nos induce a considerar que cualquiera que sea la especialidad que posea un oficial debe además contar con ciertos conocimientos generales, sin los cuales su desempeño se vería seriamente comprometido. Creemos, eso sí, que sin perjuicio de ello, se pueden ajustar los programas dentro de términos razonables, de modo que permitan a cualquiera asimilar las materias que allí se consulten.

(1) A tal punto es efectivo lo que decimos, que para hacer el programa de Oceanografía de Guardia Marina de la, se copió sin el menor escrúpulo el índice completo del libro de Amengual. Casi lo mismo puede decirse que ha sucedido con los demás ramos, pues, en ellos se consultan hasta los menores detalles, cuya utilidad nadie ha podido reconocer todavía. Si las Comisiones Examinadoras se atuvieran rigurosamente a lo estipulado en los programas en cuestión, nos atreveríamos a afirmar que el propio Edison se expondría a fracasar, y que desde que están en vigencia no debiera haber sido aprobado ni uno sólo de los examinandos. Si esto no ha sucedido hay que agradecerlo únicamente a la cordura con que invariablemente han procedido los examinadores a quienes, por cierto, no podía haberse escapado la enormidad del asunto.

En este sentido se impone una pronta reacción, porque a nada conducen las exigencias ilimitadas como las que figuran en los actuales programas de tenientes y guardias marinas. No debe olvidarse que sólo hay que exigir lo que es realmente útil y necesario, y que los agregados no hacen más que entorpecer el curso de los estudios con rebuscas y especulaciones completamente desprovistas de utilidad práctica.

Avanzando un poco en este orden de ideas diremos que nos parece conveniente suprimir del programa de artillería la parte concerniente a la balística, ya que éste es un ramo esencialmente técnico que sólo será aplicado por los especialistas en la materia, como es natural, puesto que los calibramientos y demás experiencias en que se le necesita estarán siempre bajo la dirección de los oficiales artilleros, de modo que resulta perfectamente inútil exigirlo a quienes jamás lo van a necesitar. Además, al eliminarlo del programa quedaría el candidato en situación de poder dedicar mayor atención a las cosas verdaderamente útiles, como ser al estudio del material, que es justamente lo que se necesita conocer bien, y que hoy día todos se ven obligados a descuidar para atender de preferencia al uso de las tablas y demás cuestiones teóricas que de nada sirven una vez pasado el exámen.

Nos asiste la convicción más profunda de que si emprendiéramos esta reforma saldríamos ganando mucho, por lo que nos tomamos la libertad de dejar insinuada la idea, en la confianza de que ha de merecer la atención de quienes tienen sobre sí la honrosa labor de reformar nuestros programas para que respondan eficazmente a los altos fines que con ellos se persiguen.

En cuanto a los demás ramos preferimos no plantear ninguna discusión, porque nuestras ideas al respecto asumen caracteres demasiado revolucionarios, como para que resulten aceptables dentro de nuestro modo de interpretar tales cuestiones. Además, según se nos ha dicho, existe a la fecha una comisión que estudia la revisión de los programas, comisión que no dudamos sabrá resolver en forma verdaderamente equitativa este delicado "affaire" de los exámenes.

Terminaremos con esto nuestras observaciones sobre las graves deficiencias de que adolecen a nuestro juicio los actuales programas para exámenes de promoción de guardiasmarinas y tenientes. Nos corresponde ahora ocuparnos del punto más interesante de los que en el curso de este trabajo hemos planteado, pues nos asiste la convicción de que nunca llegaremos a tener oficiales instruidos mientras no contemos con elementos propios y adaptados a nuestra manera de ser.

III.—FALTA DE LIBROS ADECUADOS.

Si, como hemos visto, la falta de programas constituye un serio obstáculo para el éxito en los estudios, la falta de libros termina por hacer imposible la buena preparación de los exámenes. Y tal es la carencia de textos en nuestra marina que hay ramos como la telegrafía sin hilos, por ejemplo, que sólo es posible estudiar valiéndose de apuntes y notas que únicamente poseen los oficiales torpedistas, de modo que para los que no pertenecen a esa especialidad, dicho ramo es algo completamente desconocido.

En general, entre nosotros se ha escrito mucho pero sin orden ni método alguno, y lo que es peor aún sin control de ninguna especie, de modo que la calidad de lo que tenemos deja mucho que desear. A decir verdad, y sin ánimo de incomodar a nadie, hay que confesar que fuera del *Manual de Torpedos* no tenemos en la Marina ningún libro de estudio que merezca el título de tal. Hay muchos, es cierto, que prestan útiles servicios, especialmente en la rama de navegación, que es la más adelantada en materia de publicaciones; pero hablando en términos generales, creemos no exagerar al decir que carecemos de los libros más elementales para la enseñanza del personal, el que debido a esto y nada más, va perdiendo poco a poco su afición al estudio.

Si analizamos a la ligera nuestra bibliografía, veremos que en ciertos ramos, como por ejemplo en artillería, no hay nada escrito. Tampoco existen buenos tratados de meteorología, electricidad, minas y explosivos, hidrografía, radiotelegrafía, etc., etc., materias todas de gran importancia para la enseñanza del personal.

Cuando nosotros tuvimos que preparar nuestros exámenes en Septiembre de 1917, comenzamos por recolectar una numerosa biblioteca entre nuestros amigos, habiendo tenido que recurrir a no menos de diez de oficiales en demanda de libros y apuntes de todo género, para quedar en condiciones de hacer frente a las exigencias ilimitadas del programa que debíamos estudiar. Así, para satisfacer todas las cuestiones concernientes a electricidad nos fué preciso, conseguir ante todo, un libro de Ruiz—a falta del de Nieto, que parece haberse agotado definitivamente—porque en él y nada más que en él—se encontraba explicado el sistema C. G. S. que forma parte del programa. Además, necesitamos un ejemplar del tratado de Max Bahon para estudiar en él lo relativo a motores y dinamos, alumbrado y proyectores. En el Contreras se hallan convenientemente explicados las pilas y los aparatos de medida, por lo que nos fué preciso servirnos también de él. En cuanto a los acumuladores nos vimos obligados a solicitar de uno de los oficiales artilleros sus apuntes sobre la materia, porque en ningún libro de los que teníamos a mano hallamos nada capaz de responder a lo que sobre el particular nos exigían los programas. En fin, después de mucho, logramos reunir todo cuanto necesitábamos en cuatro

gruesos volúmenes que nos permitieron ponernos a la altura de cualquier examinando dispuesto a salir bien en tan duro trance.

No podemos decir lo mismo, en cambio, de los trajines que nos costó la recolección de apuntes para prepararnos en torpedos y minas, porque aún cuando es una gran ayuda el libro antes citado, del capitán von Schroders, falta en él la descripción de los últimos tipos con calentador, de modo que tuvimos que recurrir a un torpedista, que después de mucho logró facilitarnos un ferropuñado—la clásica copia en azul—donde pudimos recordar sin inconvenientes el funcionamiento del C. 52. Hasta aquí íbamos bien, sin duda alguna, pero cuando llegamos a las minas, la cosa cambió de aspecto porque habiendo preguntado dónde podríamos encontrar algo que nos permitiera repasar, aunque fuera a la ligera, lo que habíamos estudiado cuando fuimos guardiamarinas, se nos contestó no sin cierta compasión por la ingenuidad de nuestra pregunta que todo aquello era historia antigua y que hoy día no había más mina que la Vickers, única que se debía conocer por todos los oficiales de la Armada.

Como en los programas no se había borrado, sin embargo ni aquello de los torpedos de botalón, tuvimos que aprendernos todo eso muy a pesar nuestro, escudriñando aquí y allá hasta obtener apuntes que nos sirvieran para los fines que perseguíamos. Entre tanto, la famosa mina Vickers era un mito para nosotros, porque nadie tenía a flote ni croquis ni apuntes sobre su manejo. Felizmente alguien nos consiguió, a última hora, un mal dibujo que como no venía acompañado de ninguna explicación de nada nos sirvió.

El resultado fué que como los examinadores tampoco conocían la mina de marras, se concretaron a preguntar aquellas cosas que a su turno estudiaron cuando eran oficiales subalternos; y así fué que nos vimos obligados—a pesar de cuanto nos dijeron los técnicos de lo inútil que era estudiar el material antiguo—a explicar en la pizarra cómo se fondeaban las minas de observación y hacer, a poco más, un croquis del antiguo torpedo Mac-Evoy (?).

En cuanto al programa de artillería, *más vale no meneallo*. ¡Qué confusión tan grande! Allí todo anda suelto en memorias, apuntes y cuardenos que no siempre puede uno conseguirse. Falta todo, desde una cartilla de cargas y proyectiles, como la tienen en la marina inglesa y que tan poco costaría hacer aquí, hasta un tratado de balística por el estilo de *Text Book*, que tanta falta nos hace.

Es algo verdaderamente desesperante andar consiguiéndose por todos lados papeles y dibujos, conteniendo la explicación de los últimos estopines y espoletas que hay en servicio, siendo que nada costaría tener todas esas cosas al alcance del que las necesitara, confeccionando una cartilla para el uso de los oficiales y personal de artilleros.

Todo cuanto existe en Chile en materia de artillería está es-

crito a mano, o cuando mucho, a máquina. No hay ningún impreso, de modo que el que quiere estudiar algo, tiene que recurrir a los apuntes que tomó en la Escuela mientras fué alumno tres o cuatro años antes; o bien, obtener de uno de los oficiales artilleros que le preste sus cuadernos, los que por ser demasiado completos dificultan grandemente la tarea del que sólo se propone refrescar sus olvidados conocimientos.

Como se ve, son estos los sistemas tradicionales que empleamos en la Marina, sistemas que sólo sirven para desanimar al personal en sus vehementes propósitos de mejorar sus conocimientos, y cooperar así al adelanto y progreso de la institución.

Después de lo que acabamos de exponer, no es difícil deducir que lo malo está en el sistema, cuyas consecuencias está pagando desde hace muchos años el cuerpo de oficiales, y sin que hasta la fecha se haya pensado seriamente en corregirlo, habiéndose aplicado en cambio toda clase de medidas preventivas encaminadas a complicar más todavía la enojosa cuestión de los exámenes.

Si fracasa el 50 % de los tenientes, (1) lo natural es pensar que hay algo que entorpece el éxito a que justamente aspiran todos y no hacer cargos las más de las veces infundados, que a parte de no conducir a nada práctico, influyen lastimosamente en el ánimo de quienes se ven por tal motivo envueltos en los duros conceptos de la crítica.

El remedio está, pues, en cambiar el sistema, ya que el factor humano seguirá siendo el mismo, seguramente por muchos años. Con notas y circulares sólo se corrige una mínima parte del mal. Hay que ir al fondo de la cuestión y tratar de remediar por de pronto lo que está al alcance de nuestra mano, dejando para mejor oportunidad la solución del verdadero "quid" de este negocio en la forma que al comenzar estas páginas alcanzamos a insinuar.

Continuar exigiendo sin facilitar los medios necesarios, es introducir el desaliento en las bajas filas del escalafón y fomentar el retiro del personal joven, como es notorio que sucede.

Alejandro Echegoyen,

Teniente 10.

(1) Este dato es rigurosamente exacto en los seis últimos periodos.



Breves apuntes sobre Termodinámica

Por el Ingeniero Inspector Doctor
D. Pedro Valladares.

(Continuación)

en las áreas bajas el trabajo estará dado por la suma

$$p' s'. dl' + p'' s'' dl'' + \dots + p_2. s_2. dl_2$$

que es negativa porque viene a ser la presión en sentido contrario; de manera, que si sumamos el trabajo hecho, las cantidades intermedias desaparecen y la suma se convierte en

$$p_1. s_1 dl_1 - p_2 s_2 dl_2$$

Que es el trabajo de las dos primeras.

Ahora, puesto que $dl_1 = V_1 dt$ y $dl_2 = V_2 dt$, se tiene sustituyendo estos valores

$$(p_1 s_1 V_1 - p_2 s_2 V_2) dt$$

Como hemos admitido que P es el gasto en kilogramos por segundo, en el tiempo dt el peso elemental será $P. dt$, sacándose de la ley de continuidad

$$P = \frac{s_1 V_1}{v_1} = \frac{s_2 V_2}{v_2}$$

Que nos dá

$$Pv_1 = s_1 V_1 \quad \text{y} \quad Pv_2 = s_2 V_2$$

sustituyendo estos valores de $s_1 V_1$ y $s_2 V_2$ en la expresión del trabajo se tendrá:

$$P. dt (p_1 v_1 - p_2 v_2)$$

Ahora la energía total W se compone de dos partes; la energía cinética y la energía interna. La primera aumenta y su valor como sabemos es:

$$dW = \frac{1}{2} dm. [V_2^2 - V_1^2] = \frac{P}{2g} dt [V_2^2 - V_1^2]$$

El trabajo de las presiones intermediarias tiende a generar la expansión del fluido, dando por resultado que su volumen específico v_1 aumente hasta ser igual a v_2 . La energía del peso elemental disminuye, por consiguiente, a causa del trabajo equivalente realizado.

Si ahora tenemos en cuenta que el volumen del elemento $P \cdot dt$ es $v \cdot P \cdot dt$; el incremento en una distancia infinitamente pequeña será $P \cdot dt \cdot dv$, y cuando la presión correspondiente es p , el trabajo tendrá como expresión $P \cdot p \cdot dt \cdot dv$.

El trabajo $d\tilde{z}_e$ realizado por la expansión cuando el volumen varía desde v_1 a v_2 estará expresado por

$$d\tilde{z}_e = P dt \int_{v_1}^{v_2} p \cdot dv$$

Ahora, si representamos la evolución del vapor gráficamente, la fig. 33 nos muestra que

$$\int_{v_1}^{v_2} p \cdot dv = \text{área } ABCD$$

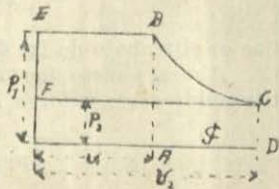


Fig. 33

La ecuación que representa la ley de la energía puede entonces escribirse, aplicando el teorema de las potencias vivas a todas las influencias que obran sobre el fluido en la forma

$$dW = d\tilde{z}_e$$

o

$$\frac{P dt (V_2^2 - V_1^2)}{2g} = p_1 s_1 dl_1 - p_2 s_2 dl_2 + \int_{v_1}^{v_2} p \cdot dv \cdot P dt$$

y como ya hemos visto en la fig. 32, $s_1 dl_1$ es el volumen de la masa

$$AECH = P. dt. v_1$$

y $s_2 dl_2$ el volumen de la masa

$$BEGD = P dt v_2$$

la expresión anterior se puede escribir

$$\frac{P dt}{2g} (V_2^2 - V_1^2) = (p_1 v_1 - p_2 v_2) P dt + P dt \int_{v_1}^{v_2} p dv$$

dividiendo esta ecuación por $P dt$ se tiene:

$$\frac{V_2^2 - V_1^2}{2g} = p_1 v_1 - p_2 v_2 + \int_{v_1}^{v_2} p dv$$

Esta expresión que es la ecuación de Zeuner, está referida a la unidad de peso y como se sabe puede ser representada gráficamente.

Ahora, hemos visto, que en la fig. 33 el área

$$ABCD = \int_{v_1}^{v_2} p dv$$

Por otra parte sumando al trabajo de expansión, que es el área $ABCD$, el producto $p_1 v_1$ que está representado por el área $BAOFE$ y sustrayendo de la suma el producto $p_2 v_2$ que es igual a $CDOF$ se tiene:

$$ABCD + BAOE - CDOF = \int_{v_1}^{v_2} p dv + p_1 v_1 - p_2 v_2 = EBCF$$

Pero se tiene entonces que esta área puede estar también representada por la suma de los elementos $v dp$, es decir que

$$EBCF = \int_{p_2}^{p_1} v dp$$

y por lo tanto

$$\frac{V_2^2 - V_1^2}{2g} = \int_{p_2}^{p_1} v \, dp$$

expresión en la cual debe notarse que el sentido de la integración es de signo negativo; pero puede emplearse trasponiendo los límites de la integral.

En efecto, se sabe que

$$d(pv) = p \, dv + v \, dp$$

de donde se puede deducir el valor

$$p \, dv = d(pv) - v \, dp$$

integrando

$$\int_{v_1}^{v_2} p \, dv = \int_{p_1 v_1}^{p_2 v_2} d(pv) - \int_{p_1}^{p_2} v \, dp$$

o sea

$$\int_{v_1}^{v_2} p \, dv = p_1 v_1 - p_2 v_2 - \int_{p_1}^{p_2} v \, dp$$

y sustituyendo este valor en la ecuación de Zeuner se tiene:

$$\frac{V_2^2 - V_1^2}{2g} = p_1 v_1 - p_1 v_1 + p_2 v_2 - p_1 v_1 - \int_{p_1}^{p_2} v \, dp$$

o sea

$$\frac{V_2^2 - V_1^2}{2g} = \int_{p_2}^{p_1} v \, dp$$

Si hacemos $V_2 - V_1 = V$ la fórmula general que hemos establecido sería

$$\frac{V^2}{2g} = \int_{p_2}^{p_1} v \, dp$$

Esta expresión viene a transformarse como sigue en el caso de una expansión adiabática, que como sabemos está caracterizada por la ley

$$p_1 v_1^\gamma = p_2 v_2^\gamma$$

que se puede escribir extrayendo la raíz γ de la ecuación, en la forma

$$p_1^{\frac{1}{\gamma}} v_1 = p_2^{\frac{1}{\gamma}} v_2$$

de donde despejando el valor de v_2

$$v_2 = v_1 \left(\frac{p_1}{p_2} \right)^{\frac{1}{\gamma}}$$

sustituyendo este valor de v_2 en la expresión de la energía, se tiene:

$$\begin{aligned} \frac{V^2}{2g} &= \int_{p_1}^{p_2} v \left(\frac{p_1}{p_2} \right)^{\frac{1}{\gamma}} dp = v_1 p_1^{\frac{1}{\gamma}} \int_{p_1}^{p_2} p_2^{-\frac{1}{\gamma}} dp = \\ &= p_1^{\frac{1}{\gamma}} v_1 \left(\frac{p_1^{-\frac{1}{\gamma} + 1} - p_2^{-\frac{1}{\gamma} + 1}}{-\frac{1}{\gamma} + 1} \right) = \\ &= p_1^{\frac{1}{\gamma}} v_1 \left[\frac{\gamma}{\gamma-1} \left(p_1^{\frac{\gamma-1}{\gamma}} - p_2^{\frac{\gamma-1}{\gamma}} \right) \right] \end{aligned}$$

Si ahora multiplicamos los dos términos del paréntesis por $\frac{1}{p_1^\gamma}$ y multiplicamos y dividimos el segundo miembro por $p_1^{\frac{\gamma-1}{\gamma}}$ tendremos:

$$\frac{V^2}{2g} = p_1 v_1 \left[\frac{\gamma}{\gamma-1} \left(1 - \left[\frac{p_2}{p_1} \right]^{\frac{\gamma-1}{\gamma}} \right) \right]$$

que es la fórmula de Saint-Venant y puesto que

$$v_1 = \left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{1}{\gamma}} v_2$$

si hacemos la multiplicación por $p_1 v_1$ en los términos del paréntesis se tiene:

$$\frac{V^2}{2g} = \frac{\gamma}{\gamma-1} p_1 v_1 - p_2 v_2$$

que es la fórmula de Wantzel.

72.—Descarga de un gas a volumen constante.

—Si ahora en la ecuación expresada por Zeuner, admitimos que el volumen permanece constante se tendrá $dv = 0$ puesto que $v_1 = v_2$.

Entonces la referida ecuación se transforma en

$$\frac{V^2}{2g} = v_1 p_1 - v_1 p_2 = v_1 (p_1 - p_2)$$

Recordando que el volumen específico del gas está dado por $\frac{1}{\delta}$, se tendrá que la expresión puede escribirse

$$\frac{V^2}{2g} = \frac{p_1 - p_2}{\delta}$$

de donde

$$V = \sqrt{2g \frac{p_1 - p_2}{\delta}}$$

Ahora teniendo en cuenta la expresión que define el estado de un gas; se tendrá

$$p_1 v_1 = RT_1$$

y puesto que el volumen es constante

$$p_2 v_1 = p_2 v_2 = RT_2$$

entonces se podrá escribir

$$v_1 (p_1 - p_2) = R (T_1 - T_2)$$

y el valor de V estará dado por

$$V = \sqrt{2g R (T_1 - T_2)}$$

En el caso de la expresión que venimos estudiando podemos deducir la fórmula de Bérnoulli o Torricelli. Para esto supongamos que sea h la altura de una columna de gas cuyo peso sea $p_1 - p_2$; entonces, si admitimos que el recipiente del gas tenga un metro cuadrado de superficie, puesto que δ es la densidad específica

$$p_1 - p_2 = h \delta$$

de donde

$$h = \frac{p_1 - p_2}{\delta}$$

y substituyendo este valor en la expresión

$$V = \sqrt{2g \frac{(p_1 - p_2)}{\delta}}$$

se tendrá

$$V = \sqrt{2g h}$$

que es la fórmula que buscábamos.

73.—Descarga de un gas a temperatura constante.—Si ahora suponemos que la temperatura permanece constante, caso de una evolución isotérmica, se tendrá

$$p v = RT = \text{constante}$$

Entonces puesto que $v_2 p_2 = v_1 p_1$

$$v_2 = \frac{RT}{p_2} = \frac{v_1 p_1}{p_2}$$

La ecuación de Zeuner

$$\frac{V^2}{2g} = p_1 v_1 - p_2 v_2 - p_2 v_2 - p_1 v_1 - \int_{p_1}^{p_2} v dp$$

se convierte en

$$\begin{aligned} \frac{V^2}{2g} &= \int_{p_2}^{p_1} v dp = \int_{p_2}^{p_1} RT \frac{dp}{p} = \int_{p_2}^{p_1} RT \frac{dp}{p} \\ &= RT \log. \text{ nep. } \frac{p_1}{p_2} = p_1 v_1 \log. \text{ nep. } \frac{p_1}{p_2} \end{aligned}$$

que es la ecuación de Napier.

Si aplicamos esta expresión al aire, para el cual la constante específica es 29'27, y suponemos que el valor de T es 350° y que la presión p_1 es doble de p_2 ; se tendrá

$$V = \sqrt{2g \times 29.27 \times 350 \times \log \text{ nep } 2.} = 362. \text{ m } \text{seg}$$

(Continuará).



Influencia de la guerra en la política submarina

Memoria leída en la Sociedad Americana de Ingenieros Navales.

(Transcripción de la Revista de Marina Española) Por Marley F. Hay

Al declarare la guerra en agosto de 1914, la mayor potencia naval, Inglaterra, poseía también la mas numerosa flota submarina, disponiendo de unos 90 buques, de un desplazamiento de 200 a 800 toneladas.

Tal superioridad en submarinos, por parte de la Gran Bretaña, podía atribuirse a la idea de su utilidad para la defensa de puertos y costas, ampliamente demostrada por los éxitos obtenidos en las maniobras navales de los cinco años precedentes. La utilización del submarino para estos cometidos defensivos, dejaba libre a una cierta parte de su flota, para más importante empleo.

En un estudio de la influencia de la guerra sobre la política submarina, hay que referirse, en primer término, a las grandes potencias beligerantes y especialmente a los Imperios Centrales, cuya política naval ha dado tal prominencia a los submarinos. Del bando aliado, Francia entró en el conflicto mundial con una heterogénea flotilla de 50 submarinos de muy diversos tamaños y de las más variadas características militares. La flotilla de Rusia ha jugado un papel bien oscuro en las operaciones navales, y no puede decirse que haya habido allí política submarina, ni técnica ni estratégicamente. Lo mismo ocurre en las demás naciones aliadas.

Aunque parezca paradójico al contemplar el desenvolvimiento de la guerra, Alemania fué la última entre las grandes potencias que admitió la necesidad ó la utilidad del submarino, aceptadas únicamente bajo la presión de la guerra actual, cuando se convenció de que no podía sacar partido del resto de su flota. Si se piensa que el Gobierno alemán ha estado preparando la guerra actual con muchos años de anticipación, parece increíble, al considerar lo

completo de su preparación en todos los demás órdenes, que la rama submarina del servicio naval fuese desatendida y desacreditada hasta el día en que la guerra comenzó. Fué falta de intuición por parte de las autoridades alemanas; porque en diversas conversaciones que el autor tuvo con el almirante von Tirpitz, el año 1911, respecto a la política submarina de Alemania, aquél expresó rotundamente que consideraba al submarino en estado experimental y como arma de utilidad bien dudosa, y que el Gobierno estaba plenamente convencido de que élia no debía constituir parte esencial ni importante de sus futuros programas navales. Esta opinión que, sin duda alguna reflejaba la de sus principales subordinados, no se expresó con el menor propósito de desorientar, por que era un hecho bien conocido de todos los profesionales que la posición de Alemania respecto a los submarinos era entonces la de una potencia de tercer orden.

Cuando las hostilidades comenzaron tenía en servicio 25 submarinos y estaba construyendo hasta media docena más. Todos eran del tipo Krupp-Germania y von Tirpitz afirmaba que habían sido construídos al solo objeto de poder establecer, por experiencia propia, conclusiones definitivas respecto a su empleo. Era evidente, sin embargo, la escasa atención que se prestaba a su desarrollo.

Si Alemania hubiera previsto todas las contingencias, y provisto a éllas por anticipado, habría considerado necesariamente la participación de Inglaterra en el actual conflicto como cosa posible, aún cuando fuese remota; y debió prever que esa participación condenaba a la flota alemana de alta mar a forzada inactividad. Podía también haber previsto la situación naval que ahora prevalece, a saber: que la rama submarina del servicio naval era la única capaz de asestar algún golpe efectivo contra Inglaterra. En estas circunstancias ¿cómo es posible explicar que el Gobierno alemán no comprendiese el papel que los submarinos desempeñarían? ¿Es posible que el Estado Mayor General y el Ministerio de Marina se negasen a admitir la posibilidad de la intervención de Inglaterra, aún como contingencia remota, y que no hubieran hecho ninguna preparación adecuada para afrontarla? Y ello parece así, porque en cuanto Inglaterra entró definitivamente en el conflicto contra Alemania, se tomaron con febril rapidez las medidas necesarias para poner inmediatamente las quillas de 60 submarinos, y ese número se aumentó constantemente desde entonces.

Llegar a una exacta o aproximada apreciación de la rapidez con que Alemania puede construir submarinos, es algo más difícil. Suponiendo, sin embargo, que todos los astilleros del país se utilizarán exclusivamente para esa clase de trabajos y que no se emprendiese ninguna construcción mercante ni reparación de la flota, cosa que está muy lejos de ser exacta, lo probable es que no hayan podido terminarse más de 100 submarinos cada seis meses.

Las informaciones disponibles indican que la producción actual es de unos 10 por mes y que la gran mayoría tienen de 800 a 1.000 toneladas de desplazamiento. Varios grupos de 1.500 toneladas han entrado también en servicio y muy recientemente se emprendió la construcción de ocho submarinos-cruceros de 2.800 toneladas. Estos buques montarán dos piezas de 6 pulgadas, además de otras dos de menor calibre, y llevarán acorazada la torre de mando; mejora esencial porque la torre es la estación del control central del buque, pero que sólo resulta factible en unidades de gran tamaño por consideraciones relativas a la estabilidad en inmersión.

Todos los últimos submarinos austriacos han sido construidos en Fiume y Trieste por planos alemanes, y constituyen una flotilla alemana que operó en el Mediterráneo, sin necesidad de hacer el largo y peligroso viaje desde el mar del Norte por el estrecho de Gibraltar.

Turquía y Bulgaria no han contribuido a la campaña submarina.

El efecto de la guerra en la política submarina de Alemania se ha manifestado por un tremendo programa de aumento numérico y acelerado de unidades y de su desplazamiento y radio de acción, para hacer frente a las exigencias de largos cruceros al W. de las islas Británicas, indispensables ante el cierre efectivo del estrecho de Dover.

No parece claro que, antes de la guerra, ninguna de las potencias aliadas ni tampoco las centrales preveyesen la posibilidad de la táctica submarina de ataque ilimitado contra la navegación mercantil que hoy emplea Alemania. Que no era esta una política pre-determinada al estallar la guerra, parece evidenciado por el hecho de la completa falta de preparación de los alemanes para emprender la campaña submarina, y porque el modelo adoptado para sus buques de este tipo está concebido con la manifiesta intención de atacar a los buques de guerra y no a los de comercio. Pero, sea como quiera, cuando la campaña submarina de Alemania contra los aliados se emprendió con toda su intensidad, las cuestiones académicas referentes a la política presunta de su concepción, hubieron de posponerse al hecho físico de su realidad y a la necesidad de contrarrestarla por todos los medios posibles. En los comienzos de la guerra, ciertas áreas importantes se defendieron con una serie de redes provistas de aparatos que indicaban la presencia de un submarino en ellas y ayudaban así a su captura o destrucción. Gran número de vedetas de gran velocidad, y que montaban un cañón de 2 o 3 pulgadas, fueron empleadas para perseguir y cañonear las torres o los cascos de los submarinos que aparecieran, y a los destroyers se les proveyó rápidamente de espolones provisionales que les permitían cargar contra los submarinos que divisaban, con probabilidades de éxito y sin exagerado daño de ellos mismos.

El inmediato efecto de esta táctica de los aliados produjo, como contramedidas, la instalación de corta-redes en la proa de los submarinos para facilitar su paso a través de aquéllas, y la de estais dados desde la proa a las partes más salientes del casco para evitar que quedasen enmalladas; los periscopios telescópicos podían recojerse hasta quedar protegidos por un estay. Los mayores submarinos de aquella época reforzaron su armamento, llevando cañones de 4 pulgadas para atacar a las vedetas; y los últimos tipos, dotados de piezas de 6 pulgadas, resultan formidables adversarios del destroyer. El peligro de la embestida indujo a aumentar radicalmente la longitud del periscopio, que llega a ser de unos 10 metros en los últimos tipos. De este modo, aun en mal tiempo, puede conservarse sobre el agua una longitud de periscopio suficiente para mantener la visión, y el barco queda aún a profundidad bastante para asegurar prácticamente la imposibilidad de ser embestido por un destroyer. Sólo la torre de mando permanece vulnerable; pero su destrucción, aunque es muy grave, no implica la pérdida del submarino.

La ubicuidad de los destroyers y vedettes, que con frecuencia no hacen distinciones entre amigos y enemigos, ha hecho necesario a unos y otros modificar los procedimientos de inmersión estáticos y dinámicos. La serie de operaciones necesarias para efectuarla, que en tiempo de paz se realizaban de un modo sucesivo, se verifican ahora simultáneamente, y todo lo que conduzca a ahorrar unos segundos se acepta sin vacilación. A una señal dada se paran las máquinas, se cierran los tubos de exhaustación, se desconectan los ejes, se ponen en marcha los motores, se cierra la entrada de la torre, se arrían los ventiladores, se abren los Kingstons y escapes de aire de los tanques de inmersión y toda la gente ocupa sus puestos de combate. Los alemanes mantienen un vacío parcial en aquellos tanques y logran así duplicar, casi, la entrada del agua.

Desde el principio comprendieron las autoridades alemanas que el gastar torpedos de 18 o 20 pulgadas en hundir barcos mercantes representaba un despilfarro; además de que el número de tubos y de torpedos de ese calibre que podía llevar cada submarino era relativamente limitado. Al mismo tiempo, la política generalmente adoptada de armar los barcos mercantes, imposibilitaba el procedimiento alemán de venir a la superficie y echar a pique a aquéllos con bombas de poco precio ó con unos cuantos disparos de cañón, para los que podían llevarse a bordo doscientos o trescientas cargas. Estas consideraciones, tomadas en conjunto, indujeron a construir un pequeño tipo de torpedo, más proporcionado al objetivo que se perseguía, y así se adoptó el modelo de 14 pulgadas, que permitía duplicar próximamente el antiguo armamento submarino.

La experiencia de la guerra ha enseñado a los oficiales de los

submarinos a dar suprema importancia a la virtud de la invisibilidad: el descubrir algo más que el extremo del periscopio durante las veinte horas de luz del día en los meses de verano, es un riesgo indebido que no debe correrse sin suficiente motivo. Pero la energía de la batería eléctrica debe, sin embargo, conservarse para disponer de ella en caso preciso, y a ese fin se han perfeccionado los procedimientos para obtener la posición de equilibrio en inmersión estática. Con un gasto mínimo de potencia, el buque permanece quieto y sumergido hasta el tope del periscopio, que se zalla en toda su longitud. Dada la sensibilidad de los actuales aparatos de audición submarina, es de importancia vital que los movimientos de los mecanismos con que aquel fin se logra sean los menos ruidosos posibles, y que el escape de burbujas de aire no delate la presencia del submarino. Al recoger el periscopio, nada queda visible sobre la superficie del agua cuando el buque está en aquella posición, que suele utilizarse siempre que la profundidad del fondo no permite descender hasta él.

Otro medio de economizar energía, al que se recurre con frecuencia, consiste en navegar con los tanques llenos, y siempre listos para sumergirse con los motores Diessel. La única cosa que queda sobre la superficie es la parte alta de la torre, no porque su volumen corresponda a la reserva de flotabilidad en tales condiciones, sino porque se mantiene así mediante el efecto dinámico de la propulsión, llevando ligeramente metidos hacia arriba los timones horizontales. Cerradas todas las escotillas, el aire para la máquina lo suministra un ventilador cuya aspiración se puede cerrar instantáneamente. Esa operación se consideraba dudosa antes de la guerra, pero en vista de su éxito, fué ampliamente adoptada, y lo que pareció expediente precario ha resultado rutina habitual.

El uso de las redes, como defensa contra los submarinos, y el lógico deseo de evadirlas pasando por debajo de ellas, condujo probablemente a aumentar la resistencia del casco para que pudiera resistir la presión de 300 o 400 pies de profundidad, en vez de la correspondiente a 200 pies, que era el límite generalmente aceptado; claro está que esto sólo puede lograrse mediante un serio sacrificio de otras características militares.

Durante los primeros años de la guerra, no tuvo éxito el atacar los submarinos con otros submarinos, principalmente porque, a causa de su recíproca invisibilidad, no lograban encontrarse sino en el caso de estar a flote uno de ellos. Los posteriores adelantos en las señales submarinas y en los aparatos de escucha, han hecho posible oír al submarino cuando aún no se le ve y determinar aproximadamente la demora en que se encuentra. Así se concibe que una numerosa flotilla de submarinos en inmersión estática y con sólo el extremo del periscopio fuera del agua, pueda esperar, convenientemente distribuída en un área sospechosa, a que el ruido de los propulsores y más tenue de los motores eléctricos delaten

la presencia de un submarino enemigo, porque el gran número de revoluciones de aquéllos les distingue fácilmente de los propulsores de los buques ordinarios, sirviendo en último término el periscopio para aclarar cualquier duda posible. Dirigiéndose al punto donde procede el ruido, hay que esforzarse en procurar descubrir el periscopio enemigo y mantenerle al alcance eficaz del torpedo. Todos los submarinos que ahora entran en servicio llevan aparatos de escucha que les permite llenar, en cierto grado, el cometido de submarinos exploradores; pero es evidente que el tipo proyectado especialmente para esta función, en una palabra, el *contrasubmarino*, se apartará lógicamente de manera considerable de las características del submarino que hoy conocemos.

La evolución de un tipo radicalmente distinto, implicaría para cada Marina la creación de una flotilla de contra submarinos para oponerla al enemigo. Sin duda que es posible proyectar un modelo que promedie las características esenciales de ambos tipos; pero este híbrido no satisfaría las preminentes condiciones que a cada uno deben exigirse y es muy probable que tuviera los puntos débiles de ambos. Por esa razón es preferible tener los dos tipos. El *contrasubmarino*, prácticamente, sólo tiene que operar en inmersión; por lo tanto, su desplazamiento ha de ser el necesario para asegurar una habitabilidad satisfactoria y para la instalación de una batería muy poderosa y de grandes motores que permitan obtener un gran radio de acción y una alta velocidad al régimen de máxima descarga. Por otra parte, la eficiencia de la batería, expresada en trabajo útil por libra de peso, es mayor cuando los elementos, y principalmente su altura, no son demasiado grandes; tampoco es conveniente aumentar demasiado el voltaje, y de aquí se derivan limitaciones prácticas que conducirán probablemente a un desplazamiento de 500 a 600 toneladas en superficie. La facilidad de maniobrar en inmersión también se opone a tonelajes demasiado grandes.

Todo cuanto pueda contribuir a aumentar las resistencias a la marcha en inmersión debe ser objeto de estrecho examen crítico, para reducirlo ó eliminarlo. La torre y el periscopio contribuyen casi en un 35 por 100 a la resistencia total, aunque esto parezca fuera de proporción con su relativo tamaño: el periscopio no puede, naturalmente, suprimirse; pero cabe obtener una gran reducción en la resistencia restringiendo el cometido de la torre hasta limitarlo al de una simple escotilla que permita la entrada y salida en el submarino con mal tiempo y llevando su sección, que puede ser elíptica, al "mínimum irreducible".

En algunos submarinos franceses anteriores a la guerra, la idea de disminuir la resistencia se llevó al extremo de suprimir por completo la torre, sustituyéndola por una cenefa que protegía la escotilla de entrada; el barco carecía así virtualmente de una escotilla que pudiera abrirse con seguridad cuando rompía la mar en

la cubierta, y, después de algunos desagradables experimentos, fué abandonado el sistema; pero eso no es bastante razón para que la torre, o, hablando con más propiedad, la brazola de la escotilla de entrada, no pueda hacerse telescópica, para zallarla únicamente cuando lo exija el estado del tiempo. Las quillas de balance y todo apéndice del casco que consuma energía en la marcha, deben ser reducidas al límite absolutamente indispensable.

En cuanto al armamento, el mismo razonamiento que condujo a los alemanes a adoptar el torpedo de 14 pulgadas, tiene aquí aplicación, si bien el autor cree que aun sería preferible uno de 12 pulgadas.

Al pasar un submarino enemigo, no es probable que se presente más que una oportunidad de disparar contra él, y dada la enorme longitud de los actuales periscopios, que son telescópicos y adaptables a cualquier profundidad, no es posible acertar si el casco del submarino cuyo periscopio se ve está a 8 o 20 pies de la superficie; de aquí la posibilidad de que el torpedo pase por encima ó por debajo del blanco. Para reducirla a un mínimo deben agruparse varios tubos para que disparen simultáneamente torpedos graduados para distintas profundidades, obteniéndose una especie de fuego divergente. Este grupo de tubos es más fácil de instalar a proa que en ningún otro sitio; pero tiene importancia el que el contrasubmarino disponga del mayor campo de tiro con la menor necesidad de gobernar en inmersión por lo que quizá pudieran instalársele también cuatro tubos a popa.

Para que puedan bastarse a sí mismos, debe sin duda dotárseles de motores Diessel que les permitan cargar sus baterías en plazo no superior a cuatro horas. En esto consistirá su mayor vulnerabilidad, porque para efectuar la operación habrán de venir a la superficie, lo cual representa, no sólo el sacrificio de su principal elemento de defensa, sino el aumento de peligro de ser descubierto por el ruido de la exhaustación de los motores, que es muy característico y se oye desde larpa distancia, ya directamente si aquélla se efectúa sobre la superficie, ó ya con los micrófonos si los motores exhaustan debajo del agua; pero lo mismo le sucede a todos los tipos actuales de submarinos.

En la caza de submarinos enemigos, el factor suerte desempeña un gran papel, aunque se emplee un barco mercante como cebo, procedimiento que no parece contribuir demasiado al éxito porque el ruido de las hélices del barco cebo dificulta la escucha. El desideratum para esa operación es encontrarse en una extensa zona de silencio, evitando cuidadosamente los ruidos interiores, y en tales condiciones una flotilla bastante numerosa de contrasubmarinos ha de causar al enemigo preocupación tan grave que sólo su efecto sobre la moral de las dotaciones bastará a justificar su existencia.



Revistas de Revistas

Récord de buques echados a pique por un submarino.—El submarino alemán U-35 al mando del capitán Arnauld de la Perriere, echó a pique 196 buques en el Mediterraneo con un tonelaje de 500,000 toneladas. Se conocen ahora más detalles sobre estos hundimientos, que tuvieron lugar en un período de dos años y medio. El U-35 destruyó en treinta meses 2 buques de guerra, 1 crucero auxiliar, 5 transportes, 124 vapores, 62 buques de vela y 2 buques pesqueros.—(*Nautical Gazette*, 29 VI).

Destroyer de 38 millas.—Uno de los últimos *destroyers* construídos en América, desarrolló en pruebas la velocidad de 38 millas, sin haber experimentado la menor avería.

No hay cambio de uniformes.—Hace algún tiempo se trató de hacer modificaciones en los uniformes de la Marina; con tal objeto se redactó un cuestionario que fué sometido a la opinión de todos los oficiales de empleo superior al de tenientes de navío y cuyo resultado fué, que 1,080 votaron en favor del cambio, 657 en contra y 47 se mostraron indiferentes. Todos los cuestionarios, acompañados de los argumentos que fundamentaban los votos, fueron elevados al Ministro, quien decidió no efectuar el cambio por evitar gastos al personal, por la dificultad de suministrar en las actuales circunstancias la gran cantidad de paño que se hacía necesario y por conservar el tradicional carácter distintivo de los uniformes de la Marina americana.

El cambio consistía, principalmente, aparte de otros detalles, en substituir los actuales cuellos en las prendas de mangas por los vueltos que se usan en casi todas las Marinas, fundándose en que los uniformes actuales eran, por este detalle, más militares que navales; pero precisamente esto es lo que les dá ese carácter

peculiarmente americano y, por lo tanto, lo que inclinó al ministro a desistir de la reforma.—(*Army and navy Journal*.)

Enseñanzas de la guerra naval.—Una exacta comprensión de las enseñanzas de la guerra naval—escribe el corresponsal en París de *The Naval and Military Record*,—no sólo tiene interés histórico, sino también el mayor valor práctico; porque la verdad es que la eficiencia actual de las marinas beligerantes no se mide tanto por su peso aparente, como por su aptitud para comprender la verdadera enseñanza de los acontecimientos de la guerra y para incorporarla, tanto a sus métodos de entrenamiento como a su arquitectura naval. Desgraciadamente las informaciones disponibles son algo incompletas y poco sinceras, y no resulta fácil la tarea de los que estudian los problemas navales. En apoyo de esta afirmación bastará señalar la diversidad de opiniones que aún existe entre los técnicos, en lo que respecta a las grandes guerras del pasado, y las divertidas controversias sobre si Nelson perteneció a la ofensiva a todo trance, o si, por el contrario, fué uno de esos prudentes, sabios y pacientes directores que antes de dar un golpe han de mirar bien si las estadísticas están a su favor; o bien si el fracaso de Francia en su lucha con Inglaterra, se debió a que hizo demasiada guerra de corso, o a que no llegó a hacer bastante. Aún tratándose de asunto tan reciente y bien investigado como la victoria de los japoneses en Tsushima, se atribuye diversamente el éxito al cañón o al torpedo, al calibre grueso o al de tiro rápido.

Es un hecho cierto que el inesperado curso estratégico que el conflicto ha tomado en la mar, la falta de operaciones decisivas y la actitud pasiva de las flotas de combate, fueron causas directas de que los acontecimientos cogieran a Inglaterra desprevenida estratégicamente, y por eso no actuó con su decisión tradicional, permitiendo, por ejemplo, al *Gneisenau* y al *Scharnhorst* marcharse de Extremo Oriente sin que nadie los persiguiera, y al *Goeben* y al *Breslau* navegar libremente por el Mediterráneo. Además, la buena estrategia implica aptitud permanente para atacar al enemigo por sorpresa en sus puntos débiles y vulnerables, y esto exige secreto y rapidez, así como una previa distribución de las fuerzas y una completa unidad de mando. Lo dicho explica el fracaso de los aliados al no sacar, desde el principio de la guerra, todo el debido provecho de su enorme superioridad, la mala conducción de las operaciones en los Dardanelos y la pérdida de las oportunidades de actuar en el Báltico y en el mar Negro. Del mismo modo los alemanes, aunque disfrutaban de la unidad de mando, no estaban preparados tampoco para operar contra la Gran Bretaña y eran demasiado inferiores para intentar golpes "a la japonesa". La estrategia alemana estuvo dirigida contra Francia, y de manera bien distinta hubieran ocurrido las cosas si Inglaterra permanece neutral. La sorpresa estratégica, que tuvo en tierra consecuencias tan

desastrosas para Francia, se hubiera reproducido en la mar, y esas faltas estratégicas iniciales son muy difíciles de reparar, como enseña cumplidamente la historia de estos últimos cuatro años.

Otro punto, comprobado en Coronel, las Malvinas y Jutlandia, es que, aunque la superioridad del elemento humano continúa siendo un factor prominente, también es necesaria la eficiencia del material para una completa victoria. En los tiempos de Nelson era tan grande la uniformidad del armamento que las batallas se decidían exclusivamente por el valor y la pericia de los combatientes; pero hoy la victoria sólo puede ser resultado de la estrecha cooperación entre el marino, el constructor, el hombre de ciencia y el inventor. Ante el desarrollo de la navegación submarina y de la aérea en los últimos años, se ve claramente la locura de aquellos viejos almirantes que interponían todo el peso de su influencia y de sus prejuicios en el camino del progreso. El amor a las innovaciones, por parte de los que están a la cabeza de los organismos directores de la Marina, es condición indispensable a su eficiencia real, y si pudiera hallarse una flota tan atrasada que nada hubiera cambiado de sus métodos anteriores a la guerra, no cabría duda alguna de que iría al desastre cualquiera que fuese su fuerza aparente. El *Moniteur de la Flotte* llamaba hace poco la atención hacia esta vital realidad, encareciendo la importancia de mantener la escuadra francesa a mayor altura que la enemiga en cuanto concierne a la utilización de las nuevas armas y de los nuevos métodos de ataque y defensa. Es una enorme exageración el sostener que la Marina alemana lleva la delantera en este respecto, cuando debe recordarse que Inglaterra es la única potencia que ha encontrado los medios de crear una completa flota *post-guerra*, sin que le falte elemento alguno de eficiencia. La hermosa armada del almirante en jefe Gauchet, a la par que mantiene su tradicional prominencia en artillería, está dedicando vez mas atención a los problemas aéreo y submarino, que encierran un especial interés para nuestros jóvenes oficiales, los cuales envidian a sus camaradas británicos las más frecuentes oportunidades que han tenido de ir contra el enemigo.

Por su precisión, facilidad de manejo, alcance útil y poder destructivo, puede considerarse que el cañón continúa siendo el arma principal de la guerra naval, aun cuando los asombrosos éxitos del torpedo y las inmensas posibilidades de las maquinas aéreas como armas de ofensiva marítima, hayan revolucionado el arte táctico haciendo casi sobrehumana la carga del comandante en jefe de una flota. El acorazado no es ya el árbitro de las batallas en la misma medida que antes, porque ya no habrá más encuentros como los de Coronel y las Malvinas en que habló sólo el cañón. Hoy ningún buque de línea sale a la mar sin una escolta de torpederos, y el valor relativo de las flotas se mide en no pequeña proporción por el número y eficiencia de sus flotillas. Este es el obvio fundamento de la opinión de muchos constructores que creen que el problema

de proteger con coraza una gran superficie de los buques, no es ya susceptible de satisfactoria solución y, por consiguiente, que el tipo de superdreadnought anterior a la guerra pasó ya. o, por lo menos, ha de sufrir revolucionarias modificaciones. Muchos ingeniosos sustitutos suyos han sido proyectados, y todos son muy bonitos en el papel, pero están bien lejos de ofrecer el márgen sustancial de seguridad que poseía el acorazado antes de la guerra. Velocidad y grandes calibres son sus factores esenciales y, en resumen, los constructores de París están siguiendo una vez más las normas británicas, aunque difieren de éstas en el número de grandes cañones.

Como los hechos han demostrado de un modo terminante, la victoria es del que hace los primeros blancos, sorprendiendo a medio desarmado al enemigo. En otras palabras: la victoria es la recompensa de la mejor utilización del factor tiempo, y, en este respecto, nada ha cambiado desde la época de Alejandro el Grande, que adscribió su triunfo al cuidado de estar siempre listo y nunca retrasado. Nelson, con su certera mirada, vió que "cinco minutos constituyen a veces la diferencia entre el éxito y el fracaso". Hoy es ya cuestión de segundos. Como preveyó el almirante Daveluy, la guerra ha demostrado el error de los que sostenían que la superioridad en alcance efectivo,—que es la aptitud de dar los primeros golpes,—era exclusivamente cuestión de calibres. En Coronel, en Jutlandia y en muchos encuentros de destroyers, han sido hundidos buques cuyos adversarios poseían calibres inferiores, pero superior volumen de fuego. Cuando mayor es la distancia, mayor el volumen de fuego necesario para asegurar rápidos blancos. Todas estas consideraciones apoyan la opinión de los que prefieren un *Normandie* o un *Pennsylvania* (12 cañones), a un *Queen Elizabeth* (8 cañones).

Pero el nuevo e importante hecho es que una flota puede poseer la ventaja del calibre y del volumen de fuego y, a pesar de ésto, ser incapaz de dar los primeros golpes. Los detalles de la batalla de Jutlandia y los sucesos ocurridos posteriormente, prueban de un modo claro que en el futuro encuentro de dos flotas, los primeros golpes que tanta influencia han de tener en el resultado de la lucha, serán descargados sobre el enemigo por dos elementos auxiliares de aquellas, a saber: el submarino, que es la mejor arma de sorpresa por su movilidad e invisibilidad y por el consiguiente poder de herir con precisión a larga distancia, antes de poder ser batido, y el hidroplano de bombardeo. En una area relativamente pequeña, como el mar del Norte, el manejo de las flotillas submarina y aérea será, naturalmente, la primordial empresa de un Almirante en Jefe inbuido del espíritu de la ofensiva y deseoso de no desperdiciar ocasión de atacar. La artillería tendrá importancia secundaria aunque sea ella la que pronuncie la palabra decisiva en la última fase de la batalla.

Que el efecto de la sorpresa es maravilloso y que ella procura relativa invulnerabilidad, está demostrado una vez más, por el éxito del *Vindictive* y los otros cruceros ingleses que debieron haber sido destrozados y hundidos mucho antes de lograr su objeto, si las estadísticas tuvieran algo que ver con los resultados de los encuentros a la desesperada. El ataque audaz, es siempre la más sabia y segura política; la decisión y la velocidad, la mejor arma, tanto para la ofensiva como para la defensiva. Prudencia en un jefe, es a menudo sinónimo de falta de dotes de mando, de ineptitud para el juego de la guerra.

La Historia se está repitiendo. La audacia fué el secreto de los triunfos de Nelson, de Suffren, de Farragut y de todos los verdaderos Jefes, nacidos con instinto militar y destinados por la naturaleza a jugar un papel en la guerra, que es esencialmente un juego de riesgos y de sacrificios. (*De la Revista Española*)

Nitrobyronel, un nuevo y poderoso explosivo.—Este explosivo se está ahora probando para el uso de los aviadores y de los cazasubmarinos. Su utilidad para usos industriales ha sido ya satisfactoriamente demostrada; y se predice que será también muy útil para aplicaciones militares; pero antes que su uso sea posible en artillería, necesita soportar una serie de largas pruebas para conocer mejor las propiedades de este bebé gigante.

El lector tendrá una idea de la potencia del "byronel" como arma submarina con una explicación de lo que es el "block de plomo de prueba".

En esta prueba un blok *Standard* de plomo, al cual se le ha taladrado un hoyo de dimensiones dadas, se carga con una cierta cantidad de un explosivo, al cual se le dá fuego. El acrecentamiento de volúmen del hoyo del block de plomo es medido por su capacidad de contener un mayor volúmen de agua que antes. Esto proporciona comparativamente una simple prueba para la comparación del poder de fractura de los altos explosivos.

El nitrobyronel produce una cámara dos veces más grande que la causada por el trinitrotolueno, que hasta el presente es, sin disputa, el coloso en este campo. Si una bomba de profundidad cargada con T. N. T. (trinitrotolueno) es efectiva contra submarinos dentro de un radio de un cuarto de milla, uno puede pensar cuán inconfortable estaría el comandante de un submarino a una distancia de media milla con la misma cantidad del nuevo explosivo.

El nitrobyronel, como la nitroglicerina, es un líquido, y ambos se parecen mucho en apariencia. Pero para la manufactura del primero no se emplea ni grasas ni otros productos de la alimentación, como sucede con la glicerina, lo que es un hecho de grave consecuencia para un mundo que tiene que sufrir agudamente con las limitaciones crecientes a su despensa.

En circunstancias ordinarias el nitrobyronel es inofensivo como una crema. Una gota de él sobre un yunque no hace explosión bajo del golpe del mazo; un fósforo encendido u otro desperdicio encendido arrojado dentro de él no lo enciende, sino que chisporrotea sin causar daño; a todas las pruebas de fricción se ha mostrado insensible; tampoco se congela. Acciona solamente por detonación que es el término empleado para designar una instantánea y aguda presión, acompañada de gran calor, que es causada por el empleo de fulminato de mercurio.

Por razones obvias no se puede decir mucho acerca de la composición y propiedades del nitrobyronel. Puede ser descrito, para guardar el secreto necesario, por negativos, expresando en qué se diferencia de otros compuestos generalmente ya conocidos. En la fabricación del nuevo explosivo no se usa ni nitroglicerina ni tolueno.—(Extractado del *N. Y. Times*, 18 VIII).

Ataque a los puertos fortificados.—El *Land and Water*, del 25 de julio del año pasado, contestando a varios lectores que preguntan porqué la Escuadra Británica no atacó Zeebrügge, para completar el trabajo efectuado en el "raid" que dió por resultado la obstrucción del canal de acceso a Brujas, en vez de hacerlo solamente por medio de ataques aéreos, se expresa en los siguientes términos:

"El primer punto que debemos aclarar para contestar estas preguntas es que la destrucción de las bases navales—que debe distinguirse de su inutilización temporal—no puede ser efectuada por una operación naval aislada. El único camino para destruir una base es silenciar y ocupar los fuertes que la protegen; y después, bajo la protección de un bombardeo por mar, barrer los campos minados y entrar al puerto y hacer volar todo lo que esté al alcance. La primera etapa de las operaciones es silenciar los fuertes y las defensas improvisadas de la costa; después desembarcar tropas para impedir su reocupación hasta que la destrucción no sea completa y la fuerza desembarcada, si acaso es insuficiente retener la base permanentemente. El ataque de los puertos alemanes es por eso una operación esencialmente militar, en la cual la Marina proveería los transportes y la artillería. Gallipoli es una terrible advertencia de lo que debe suceder si una operación de esta clase es trabada solamente como naval. Los legos que se quejan deben estar enteramente seguros que ningún crítico inglés ni estratégico americano han urgido porque se repita tan ingrata operación. Pero, si debe ser intentada como una operación naval y militar, conjuntamente, es otra cuestión completamente distinta.

Si se estuviera determinado a dedicar el número de hombres y buques necesarios para emprender una operación semejante, debe recordarse que hay un argumento moral enormemente poderoso contra tal determinación, y es éste: el éxito sería de la artillería de los buques que fueran capaces de destruir las trincheras y obras

de concreto de los cañones que defienden la costa, pero ¿pueden los cañones de los buques silenciar y destruir los cañones de un fuerte antes que estos hayan silenciado y destruido los buques? Hay solamente un factor a favor de una flota en una contienda de esta naturaleza: ella puede llevar al campo de acción el mayor número de cañones muchísimo mas poderosos que los de los fuertes pueden emplear contra ella. Veinte de los mas poderosos dreadnoughts ingleses pueden bombardear los fuertes que protegen a Wilhelmshaven con más o menos 180 cañones de 15, 13'5 y 12 pulgadas, mientras que ellos estarán expuestos al fuego con bastante menos cañones de calibre inferior. Pero aquí cada elemento de superioridad termina por las siguientes razones:

1. Los cañones de tierra casi siempre están montados para darles la mayor elevación, que rara vez—casi nunca—se usa a bordo. Por eso el alcance de los cañones de los fuertes siempre excede al de los buques. Sería, en consecuencia, un error suponer que un buque armado con cañones de 15 pulgadas, pudiera atacar un fuerte armado de cañones de 12 o aún de 11 pulgadas en la creencia de que los proyectiles enemigos no le van a alcanzar.

2. Para inutilizar un cañón de un fuerte moderno es necesario herir el cañón mismo, lo cual necesita una exactitud en el tiro en extremo dificultosa, mientras que para hacer impacto en el buque el fuerte necesita difícilmente más que una centésima parte de la misma exactitud; y pocos buques—talvez ninguno—podrían seguir combatiendo después que veinte o más granadas de 11 pulgadas de alto explosivo hubieran penetrado sus cubiertas no protegidas, como lo hacen a largas distancias. El buque en otras palabras, es un blanco no solamente cien veces más grande que el fuerte, sino que también es cien veces más vulnerable.

3. En seguida, es infinitamente más fácil para el fuerte que para el buque, el obtener perfecta exactitud en el tiro. Superior eficiencia en el tiro a largas distancias, suponiendo exactitud de puntería, fijeza de plataforma y todos los demás elementos siendo iguales, es enteramente una función de la observación del fuego. En una contienda entre un buque y un fuerte, los otros elementos no son, por supuesto, nunca iguales. La ventaja en todos sus aspectos está con el fuerte, siendo la mayor de todas la de poder observar y corregir el fuego: porque ya sea que el buque observe desde el tope de uno de los palos o por medio de un aeroplano o emplee otro buque a ángulo recto con la línea de fuego, y opuesto al blanco, siempre resultará que el punto de impacto de cada tiro es extremadamente difícil de verlo. Pero cada tiro que no da en el buque cae en el agua a la derecha o izquierda, o queda largo o corto, y levanta en el aire una ancha y alta columna de agua, de modo que si los observadores están bien colocados, el error en el fuego puede ser restado en cada tiro.

4. Pero esto no es lo peor de todo. Nueve o diez fuertes que

defienden canales o campos minados son completamente invisibles desde el mar, mientras que el buque es visible desde todo el horizonte y presenta un blanco definido para los artilleros y observadores de tierra. El fuerte puede estar detrás de una duna de arena o de un pequeño cerro, y sus cañones son apuntados y corregidos desde puntos que están a millas de distancia de él.

5. Si con la ayuda de aeroplanos los cañones de los buques encuentran el blanco, el buque mismo no debe moverse desde el sitio en que está disparando, porque entonces perdería la línea de puntería del blanco que ha sido descubierta con tanta dificultad. La compensación final del buque es, pues, que debe permanecer estacionario mientras que está bombardeando.

6. Esta compensación no está limitada a la ventaja que proporciona a los artilleros del fuerte, pues, también proporciona un blanco ideal para el ataque de torpedos de los submarinos. Hay un mundo de diferencia entre proteger un buque de un ataque submarino cuando navega a alta velocidad, que cuando está anclado y estacionario: un buque que navega ligero puede quedar casi salvo por su sola maniobra. El hundimiento del *Triumph* y *Majestic*, cerca de Gallipoli, demuestra que aun los mas valerosos esfuerzos hechos por los destructores pueden fallar para salvar un buque que está completamente sin movimiento.

Por eso, mientras que no se encuentren y adopten medios por los cuales un buque, una vez que haya encontrado la posición del fuerte, pueda mantener sus cañones apuntados hacia esa invisible posición, a pesar de la alteración de la línea de mira causada por el movimiento del buque, es decir, que mientras el buque manobra a alta velocidad, pueda, por decirlo así, por un proceso automático seguir disparando a un blanco, invisible exactamente como si estuviera parado, mientras eso no se obtenga, ninguna clase de igualdad entre el buque y el fuerte puede aceptarse. Y mientras esta igualdad no exista, ninguna operación que dependa de la destrucción de los fuertes como una operación preliminar con todas sus fases subsiguientes, podrá emprenderse, sin exponerse a riesgos que son literalmente prohibidos. Ello no sería precisamente exponer los buques sino botarlos. Debemos reconocer que los principales buques de combate, tal como están equipados al presente, están contruidos para combatir a otros buques en mar abierto y para ningún otro propósito.

Pero también no olvidemos que cuando se adopten medios que permitan a un buque iniciar un fuego indirecto mientras que manobra a alta velocidad, entonces, el asunto cambia, pues los que dirigen el fuego de los cañones del fuerte, nunca podrán saber anticipadamente cuál será el camino que hará en seguida el buque ni sus cambios de velocidad. El fuerte quedará reducido a un trabajo de conjeturas, y sólo por suerte hará impactos. Pero el fuerte, por otro lado, permanece donde está contruido y conservará la venta-

ja de ser vulnerable solamente en una pequeña área; pero habrá perdido su poder ofensivo.—(Traducido del *Naval Monthly* y tomado de la Revista chilena).

Una poderosa estación inalámbrica para la Argentina.—Se anuncia que la Compañía Marconi construirá la estación inalámbrica más grande del mundo cerca de Buenos Aires. El contrato para dichos trabajos acaba de ser ajustado. El poder de la nueva estación será de 11.000 kilowats y se levantarán tres torres, cada una del alto de la torre de Eiffel. (*Scientific American* 11/8):

Los nuevos buques de guerra alemanes.—La siguiente información referente al lanzamiento, de los nuevos buques de guerra alemanes es tomada de fuente alemana semi-oficial, pero que por razones obvias la autenticidad de estos datos no puede garantizarse. El buque de guerra "Bayern" ex "Ersatz Worth" fué lanzado en el astillero de Howaldt, Kiel, el 18 de Febrero de 1915, y entregado al servicio el 5 de Junio de 1915. El buque gemelo "Baden" construído por la firma Schichan en Danzig fué lanzado el 30 de Octubre de 1915 y puesto en servicio activo en Enero de 1917. Ambos buques pertenecen al programa naval de 1914. Se sabe que tienen aproximadamente 28.000 toneladas, y que están armados con cañones de 15 pulgadas y de 50 calibres y de una batería auxiliar numerosa de 5,9 pulgadas T. R. Según el proyecto original la velocidad era de 20,5 nudos. El crucero de combate "Lutzow", construído por Blohm y Voss, en Hamburg fué lanzado el 29 de Noviembre de 1913, y entregado al servicio a principios de 1915, fué hundido por el fuego de la artillería inglesa en la Batalla de Jutlandia. El crucero de combate "Hindenburg" fué lanzado en el astillero de Wilhelmshaven el 1º de Agosto de 1915, y entregado al servicio 12 meses después.

El "Mackensen", buque del mismo tipo construído por Blohm y Voss, fué lanzado el 27 de Abril de 1917 habiéndose informado que este barco se unió a la Escuadra de alta mar en Marzo último. Un tercer crucero de combate el "Graf Spee" construído en Danzig por la firma Schichau se lanzó el 15 de Setiembre de 1917 y todavía no se ha terminado.

El "Hindenburg" y el "Mackensen" entendemos que sean buques gemelos que desplazan un peso total de 30.000 toneladas con una velocidad calculada de 30 nudos. Del armamento se ha dado diferentes datos: ocho cañones de 12 pulgadas, diez de 12 pulgadas y ocho de 15 pulgadas.

Por otra parte "Graf Spee" es aparentemente de tipo reformado. Se han dado recientemente respecto a él datos en el Fremdenblath de Viena como en "Ueber-Schlachtkreuzer" o super-crucero de combate, y se insinúa que es un barco "husch-husch" de gran velocidad y gran poder ofensivo. (*The Engineer* 26/7).

El tonelaje de los submarinos.—Según una información que creemos fidedigna, los submarinos alemanes que han molestado últimamente el tráfico de los Estados Unidos, no parece que sean barcos de tamaño extraordinario. Su desplazamiento se estima en unas 1.500 toneladas y no se cree sean de más de 18 millas de velocidad en superficie.

No hay datos para decir si pertenecen o no al tipo llamado de crucero sumergible, pero nuestra opinión, basada en el análisis cuidadoso de los datos más probables, es que los mayores submarinos actuales son mucho menores de lo que generalmente se cree. Está por ver aún si el gran tamaño es una ventaja para la táctica submarina. Sin duda, la experiencia de la guerra sugiere lo contrario.

Un guarda-costas de 500 toneladas puede, en muchas circunstancias, ser tan peligroso como otro de triple desplazamiento. Naturalmente, es cierto, que algunas cualidades se obtienen con las grandes dimensiones, como la posibilidad de realizar cruceros más largos, de tener armamento de artillería y torpedos más pesados, y también, lo que es más importante, disponer de mejores alojamientos para los oficiales y la dotación. Pero todas estas cualidades pueden obtenerse a costa de un aumento de tonelaje muy moderado.

En un tipo de 1.200 a 1.500 toneladas, por ejemplo, es posible almacenar combustible para un viaje muy largo, proveer alojamientos convenientes, espacio para hacer ejercicio la dotación y poderoso armamento, que comprenda, además de los tubos lanzatorpedos, un par de cañones pesados. Podemos estar bien seguros de que los alemanes no estarán construyendo submarinos mayores que lo que sea absolutamente necesario. La tendencia seguida por ellos de atender a la demanda de número, más bien que a la fuerza de cada tipo, si no estamos muy equivocados, ha continuado durante la guerra hacia el tipo más pequeño posible que llene las funciones propuestas. Sabemos que el Almirante Von Capelle ha hecho muchos experimentos hasta 1914, y que la flotilla alemana actual de submarinos, lejos de ser homogénea, se compone de muy diversos tipos. En la reciente discusión ante el Comité principal del Reichstag, varios oradores acusaron a las autoridades navales del fracaso de haber escogido varios tipos de submarinos no pudiendo producirlos en grandes series. Un diputado decía: "En vez de tomar este camino, el Ministerio de Marina ha preferido construir los submarinos en pequeños grupos, de donde resulta, que constantemente hay que formular nuevos proyectos, de donde se sigue una disminución grande en la producción".

Contestando a estas críticas, Von Capelle admitía que los progresos en la construcción de submarinos no han sido del todo satisfactorios, y que de vez en cuando los planes estratégicos han sido perturbados por la escasez del material necesario. En cuanto

al *submarino-patrón* no se ha adoptado, según explicaba, por la sencilla razón de ser impracticable. Casi no ha pasado una semana sin que oficiales experimentados hayan sugerido algunas ideas de mejoras en los submarinos, ya sea en un sentido, ya en otro. Cada uno de nuestros tipos, decía, encierra lecciones aprendidas en la guerra.

Un tipo que se consideraba como muy eficaz, puede al día siguiente quedar más o menos anticuado, por razón de nuevos descubrimientos. Por otra parte, si construimos los submarinos todos iguales, corremos el riesgo de cargarnos con una gran flota de tipos inferiores.

A pesar de los asombrosos progresos que la navegación submarina ha hecho durante la guerra, está aún más o menos en la infancia, y su desarrollo ha de ser por grados o etapas.

Según la versión que publicamos de esta discusión, es claro que la construcción submarina alemana no ha sido tan rápida como el mundo ha creído. Sin duda ha habido retrasos procedentes de falta de materiales aunque no pensamos exagerar las dificultades del enemigo en este asunto. A nuestro juicio la causa principal de los retrasos ha sido la dificultad de dar con un tipo pequeño y suficientemente sencillo para poderlo construir rápidamente, y que sea capaz de llenar todos los fines que la táctica exige. Dudamos si los proyectistas alemanes consideren la gran velocidad como primera condición que llenar. La clase de trabajo que se les exige a sus submarinos no requiere una gran velocidad, que para obtenerla sería preciso sacrificar otras cualidades de igual o quizá superior importancia. La rapidez de inmersión, por ejemplo, es importantísima; en este sentido se han realizado notables progresos, según creemos. La necesidad de aumentar el radio de acción de estos buques ha sido consecuencia de la estrecha vigilancia de nuestras patrullas que han hecho el Estrecho tan peligroso como un coto de caza. Construyendo submarinos de gran radio de acción, pensaron atacar los buques mercante más allá de las zonas defendidas por nuestras patrullas que formaban una importante sección de nuestras fuerzas anti-submarinas. Entonces se vieron obligados a aumentar el armamento de los submarinos para responder al aumento de calibre de los cañones de los buques mercantes. Además, aunque un submarino lleve mucho peso de casco, corre mayor riesgo de ser destruido por cualquier buque mercante que encuentre. Según sabemos, los submarinos, de alta mar llevan por lo menos un cañón de 14 centímetros, y este aumento de armamento es el mejor título para su inclusión en la categoría de cruceros. Veremos hasta donde se llega en el aumento del armamento.

Al declararse la guerra los mayores cañones de los submarinos eran de 88 milímetros, después de 10 centímetros y más tarde de 14 centímetros. Este aumento es la prueba de que nuestras me-

didadas de defensa son eficaces. El ideal americano es dotar a los buques mercantes con cañones que los pongan en condición de poder batirse con probabilidades de éxito contra cualquier submarino a flote.

Volviendo a la cuestión de dimensiones, una objeción sería a la construcción de tipos muy grandes es que no parece que éstos los haga menos vulnerable al ataque.

La presión hidrostática por la profundidad, más fácilmente averiará un submarino grande que uno pequeño.

Si aquel es acorazado podrá resistir mejor el fuego de los cañones de 10 cm. o menos; pero no es probable puedan llevar coraza que resista a los proyectiles de 15 cm. El espolón y el torpedo han tomado mucha parte en la destrucción de los corsarios de alta mar. Uno de los primeros cruceros sumergibles alemanes fué hundido recientemente por un submarino inglés que escoltaba un convoy, por medio de un solo torpedo, cuya explosión aparentemente lo destrozó en pedazos sin que se salvara ningún tripulante. En suma, no se ve qué ventajas se pueden obtener de construir submarinos de gran tamaño, y se puede estar seguro de que los alemanes no malgastarán su tiempo y sus materiales en construirlos. Uno de los tipos de mejores resultados creemos es el tipo "U C", de servicio general, del que se han publicado detalles relativamente completos. Más de 60 de éstos se han botado al agua en 1915-16, y es de presumir que después se hayan construido más. Su eslora es 51,81 metros, la manga 12,19 metros y el desplazamiento sumergido de 515 a 540 toneladas. La velocidad máxima en superficie es de 15 millas, y sumergido, con los motores eléctricos, de 6 a 9.

El radio de acción no es menor de 3.000 millas. El armamento es mixto, y consiste en un cañón de 88 milímetros, de tiro rápido y una ametralladora, tres tubos lanza torpedos de 50 centímetros, y 18 minas con mecanismos para soltarlas. Como puede verse de estos detalles, son una arma formidable a pesar de su reducido tamaño, y el haberse construido muchos demuestra que han dado buen resultado. De vez en cuando, noticias de prensa (no oficiales), hablan de cruceros sumergibles que desplazan unas 5.000 toneladas. No creemos que existan barcos de tal tamaño. Los alemanes pueden haber construido algunos submarinos de tamaño excepcionalmente grande; pero por las razones ya indicadas, es más que probable que no hayan gastado sus no muy grandes recursos en la construcción de buques de dudosa utilidad.

Cuando se conozcan detalles completos de la política de construcción de submarinos de Alemania, durante la guerra, nos sorprendería sobre manera se comprobara que no era la inmensa mayoría de ellos, de dimensiones relativamente reducidas. Probablemente el promedio será de unas 750 toneladas de desplazamiento todo lo más, para el conjunto de la flota submarina de Alemania. (De *The Engineer*).

Dotaciones de los submarinos.—Informaciones de origen autorizado aseguran que los alemanes han modificado los procedimientos para tripular sus submarinos. Antes eran exclusivamente voluntarias las dotaciones; ahora, exceptuando a los oficiales, se les nombra sin previa consulta. Las autoridades alemanas no omiten, sin embargo, esfuerzo alguno para hacerles grato y ventajoso el cumplimiento de este deber. Los hombres están bien alimentados, mejor quizás que ninguna otra clase en Alemania, reciben sueldos y sobresueldos especiales y a sus familias se les mejora también la ración alimenticia. A pesar de nuestra enérgica campaña contra los submarinos y del carácter obligatorio de su servicio, no parece haber sido afectada la moral de las dotaciones, o, por lo menos, nosotros no podemos decir que hayamos observado signo alguno que lo revele. El arrojo de los oficiales está fuera de toda duda y no puede considerarse como síntoma de disminución de aquél el que se muestran ahora cada vez más cautos y que no afroten los riesgos a que antes hacían frente de continuo. Probablemente tendrán órdenes de cuidar de su seguridad. Las consecuencias de esta política en el resultado de su acción, pueden ser importantes. (De *Naval Military Record*).

Los cruceros sumergibles.—Según noticias de origen inglés, los sumergibles del último tipo construidos en Alemania, eran de 2.400 toneladas, con 80 metros de eslora, 7,65 de manga, 20 millas de velocidad en la superficie y 14 sumergidos. La potencia de los motores es de 19.000 caballos y tienen un radio de acción de 9.000 millas a velocidad reducida. Su dotación es de 60 a 80 hombres.

Se asegura que han llegado a botarse al agua submarinos de 5.000 toneladas, de 120 metros de eslora y con 18.000 millas de radio de acción.

Astillero en Sud-América.—Dos importantes sociedades inglesas de construcción naval y una norteamericana han propuesto al Gobierno del Brasil el establecer en diferentes puntos de la costa de esta República, astilleros, arsenales, oficinas para material naval, etc. El mencionado Gobierno se propone emitir bonos, amortizables en proporción con los gastos. (De la *Rivista Marittima*).

Aforismos peligrosos.—El crítico naval francés Piérre-Val enumera los siguientes aforismos que define como *peligrosos* y que pudieran emerger de la guerra que acaba de terminar. Según el Sr. Piérre-Val cualquier profesional podría ofuscarse convenciéndose de ellos:

1º.—La lucha por el dominio del mar no puede producirse sino entre dos flotas sensiblemente equivalentes. Por consiguiente es lógico, cuando no se pueda tener la flota más fuerte, el no tener ninguna.

2º.—El enemigo naval no posee medio de ofender un país marítimo cuyas costas están defendidas por una adecuada organización de baterías y de minas.

3º.—La única parte vulnerable de un país que no ha preparado la guerra en el mar, es su comercio marítimo. La pérdida total temporánea del comercio no es, en comparación con los otros males inmensos de la guerra moderna, un elemento decisivo.

4º.—El bloqueo de las costas no puede hacerse efectivo afrontando a las escuadrillas submarinas. En razón de la necesidad de respetar, hasta ciertos límites, el derecho de los neutrales, precisa, para hacer un bloqueo eficaz, un concurso de alianzas muy extenso, el cual se puede pensar que no se formará otra vez contra ningún país como se ha formado contra Alemania. Apesar de este bloqueo, la guerra ha durado mas de 4 años.

5º. La guerra de Corso, aunque llevada al mas alto grado de ilegalidad y de ferocidad con el uso criminal de los sumergibles, se ha mostrado otra vez tan impotente como en el pasado para conducir a un resultado decisivo. Los males que élla a producido han crecido proporcionalmente a los que la guerra moderna genera de todos modos. Si se hace la proporción, el sumergible no la ha cambiado.

Considerando en conjunto estos aforismos conducen a la conclusión peligrosa de que una potencia marítima debe ser la más fuerte o no ser nada.

Apesar de todos ellos sera siempre el dominio del mar el que otorgue la victoria. (De la R. M.)

Literatura Naval.—Bajo el seudónimo de "Bernard Frank" un oficial de la Marina Francesa ha escrito en sentido histórico un libro al que llama "19 historias de submarinos", algunas de las cuales forman un vivo cuadro de la elevada moral de la Marina Francesa tan atacada en su organización por la crítica (el título nos recuerda las 19 historias de Marineros" de Clude Ferrere que como se sabe es el seudónimo del Comandante Bargone).

En la relación "El Cadaver" se cuenta de un de un sumergible alemán que se va a pique porque el cadaver de una de sus victimas se enreda en la hélice y le impide emerger.

En el "E-14" cuenta las notables aventuras de este sumergible Inglés en el Mar de Mármara.

En la "visita domiciliaria" un oficial, haciendo la visita a un vapor levanta ligeramente la sospechosa cortina de la cucheta de una pasajera y se encuentra en presencia del mas bello rostro rubio de la otra orilla del Rhin.

En la relación "La Evacuación" se describe irónicamente las atribuciones de un 2o. Comandante y los numerosos detalles de que debe ocuparse.

En el cuento "La Opinión de Manuel", con ironía verdadera-

mente fina, se refiere el parecer de un bravo Capitán de nave de carga, torpedeado 8 veces, poniendo en relieve el extraordinario número de autoridades, de ministerios y secretarías de los que él depende cuando se encuentra en un puerto, y se propone una simplificación de estos organismos y un sistema de defensa eficaz contra los sumergibles.

"La caza del ganso" está dedicada a los guardiamarinas de la guerra y relata de qué modo "*La Gran María*" se batió con dos sumergibles.

En "El caso de la *Germaine*" narra de que modo, al canto de la Marsellesa, un remolcador a vapor se inmola sobre una línea de minas inglesas junto con un sumergible alemán que ha tomado a remolque.

"La batalla" es la relación de la muerte de Rolan Morillot (el comandante del *Monge*, muerto a bordo, en cuya memoria la Marina Francesa ha dado su nombre a un nuevo sumergible).

En la relación "En inmersión" un oficial habla de la Patria, con frases vibrantes, a la tripulación del sumergible que da señales de debilidad física y moral.

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM 1630 TO 1800
BY
JOHN H. COOPER
NEW YORK: G. P. PUTNAM'S SONS
1890



Crónica Nacional

El Perú moderno.—En la Revista Francesa “France-Amerique” que se edita en París encontramos la noticia de la publicación, próxima a aparecer, de un libro titulado “El Perú Moderno” debido a la pluma del Capitán de Corbeta Pedro N. Guette de la Marina Francesa.

La personalidad del Comandante Guette nos es bien conocida pues desempeñó, como Jefe de la Misión Naval Francesa en nuestro país, la Dirección de Marina con todo el acierto y la discreción que se necesitaba en época como aquella en que, faltas de una verdadera orientación, la Marina se debatía en una crisis de todo orden.

El autor de “Les Transpautés” que ha merecido un ascenso durante la guerra que acaba de terminar y que se ha distinguido en diversas acciones de ella, recordará, tal vez, al Perú con el mismo cariño con que muchos de nosotros lo recordamos; aunque no sería de extrañar que su natural y exquisita sensibilidad se resintiera aún con *les frissons* que alguna vez tuviera al saber injustamente atacada su labor y sus buenos deseos de mejoramiento por la Marina a la que prestó su concurso.

Es pues muy justificada nuestra curiosidad de conocer la opinión de Pierré de Kadoré, seudónimo en la literatura del distinguido camarada y amigo el Capitán de Corbeta Guette, sobre “El Perú Moderno” y ofrecemos que apenas llegue a nuestras manos, daremos a conocer a nuestros lectores un estudio de ese libro.

Manual de Minas Submarinas.—El Tte. 2o. Hernau Tudela y L ha traducido del Portugués el Manual cuyo título encabeza estas líneas, escrito por el distinguido Tte. 1o. Instructor del curso Joao F. de Azevedo Milanez de la Marina Brasileira y que es el reglamentario en las Escuelas Profesionales de ese país.

La traducción del citado Manual hecha con verdadero cariño, por el Tte. Tudela prestará un valioso servicio en el dictado del curso respectivo en la Escuela Naval, y será un complemento de lo que actualmente se enseña en ella.

El inteligente jefe brasilero Capitán de Azevedo ha dado respuesta en una gentilísima comunicación a la solicitud del Tte. Tudela, autorizándolo a la traducción de sus conferencias y declarándole que se sentiría muy honrado con que la "Revista de Marina del Perú" dé acogida a su trabajo.

Como anteriormente dijimos no solo esta Revista le dará acogida sino que formará la parte mas valiosa de la enseñanza en la Escuela Naval del curso de Minas.

La "Revista de Marina" hace pública su gratitud al competente profesional brasilero Joao de Azevedo Milanez y felicita al Teniente Hernán Tudela por proporcionar tal contingente al estudio de las Minas submarinas.

En Comisión.—Ha partido para Colón y los EE.UU. el Capitán de Fragata Juan Althaus.

Su misión, de carácter netamente profesional, tendrá el éxito que su competencia reconocida hace esperar.

Museo Naval.—El Teniente retirado de nuestra Armada, N. E. Gamero ha dirijido la siguiente carta al Director de esta Revista y de la Escuela:

Callao, Setiembre 16 de 1918.

Señor Capitán de Navío, Director de la Escuela Naval, Don Ernesto Caballero y Lastres.

La Punta.

Estimado Señor Comandante:

Deseando cooperar a la formación del Museo Naval Militar, ofrezco a Ud. documentos insertos en algunos periódicos que a mi juicio contribuyen a sus propósitos.

Conservo en mi poder estos periódicos desde 1880 y también antes de esta fecha, relativos a la Guerra del Pacífico.....&., que creo son de interés y no trepido en ponerlos a su disposición, para que escoja Ud. los que estime conveniente.

También entregaré a Ud. la Luneta de Rochon que me sirvió para obtener las distancias a los buques enemigos durante la campaña de 1879, abordo de la Corbeta "UNION", como Oficial de distancias.

Deseo se conserve también en ese Museo un cuaderno que contiene Cálculos de Pilotaje de muchos alumnos de la Escuela Naval, desde el año 1873 a 1877. Muchos de estos alumnos y después oficiales, ya no existen.

Quisiera Señor Comandante, no equivocarme al suponer que los periódicos, la luneta y cuaderno que ofrezco, sean útiles a sus propósitos y sean aceptados como una muestra de la gratitud del suscrito para con Ud. que después de 38 años hizo renacer y honró acciones como la del "17 de Marzo de 1880", que con unos cuantos años más se habría olvidado.

Con sentimiento de respetuosa estimación, quedo de Ud. atento y seguro servidor.

Enrique Gamero.

Es muy digna de aplauso la actitud del Tte. Gamero que contribuye tan eficazmente al incremento de nuestro Museo Naval, en formación, y puede estar seguro que su envío es de inestimable valor para todo profesional que mira en el pasado de nuestra gloriosa Marina el noble ejemplo y el patriotismo más ascendido que imitar.

La actuación del Teniente Coronel Argentino Antonio Tassi en defensa del Perú.—Ya es conocida de muchos de nuestros lectores la decidida actuación de este caballero militar argentino en favor de los ideales patrios peruanos, pues el "Boletín de Guerra y Marina" de Diciembre último ha publicado un Resumen de la notable conferencia que dió en su país el 15 de noviembre de 1918, a la que siguió luego otra, con el más halagador resultado.

No ha sido seguramente para convencer a ningún argentino que el Comandante Tassi ha dado tales conferencias. La nación argentina por su posapia de nobleza, su tradición de hidalguía y su espíritu indomable, heredado de aquellos que fueran los grandes Capitanes del pensamiento y de la acción, tiene el alma abierta a toda noción de justicia, y por tanto, ha de acompañar—y no platónicamente—al Perú, en la hora en que se discuten tan sagrados principios.

La palabra elocuente del Comandante Tassi ha sabido traducir los sentimientos que en esa República hermana alientan por el Perú, en estas frases:

"Una vibración sonora llega a mis recuerdos y es legado argentino: el único estandarte del Conquistador Pizarro pasó a manos del Libertador. Y cómo agita mi espíritu, cómo vibra, cómo llama a la justicia su promesa venturosa: "Si alguna vez se viera atacada la libertad de los peruanos, disputaré la gloria de defenderlos". Esta promesa nos obliga mientras aliente el alma argentina".

Mejor que lo que nosotros tratáramos de pintarlo, se retrata en las expresiones cálidas que transcribimos, el impulso sincero y el afecto de los argentinos para los peruanos.

La "Revista de Marina" se hace un deber en manifestar su viva gratitud al distinguido militar argentino por la expresión de tan elevados sentimientos y puede estar seguro de que ellos encuentran el más grato eco en el alma nacional del Perú.

Ascensos.—Con fecha 2 de Febrero han sido ascendidos por R/S, los siguientes Jefes y Oficiales del Cuerpo de la Armada:

A Capitanes de Fragata los de Corbeta Juan Salaverry y Manuel Galdo.

A Capitanes de Corbeta los Ttes. los Carlos B. Sáez, Arturo Zavala, Mauro Villavisencio y José G. Carrillo.

A Tte. 1o. el Tte. 2o. Manuel J. Jimenez.

A Ttes. 2os. los Alfereces de Fragata Jorge Alva S. y José Alamora.

A 3os. Ingenieros los 4os. Absalón Melendez y Jorge Allende.

Asimilación del Cuerpo de Maquinistas de la Armada.—Con fecha 18 de Febrero el Supremo Gobierno ha dictado el decreto que establece la asimilación de este cuerpo con el de Oficiales de Guerra, desde la clase de Guardiamarina para los 4os. Ingenieros Mecánicos con menos de tres años de antigüedad, hasta la de Capitanes de Fragata para los Inspectores de Máquinas.

No puede ser mas acertada la dacion de esta medida que hace al fin justicia a un Cuerpo que, como el de Maquinistas de la Armada, ha prestado grandes y constantes servicios y que hasta la fecha ha permanecido si nó olvidado, por lo menos considerado injustamente.

El nuevo decreto confiere a los Ingenieros Mecánicos las mismas prerrogativas, haberes y derechos que a sus equivalentes del cuerpo de guerra y esta garantía será en adelante la base mas sólida de su creciente desarrollo y estabilidad.

Las teorías modernas en orden a la fusión de ambos cuerpos en uno solo como exponente de eficiencia y de superioridad en las Marinas del presente, comienzan a dar frutos, traducidos en decretos como el que nos ocupa y éllo tiene que ser un aliciente para los profesionales que iniciados en la carrera en la Escuela Naval, hace solo dos años, ven progresivamente asegurado su porvenir.

Son perfectamente conocidos para el personal de Ingenieros los gestores de estas reformas y él sabe que el cuerpo de Oficiales de guerra, mira con la mayor simpatía el triunfo merecido de ese personal, congratulándose con este primer paso hacia la fusión ya enunciada, que tendrá en un porvenir no lejano su mas amplia confirmación.



ERRATAS.

En el texto de este número se han deslizado diversas erratas que estamos seguros serán corregidas fácilmente y excusadas por los lectores, como: convoy por convoy, páginas por páginas—etc.

En el artículo del Cmdte. Vegas hay las siguientes:

- Pág. 4—línea 23—dice: ejercer—Debe decir: ejercerá
 - Pag. 7—línea 39—La *E* mayúscula debe ser minúscula.
 - Pag. 9—línea 1—Dice: templados—Debe decir: templada.
 - Pag. 9—línea 3—Dice 50.0000—Debe decir: 500.000.
 - Pag. 13—línea 12—La palabra *deiaremos* está repetida.
 - Pag. 13—línea 19—La palabra *del* está repetida.
 - Pag. 19—línea 1—Dice: curso—Debe decir: corso.
 - Pag. 19—línea 46—La palabra *entonces* está demas.
 - Pag. 20—línea 42—Dice: pero—Debe decir: pues.
 - Pag. 22—línea 5—Dice: ejercicios—Debe decir: ejercicios.
 - Pag. 22—línea 44—Dice: sin—Debe decir: es.
 - Pag. 23—línea 45—Dice: desvastadas—Debe decir: devastadas.
 - Pag. 25—línea 42—Dice: del—Debe decir: de.
 - Pag. 28—línea 37—La *C* mayúscula debe ser minúscula.
 - Pag. 32—línea 8—Entre las palabras “Comercio” y “lucha” falta la palabra “es”.
 - Pag. 32—línea 23—Dice: Fiski—Debe decir: Fiske.
 - Pag. 32—línea 23—Dice: otros—Debe decir: *estos*.
-

ERRATA.



La cuestión de los Submarinos

Es este el gran *affaire* que la prensa francesa agita hoy, traduciendo los justos temores del alma del pueblo que más ha sufrido en la guerra universal, ante uno de los puntos del proyecto americano sobre la libertad de los mares: la supresión de la construcción de los submarinos.

“El Fígaro” en su edición del 7 de Febrero del pte, plantea desapasionadamente este asunto en un muy bien meditado estudio y se pregunta: “*La conferencia de la Paz, admitirá ese quinto punto?*”—

Francia no puede aceptar semejante cosa aún cuando sabe que Inglaterra está dispuesta a apoyar en ello a EE. UU. En efecto ¿cuáles serían, como “El Fígaro” dice, las consecuencias de esa supresión para Francia?

Ella está llana a aceptarla si el proyecto en cuestión se encamina a proscribir para siempre la guerra submarina contra las naves de comercio. Esta fué con los alemanes y según la frase de M. Paul Deschanel, “*el oprobio del Mundo*”, y ya Mr. Wilson explicaba el por qué en su Mensaje del 13 de Mayo de 1915 cuando señalaba: “*la imposibilidad práctica de emplear submarinos*”

en la destrucción del comercio, sin desconocer las reglas de lealtad, razón, justicia y humanidad que la opinión moderna considera como imperativas”.

Si se tienen en cuenta las reducidas dimensiones del submarino y la exigüidad de sus medios y tripulación, se vé su incapacidad para efectuar presas y conducirlas a puerto seguro. Están pues obligados a proceder bárbara, inhumanamente, abandonando las víctimas a su propia suerte, previo aviso del torpedeamiento y en muchísimas ocasiones con prescindencia de él.

Francia, la que fué a la guerra armada de patriotismo, la que no tuvo preparación antelada, la que vació sus arcas con el tesoro acumulado en el trabajo, la que no entró por casualidad, ni por interés mercantil y mezquino, Francia, decimos, no puede menos que reprobar esos métodos de guerra, pero en cambio, no puede, ni debe, ni querrá aceptar en la proyectada supresión el otro punto de vista de la cuestión submarina: la guerra-militar.

“El Fígaro” recuerda que los submarinos son llamados con razón: el arma de los débiles. De escasas dimensiones, de módico costo, y con efectos sorprendentes, en golpes que con frecuencia son decisivos, están al alcance de países que cuentan con modestos y limitados recursos; su número puede por tanto multiplicarse y con éllo su acción, permitiéndoles así defender convenientemente su litoral contra un enemigo mucho más poderoso.

Aplicándose el caso, Francia, vecina de Alemania, tendrá por esta razón—con o sin la Liga de Naciones—que sostener un ejército considerable que absorberá inmensas rentas al Estado. La marina se verá por éllo menos considerada, financieramente hablando, y por tanto Francia será *débil* en el mar. Es entonces que el arma

submarina, la de los débiles, se hace indispensable. Sumada a las de superficie que posee, tendrá los medios de luchar con ventaja contra tal o cual marina de guerra antagónica más poderosa, restableciendo el equilibrio con eminente provecho para élla.

Quien haya leído “La Política Naval y la Flota francesa”, libro del Almirante Fournier, conoce las múltiples razones que abonan la conveniencia de desarrollar las flotillas submarinas en Francia. Como dice “El Fíguro”, comentándolas, el distinguido Almirante no enuncia siquiera la guerra submarina comercial, cuya posibilidad—terreno vedado del submarino—no desfloró siquiera su espíritu. En cambio, afronta la lucha contra las escuadras y unidades de los enemigos eventuales, lucha noble, ya que expone a barcos vulnerables y frágiles—aunque temibles—a la respuesta siempre contundente y terrible de otros mayores, colosalmente defendidos y fuertemente armados.

Las conclusiones del Almirante Fournier son: “Una “poderosa flota de superficie y una numerosa flotilla “ofensiva, son los dos instrumentos distintos pero igualmente necesarios a Francia en razón de su situación “geográfica y de sus relaciones internacionales. El precio de su sostenimiento es a la vez, para nosotros, una “prima de seguro marítimo contra la guerra y una prenda esencial para el éxito. En Francia, los amigos de la “paz deben considerarla con este doble título, como un “sacrificio patriótico de primera necesidad”.

Y como estos principios han seguido inconvencibles, Francia no tiene otro camino cuando llegue a debatirse esta cuestión ante el Congreso de la Paz, que el de pedir la supresión de la *guerra submarina comercial* y exigir el mantenimiento de la *guerra submarina militar*,

pues como dice bravamente "El Fígaro", si Francia suscribiese a favor de aquellas miras, que ya se susurran anglo-americanas, cometería su suicidio naval.
