

Comando de Barbeta Antonio L. Izquierdo Felina.



BOLETIN de MARINA

J. AZNAR *
Sup. de Guerra
Min. de

12

BOLETIN DE MARINA. (*)

Número 12.

Junio de 1934.

Toda correspondencia a esta publicación deberá dirigirse a

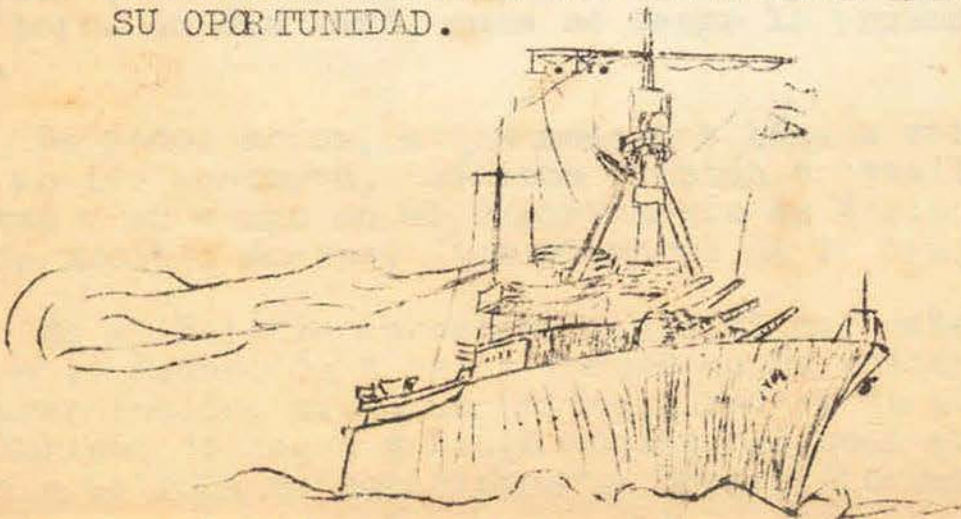
"BOLETIN"
Departamento de Marina
Secretaría de Guerra y Marina.
México, D.F.

S U M A R I O .

		Pag.
Otra vez el estímulo	Por Marciano Sales Cuatrecasas	1
Una conferencia por radio	C. Berzunza de la V.	4
Nombres para nuestros barcos	O.F.	7
La importancia de los idiomas	Carlos Castillo G. y Oscar Lever Pérez.	8
El movimiento real del embolo de una máquina alternativa.	V.Vázquez P.	10
Episodios de la guerra en la mar	E.V.B.	15
La organización para el servicio de comunicaciones de la armada.	A. Cerdán	20
El tonelaje de los portaviones - Entrada en servicio de dos super destructores.		21
Pantomima acuática	Diego Múgica Naranjo	22
El dominio de los mares		23

©©©©©©©©

(*) NOTA: APARECEN EN UN SOLO VOLUMEN LOS BOLETINES CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE JUNIO Y JULIO DE 1934, PORQUE MOTIVOS AGENCOS A NUESTRA VOLUNTAD NOS IMPIDIERON EDITAR EL MES DE JUNIO EN SU OPORTUNIDAD.



OTRA VEZ EL ESTIMULO

Por el Tte. de Corbeta
Marciano Salas Couary

Las nuevas unidades de nuestra Armada están próximas a terminar se y, de consiguiente, el día en que arribarán a las costas patrias cercano está.

Nuestra vieja ilusión, la añeja ambición de material, ha dejado de ser un sueño, el mito se ha convertido en hermosa realidad.

Encontrándome actualmente en la capital, he podido mirar en cada compañero, un rostro sonriente y jovial que irradia satisfacción, energía y voluntad. Igual sentimiento debe albergarse en el pecho de los compañeros en todos nuestros barcos y dependencias.

Por todas partes se encuentran Oficiales con anhelos estusiásticos de hacer algo, con nobles deseos de trabajar. Esto es muy consolador.

Es por ello que la colaboración para nuestro querido Boletín ha venido en aumento, y ya se perfila un vehemente entusiasmo en nosotros para llegar a vencer la natural aversión que a la crítica tenemos.

Hay en cada miembro de la Armada siempre un destello de miras superiores: algunas ideas buenas, otras ideas hermosas, unas y otras que se vierten en los corrillos o reuniones, pero que, por lo general, nunca traspasan las murallas de las pláticas y expiran sin tener la oportunidad de ser expuestas a cuantos integramos la honroso corporación.

¿Cuán útil y bueno fuera que cada vez que algo interesante se nos ocurre lo estampáramos en el papel y venciendo timideces pueriles, que no tienen razón de ser, lo expusiéramos ante todos valiéndonos de nuestro órgano de publicidad! ...

Algunos, aun careciendo de las dotes necesarias, hemos empezado a hacerlo y la benevolencia con que han sido aceptados nuestros artículos, nos ha traído ánimos y bríos para enristrar la pluma nuevamente, a fin de hacer llegar a nuestros compañeros, ciertas sugerencias que sin duda, como dije antes, ya habían sido expuestas en las pláticas de las horas de descanso, pues no tengo la pretensión de que sean originales.

De todos modos, estas modestas líneas van dedicadas a aquellos -- que no las conozcan, así como también a aquellos que tengan para lo sucesivo a su cargo en el Departamento de Marina, la parte administrativa de nuestro Cuerpo, "los miembros de la aguja" que dijera Semenoff.

En el Boletín correspondiente al mes anterior, que por causas ajenas a la Redacción a estas fechas no ha salido a luz, pero que ya está en preparación, viene un artículo redactado por los Tenientes de Corbeta Enrique Villegas y Diego Múgica, el cual es un proyecto de organización o de "roll de comisiones". Desgraciadamente no lo he leído aún, -

pero sí puedo decir que, por lo menos, representa un esfuerzo muy loable en los autores siendo digno de ser secundado enviando iniciativas referentes al servicio en general.

Ello me anima a terciar, tal vez audazmente, en algo que también considero incluido en la organización.

En el Boletín de marzo del año actual, el Teniente de Corbeta -- Rafael Uribe escribió un artículo intitulado "SOBRE EL ESTIMULO Y LA FAMA", que yo juzgo muy acertado y el cual comienza así: "Hay algo que todos sabemos y de lo cual infinidad de veces nos lamentamos de la falta de estímulo". Continúa Uribe analizando las causas a que esto se debe y concluye diciendo "que es originada por nuestra indolencia, indolencia debida a la poca importancia que a las cosas que hacemos les dan los demás, y es por ello que nadie quiere hacer algo.

Ahora bien, esas líneas me llevan a pensar que hay en ellos un fondo de verdad en lo que se refiere a los Oficiales procedentes de nuestra gloriosa Escuela Naval; pero cuando se trata del personal de distinta procedencia, entónces la falta de estímulo rayacasi en la injusticia. Pruebas a granel.

Existen como todos sabemos en la marina, grados subalternos de los cuales ya no se puede pasar.

Dichos grados son alcanzados después de muy largos años de servicios y se necesitan tantos para llegar a ellos, que muchos de estos individuos cuentan con tiempo de servicios iguales a los de un Comodoro.

Hemos conocido siendo nosotros Cadetes, a individuos que ostentaban entonces la misma categoría que ahora disfrutan y cuya situación económica en lugar de mejorar es más precaria todavía. Puedo puntualizar, citando el caso de un individuo, que siendo criado conoció de alumnos a nuestros actuales Jefes más antiguos, y él continúa de sirviente no obstante su multitud de años de servicios, pero sin recompensa alguna para su constancia.

Nosotros, aún cuando sea paso a paso, hemos ido ascendiendo; más ellos que han dedicado afanosamente sus mejores años juveniles, todas sus energías, toda su buena voluntad y algunos la vida entera al servicio de la Armada ¿porqué no han de poder disfrutar de una situación mejor? ¿porqué no han de mejorar en sus puestos y ascender en sus servicios?

En todas las actividades humanas se recompensa siempre tanto la inteligencia como la dedicación y el tiempo de servicios de los empleados. Y esta ley equitativa de compensación no vacilo en calificarla de imperativa ante la conciencia.

¿Porqué pues en la Armada ha de haber individuos que soporten eternamente la amargura de ver mejorar a los demás sin esperanzas de verse mejorados ellos mismos? ¿No constituye esto una irregularidad y una injusticia a toda luz?...

En mi concepto sí.

El personal que en la Armada llega a la categoría de Sub-Oficial, ha ascendido siempre desde el último empleo, por riguroso escalafón y cuando en su bocamanga aparece el angosto y modesto galón dorado, es

ya un individuo de edad madura, consciente de sus deberes y responsabilidades y que conoce a fondo su carrera.

Y si ésto decimos de los Sub-Oficiales, lo mismo podremos decir de los que ostentan mayores categorías, alcanzadas por el mérito con su dedicación constante y su trabajo asiduo.

En la Ordenanza General de la Armada se estatuyen ciertas recompensas para estos compañeros, cuando han cumplido determinado tiempo de servicios en el empleo; pero desgraciadamente ésto existe solamente en teoría, pues año tras año, al formar los presupuestos se olvida crear una partida especial a la cual poder cargar estas recompensas, por demás muy merecidas y las cuales encenderían nuevo estímulo en el pecho de los agraciados.

En vista de ésto ¿no sería conveniente que al elaborar el presupuesto del año venidero se crearan dichas partidas, reglamentando debidamente la percepción de tales gratificaciones en beneficio del citado personal?...

De esta manera se los estimularía, siquiera fuese en alguna forma, puesto que en la actualidad, como ya he observado, la única satisfacción de que disfrutan es la que les proporciona la confianza de sus superiores y el cumplimiento de su deber.

En consecuencia, los camaradas que puedan hacerlo, "los miembros de la aguja", repito, deberán acordarse de estos otros camaradas que sufren en silencio la insuficiencia de la ley, que olvida su antigüedad en el servicio; darles comisiones de acuerdo con su carácter, aptitud, antigüedad y amor al servicio demostrado y no hacerles trabajar en servicios distintos de los que su competencia les permita desempeñar, con la seguridad de que si actualmente su labor nos es tan necesaria, a la postre y viendo ellos que sus esfuerzos son debidamente aquí re-latados sabrán corresponder dignamente con nuevas en-érgias y mucho --- amor a la Co-rporación.

Ojala que la modesta iniciativa que por equidad y espíritu de justicia me he permitido escribir en este sencillo y humilde trabajo haga, siquiera en oco débil, mella en el ánimo de los elementos dirigentes, dignos por demás, de la posición que guardan, en la seguridad que toda labor que tienda a estimular a los servidores de la marina militar -- trae consigo un mejoramiento en cuanto es servicio en general.

México, D.F., a 2 de junio de 1934.

El Teniente de Corbeta
Marciano Salas Couary.

Ooo ooo

La firme confianza en sí mismo, y la seguridad de que sus subalternos obedecen la disciplina, fortalecerá en todo instante contra toda -- suerte de dificultades con que pueda enfrentarse el Comando de cualquier unidad naval -- fortalecerá, repetimos, el valor, los bríos y la moral de -- todos.

En estas condiciones casi siempre se llegará al triunfo.

UNA CONFERENCIA POR RADIO.

C. Berzunza de la V.

Voy a tener el honor de ocupar la atención de mis radio-escuchas por breves instantes. Séame permitido al saludarlos, agradecer de ante mano por la atención que se sirvan prestar. Se ha anunciado el tema de que hablaré acerca del Almirante Richard Evelyn Byrd, quien como es notorio se halla en el Polo Sur.

En esta plática de suyo interesante por el caso que la motiva mi léxico será sencillo y claro, huyendo, en lo posible de todo tecnicismo.

Admirador como soy de toda proeza profesional que tienda a ensanchar el diámetro de la civilización, no resisto, en esta vez, al sentimiento sincero de aplaudir la brillante labor que desde hace varios años lleva a cabo el Almirante Richard E. Byrd en las regiones polares del globo, dedicando sus principales esfuerzos en las regiones antárticas polares. Tarea por demás trascendental para las ciencias porque de sus descubrimientos brotarán nuevas orientaciones luminosas.

Los héroes del "Little América" dignos son de una página áurea en la historia del progreso humano.

La heroica y paciente empresa que organizada y alimentada al calor de un sentimiento sublime, que amerita imitarse en todas las edades, la lleva a cabo desde el año de 1925 y persevera en ella el Almirante Richard Evelyn Byrd.

Recordaré, su vuelo al Polo Artico en 1925, auspiciado por la Sociedad Nacional de Geografía de los Estados Unidos del Norte.

Un año después de sus brillantes estudios y permanencia en dicho Polo, culminó con su atrevida travesía atlántica.

De 1929 a 30 hizo su estupenda exploración en el Continente Antártico, descubriendo vastísimas regiones hasta entonces desconocidas las cuales describió geográficamente, encontrando montañas e islas y delineando costas, aportando así datos científicos de extrema importancia, que han empezado a utilizar las ciencias.

El Almirante de la Armada Norteamericana Byrd salió de Boston el 25 de septiembre de 1933 con dos barcos: el Rompe-hielos "Bear" y el "Jacob Ruppert" de 8,800 toneladas respectivamente, rumbo hacia el Polo Sur, patrocinada esa expedición por la Universidad de Harvard, hallándose desde entonces hasta hoy viviendo en aquellas inclementes regiones.

El acervo rendido por el Almirante Byrd al progreso mundial con sus exploraciones será siempre un honor a la profesión marítima.

Las nuevas costas descubiertas en el Polo Antártico han proporcionado datos geológicos desconocidos, que contribuyen a la historia natural del globo terráqueo. Los nuevos conocimientos sobre las corrientes magnéticas, cambios de temperatura, tesoros de fauna polar antártica, corrientes submarinas y otros fenómenos de esas regiones glaciales, todo ello viene a favorecer, al ensanche de nuestros conocimientos.

Ahora, no contento con la faena tesonera llevada a cabo entre los témpanos niveos, decide internarse en nuevas regiones inexploradas aún, con objeto de dedicarse al estudio e investigación de diversos tópicos científicos, muy especialmente a la relación que existe entre las manifestaciones o disturbios magnéticos en diversos puntos del globo terrestre con las variaciones magnéticas del Polo y su origen; también estudia y observa el propio efecto magnético del Polo con relación a las comunicaciones radio, y las condiciones físicas con respecto a las enormes barreras de hielo que se encuentran en el Polo.

El Almirante Byrd verifica frecuentemente exploraciones sobre el Polo magnético sur, con objeto de hacer las rectificaciones necesarias. El polo magnético, como ya sabemos, no coincide con el geográfico, sino que está situado en latitud 73° sur y longitud -138° este (me refiero únicamente al polo sur).

El polo magnético ha sido encontrado por medio de las observaciones de la declinación, uniendo los puntos en donde esta es la misma; se obtienen así los meridianos magnéticos, que no resultan exactamente círculos máximos, pero que se separan poco de ellos. Sin embargo, todos van a concurrir en dos puntos extremos en donde la declinación es nula así como también la intensidad horizontal, y la inclinación de 90° , resultando estos los polos magnéticos, uno situado al norte del Canadá en latitud 70° norte y longitud 89° W, y el otro mencionado anteriormente,

No han sido los años anteriores con el cúmulo de obstáculos y rigores los que amanguaran las energías del Almirante Byrd, optimista por temperamento, sino al contrario aquellas inclemencias son un acicate a su espíritu fuerte que le estimula a proseguir en su lucha contra la naturaleza tiránica de aquellas regiones.

Anticipémos a vaticinar que en sus próximas correrías antárticas sorprenderá a la humanidad con sus importantes descubrimientos y adquisiciones que logre.

Que escuche allá en su ambiente actual, en la oscuridad de su largo noche de seis meses que está pasando, las vibraciones que le llevan las ondas hetzianas,

Permítase aquí hacer una brevísima explicación con relación.

Mientras la vida de relación se circunscribía a un solo pueblo, la hora local era más que suficiente para sus habitantes; pero cuando se inició la comunicación con los demás, y más aún, cuando esta comunicación traspasó las fronteras, se impuso la necesidad de una hora única internacional, que regulara y unificara las comunicaciones entre los habitantes del planeta.

Las tentativas para dicho objeto fueron al fin fructuosas, llegando las naciones a un arreglo que resolvió el problema en absoluto. Para ello se dividió nuestro planeta en 24 zonas horarias, contenidas en los husos de 15 grados de diferencia de longitud y se adoptó como primer meridiano o meridiano base el de Greenwich; así es que este es el meridiano de cero horas y a partir de él los husos o zonas horarias que quedan hacia el occidente se cuentan positivamente, y las situadas al oriente, negativamente, contándose en ambas bandas doce horas, correspondiendo las positivas al día y las negativas a

la noche; así, nuestra hora de la ciudad de México difiere de la hora del Almirante Byrd en 7 horas, por estar distante de nosotros 7 husos horarios; por eso también, cuando por ejemplo el reloj del Almirante marca las tres de la mañana el nuestro estará marcando las 8 de la noche.

El Almirante Byrd no obstante de que tiene un año de encontrarse en el Polo, tan sólo ha pasado un día y una noche polar, pues el día allá tiene una duración de seis meses igualmente que la noche.

En el Polo Sur que es el lugar donde se encuentra el Almirante - Byrd principia el día el 21 de septiembre y termina el 21 de marzo y recíprocamente la noche principia el 21 de marzo terminando el 21 de septiembre. Como es bien sabido el sol no sale ni se oculta instantáneamente, llamándose ese fenómeno crepúsculo matutino el de la mañana y vespertino el de la tarde. Pues bien, el crepúsculo matutino principia en el Polo Sur el primero de agosto y está amaneciendo durante todo ese mes hasta el 21 de septiembre en que, como ya dije anteriormente, principia el pleno día. Así como también la anochecida o crepúsculo vespertino se inicia el 28 de enero y está anocheciendo todo el mes de enero hasta el 21 de marzo en que principia de lleno la noche. En consecuencia, en estos momentos el Almirante Byrd y acompañantes están en plena noche.

Para terminar, quiera nuestra buena suerte que las vibraciones de mi voz sean escuchadas por el invicto explorador antártico y sus bravos compañeros, porque éstas las hago procurando interpretar el sentimiento fiel que anida en los pechos de quienes son admiradores de los hombres superiores, que no se dan punto de reposo por abrir cauces al progreso; por lo cual hacemos votos a fin de que siga en la hermosa vía de triunfos que está cosechando y los cuales forman ya el pedestal granítico - que le otorgará la posteridad.

@@@@@@

La cultura de un pueblo ha de establecerse sobre una base étnica, esto es, teniendo en cuenta las características raciales del conglomerado social, todo lo que se pretenda hacer con menosprecio de ese desiderátum, conducirá irremisiblemente al fracaso...

El sentido nebéico de la vida es una fuente de energías morales insospechables. De él dimanan la voluntad en tensión, el sacrificio de sí mismo, la resistencia al sufrimiento y otras virtudes de primer orden...

La historia demuestra que el civismo efectivo, no éneque está inscrito únicamente en las leyes, sino el que se practica en forma vigorosa y orgánica, ha sido obra de los individuos que luchan con las armas en la mano, para conquistar sus derechos, para hacer respetar a la Libertad..., E. Pallares.

@@@@@@

Puede aceptarse como axioma incontrovertible que el Ejército de una nación es el eje que garantiza su vida. Factor que complementa ése Ejército para un país con costas, como México, es la marina militar. A medida que ésta adquiere mayor potencialidad, más intensa será su fuerza defensiva, mayor garantía será para la vida de aquel país; y, el acrecentamiento de su riqueza y de su grandesa se verificará de manera insensible.

NOMBRES PARA NUESTROS BARCOS.

Por O.F.

Perdone el compañero AJAZ que usurpe el rubro de su artículo publicado en número anterior del Boletín; pero como el asunto implica una "arfae" sobre el mismo tema, espero que el mencionado sirva para despertar igual interés que en nosotros provocó el anterior, ya que el cuarto párrafo nos invita a expresar ideas en tal sentido.

Los hibridismos a que hace mención respecto a la designación definitiva de "Guardacostas" a unas (o unos) y "Cañoneros" a los otros, de las unidades que actualmente orientan su proa a aguas mexicanas - creo, a mi modesto parecer, que el uso o costumbre de denominarlas - entre el elemento de la Armada, será el definitivo, a menos que nos apeguemos a una denominación que por su construcción sea técnica, o aceptada por las marinas de otras naciones; pero como las características de construcción son tan especiales, difícilmente encontraremos en las definiciones de tipos de buques a cual clase pertenecerían. Por eso, repito, dejemos la denominación a la costumbre que no sería, indudablemente, la que ponga un nombre o denominación que no esté de acuerdo con la seriedad del caso.

Respecto a los nombres que otras unidades han tenido en nuestra Marina, voy de acuerdo en las expresiones acertadas y justas de AJAZ. Yo creo que en la mente de la mayoría ha causado buena impresión, y no debemos caer en la tentación de honrar héroes que lo están en mil formas, o que la historia deshonra. Sus nombres figuran en páginas gloriosas, pedestales, aulas, etc., etc., para quererles ofrecer la modesta popa de una nao, que en otras ocasiones ya han ocupado. Probablemente padecieran de mareo si los embarcásemos otra vez.

Los nombres de pasados marinos que por sus acciones son acreedores a ello tienen, salvo contadas excepciones, una tradición muy confusa, tanto que muchos de nosotros ignoramos sus glorias o sus defectos, y no sabríamos aquilatar el honor de hacerlos figurar en las bovedillas.

Paso por alto los nombres de revolucionarios consagrados o por consagrar, puesto que, de adoptarlos, tendríamos la desgracia o de no ser justos o de exponernos a críticas, merecidas o inmerecidas, de los habitantes del país y acaso extranjeros. La susceptibilidad puede ser exquisita y es otra causa por lo cual no se debe opinar.

Por último, llegando al "grano" y principal motivo que me indujo a exponer mi modesta opinión, me permito darla a conocer sobre el particular: El compañero AJAZ cree, después de disertaciones adecuadas - al asunto, que la salvación se encuentra en bautizar a nuestros buques con los nombres de los estados costeros y... ¡una marejada del -- nueve! porque sencillamente en la actualidad tenemos una modesta flota mercante cuyos nombres son "Jalisco", "Colima" etc., y dos "Sinaloas" que con el nuestro serían ¡Tres "Sinaloas" en primera y el cubilete en la mano.....!

Yo creo que esto se prestaría a confusiones entre el elemento de mar y por consecuencia a casos jocosos-cómicos; llegando a la misma -- conclusión de choteo nada agradable ni serio, así como que no obten--

~~además alguna ventaja~~ y si dificultades administrativas, ya que para especificar el nombre "Sinaloa" en las correspondencias oficiales, tendríamos que llamarles o anteponerles un número: "Sinaloa" núm. 1, - núm. 2 y núm. 3 etc. etc.

Yo, por mi modesta parte, creo que se debe desechar la sugestión de AJAZ; pero como con razón los que lean este artículo pueden o quieran exigirme la mía, y principalmente AJAZ, hago un deber personal exponerla al respecto:

Como se desmenuzaron nombres de estrellas, héroes, crustáceos, - etc. etc., creo, "salvo la mejor opinión de los compañeros", que simplemente a los transportes o cañoneros, etc., se les designe con T.1. T.2, T.3, etc. y a las lanchas, guardacostas o tannatolampas, etc., - con G.1, G.2, G.3, etc.

Considero que con este método a nadie se ofende, a nadie mueve a choteo, ni tampoco tendríamos confusiones, a menos de no saber leer..



LA IMPORTANCIA DE LOS IDIOMAS.

A nuestros maestros en los Idiomas de Inglés y Francés, sinceramente.

Pocas, muy pocas son las veces que nos hemos atrevido a escribir para nuestro Boletín de Marins y ello ha obedecido no ha falta de voluntad por parte nuestra sino por razones que nosotros hemos considerado poderosas. Por una parte, nuestra incapacidad como escritores y por otra por ese temo "al monstruo" que se llama crítica. Bien entendido, la crítica satírica y despiadada a que casi siempre se nos somete. Pero alguna vez teníamos que ser osados y roto el silencio poco importa que estas líneas, carentes en lo absoluto de figuras de retórica y sabor literario, sean destrozadas por la "tijera de sobre-mesa" con tal que llenen el objeto principal que nos hemos propuesto: - Llamar la atención sobre la importancia que los idiomas tienen en la vida del marino.

Cuenta la tradición, que allá en tiempos muy remotos, todos hablabamos un mismo idioma; pero un día el Señor disgustado por las pretensiones de los constructores de la Torre de Babel lanzó su maldición y héte aquí la confusión. Nadie pudo ya entenderse; todo fué desorden y la Torre con tanto ardor comenzada a construir tuvo que quedarse a "medias". Aunque en menor escala, ya nosotros hemos visto, - con el correr de los años cosas parecidas....pero vamos, ese no es el caso. Decíamos que al venir la "confusión" la obra se dió por terminada; claro está, aquella gente se impacientó y en vez de reunirse para ponerse nuevamente de "acuerdo" se deseminó y cada quien cogió su rumbo...la historia del origen de los idiomas. En nuestro medio aunque la cosa es bastante diferente, ha sucedido casi lo mismo. La "confusión" ya existía y en vez de buscarle solución nos volvimos "apáticos" y nos contentamos con nuestra suerte... y así vemos que no es aventurado asegurar que casi todos los oficiales que actualmente -

"EL MOVIMIENTO REAL DEL ÉMBOLO DE UNA MÁQUINA ALTERNATIVA".

Para el Boletín de Marina con todo respeto. V. Vázquez P.

Respondiendo al llamado que el "BOLETIN DE MARINA" ha hecho repetidas veces a todos los componentes de la Armada Nacional, y --- deseoso de cooperar, aunque sea en ínfima parte, al mejoramiento del Cuerpo de Maquinistas de dicha Institución, me permito ofrecer este sencillo estudio sobre "El movimiento Real del Émbolo de una Máquina Alternativa" por si pudiera servir de alguna utilidad práctica, o proporcionar, cuando menos, un momento de distracción a quien lo leyere.

La figura 1 nos representa el mecanismo de una máquina alternativa. En ella E es el émbolo, A la cruceta, C el muñón del cigueñal, y O el eje de giro del movimiento de rotación. La posición ACO de la biela AC y del cigueñal CO, corresponden al punto muerto E del émbolo. Llamando por "l" la longitud de la biela y por "r" el radio de -- giro del cigueñal, se tiene:

$$AO = l + r \dots\dots\dots(1)$$

Supongamos ahora que el émbolo se desplaza en el sentido -- que indica la flecha una longitud EE'. Este desplazamiento se transmitirá íntegro a la cruceta A que vendrá a ocupar la posición B tal que:

$$EE' = AB = x \dots\dots\dots(2)$$

Entre tanto la biela habrá pasado de la posición AC a la -- posición BD, y el cigueñal de la posición CO a la posición DO habien do girado el ángulo α durante su movimiento, es decir el punto C se -- ha desplazado sobre la circunferencia hasta D. Proyectando este movi miento de C sobre el diámetro CH, obtenemos la magnitud CF cuyo va-- lor es

$$CF = OC - OF = r - r \cos \alpha,$$

o sea:

$$CF = r(1 - \cos \alpha) \dots\dots\dots(3)$$

Juzgando aparentemente el movimiento de la cruceta A y el movimiento proyectado del punto C (al que llamaremos en adelante -- "movimiento proyectado") parecen ser ambos iguales, es decir en apa riencia el movimiento AB del émbolo debe ser idéntico al movimiento CF de la proyección del punto C.

Todos hemos estudiado en los libros de máquinas que este -- fenómeno sólo se verifica en el caso de que la longitud de la biela sea infinita, lo cual es imposible en la práctica. Sabemos, también que el émbolo no llega a la mitad de su carrera en el preciso momen to en que el cigueñal ha girado un ángulo de 90° , o sea cuando $\alpha = 90^\circ$, sino que antes de que α alcance ese valor, ya tendremos al -- émbolo a la mitad de su carrera.

Esta verdad puede hacerse evidente por medio de un traza do gráfico, como lo indica, la figura 2, o por medios analíticos se-- gún veremos más adelante.

Sabido es que la carrera del árbol es igual a dos veces el radio del cigueñal, es decir:

$$c = 2r \dots\dots\dots (4)$$

El árbol, pues, se encontrará a la mitad de su carrera cuando $x = r$. Bajo esta condición se ha trazado la figura 2 en donde se tiene:

$$EE' = AB = r.$$

Claramente se observa ahora que el ángulo α es menor que 90° y difiere de éste en el valor 20° . Igualmente puede comprobarse que en el triángulo BDO los lados BO y BD son iguales, es decir:

$$BO = BD = l$$

por lo que dicho triángulo es isósceles, siendo, en consecuencia:

$$\alpha = \beta \dots\dots\dots (5)$$

Observamos también que el movimiento proyectado vale en este momento CF, que es menor que r y por lo tanto que AB. Por consiguiente la figura nos comprueba que el movimiento del árbol no coincide con el movimiento proyectado del muñón del cigueñal, como aparentemente parece suceder.

Igualmente podemos comprobar por éste método gráfico, que el valor del ángulo α disminuye mientras r se hace más grande y aumenta si es l la que se hace mayor; dicho en otras palabras: el valor del ángulo α es inversamente proporcional al radio de giro del cigueñal y directamente proporcional a la longitud de la biela. En consecuencia si esta última se hace infinita, el ángulo α alcanzará su valor máximo, es decir será igual a 90° , coincidiendo entonces el movimiento del árbol con el movimiento proyectado de que hemos venido hablando.

Podemos comprobar analíticamente todos estos fenómenos observados en la representación gráfica del movimiento. Para ello volvamos a la figura 1. La distancia AB igual x ($AE=x$) es el valor, en un momento dado, del camino recorrido por el árbol desde su punto muerto, según indica la ecuación (2). Para conocer su ecuación analítica, en la figura observamos que:

$$x = AO - BO$$

o, según (1):

$$x = l + r - BO \dots\dots\dots (6).$$

Para determinar a BO, del triángulo BDO deducimos:

$$\frac{DE}{\sin \alpha} = \frac{EO}{\sin \beta}$$

de donde

$$BO = \frac{l \sin \beta}{\sin \alpha}$$

Substituyendo este valor en (6) se encuentra:

$$x = l + r - \frac{l \operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} \alpha}$$

o, finalmente:

$$x = r + l \left(1 - \frac{\operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} \alpha} \right) \dots \dots \dots (7)$$

Ecuación que nos da la ley del movimiento del émbolo.

La ecuación (3) anteriormente deducida, es la ley del movimiento proyectado. Comparando (3) y (7) claramente se ve que ambas leyes difieren entre sí, es decir que: $AB \neq CF$.

Para encontrar el valor del ángulo α que corresponde a la media carrera del émbolo, basta hacer $x = r$ en (7) y de allí calcular α , es decir:

$$r + l \left(1 - \frac{\operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} \alpha} \right) = r$$

$$l \left(1 - \frac{\operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} \alpha} \right) = 0$$

$$1 - \frac{\operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} \alpha} = 0$$

$$\operatorname{sen} B = \operatorname{sen} \alpha$$

y finalmente

$$\alpha = B$$

Ecuación idéntica a la (5) que se dedujo gráficamente, y que nos dice que cuando el émbolo esté a la mitad de su camino, el triángulo BDO es isósceles. Así lo muestra, en efecto, la figura 2 según vimos. Nos falta ahora calcular el valor de α en ese instante; para ello la figura 3 nos muestra el triángulo isósceles BDO a que nos venimos refiriendo y en el cual aparecen los valores correspondientes de sus lados. Tracemos la perpendicular BP a la base. El triángulo rectángulo BDP nos da:

$$\cos \alpha = \frac{r}{2l}$$

o sea

$$\cos \alpha = \frac{r}{2 \cdot l} \dots \dots \dots (8)$$

ecuación que nos permite calcular el valor de α cuando $x = r$. Si en ella hacemos $l = \infty$ tendremos:

$$\cos \alpha = \frac{r}{\infty} = 0$$

de donde

$$\alpha = 90^\circ$$

es decir que si la biela es infinita, el émbolo llega a la mitad de su carrera justamente cuando $\alpha = 90^\circ$. Como prácticamente esto es imposible de llevar a efecto, se deduce que la expresión (8) -- corresponderá siempre a un valor de α comprendido entre cero y -- 90° . Este valor, como se desprende de la misma ecuación (8), varía en razón inversa del radio r del cigueñal, y en razón directa de la longitud l de la biela, alcanzando su máximo justamente cuando esta última es infinita. Para mejor comprobación de esta verdad -- consideremos el valor de α deducido de la expresión (8):

$$\alpha = \text{áng} \cos \frac{r}{2.l}$$

Haciendo variar únicamente a l , calculemos el valor que debe tener para que α sea máximo. Tendremos:

$$\frac{d\alpha}{dl} = - \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{r^2}{4l^2}}} \left(- \frac{2r}{4l^2} \right)$$

$$\frac{d\alpha}{dl} = \frac{r}{l \sqrt{4l^2 - r^2}} \quad \text{por lo que} \quad \left(\frac{r}{l \sqrt{4l^2 - r^2}} \right)$$

Como supusimos constante a r , para que la expresión anterior -- sea nula es necesario que el denominador sea infinito, es decir:

$$l \sqrt{4l^2 - r^2} = \infty$$

y para esto basta que:

$$l = \infty$$

lo que comprueba la verdad ya asentada.

Hemos visto que cuando $l = \infty$, $\alpha = \beta = 90^\circ$. Substituyendo estos valores en (3) y (7) se obtiene:

$$CF = r; x = r$$

o sea $CF = x$, es decir que cuando $l = \infty$, el movimiento del émbolo coincide con el movimiento proyectado.

En el estudio analítico que precede hemos llegado a las mismas conclusiones que formulamos en el método gráfico y que pueden resumirse así:

1.- El émbolo sigue diferente ley de movimiento que el movimiento proyectado.

2.- El émbolo alcanza la mitad de su carrera antes que el ci-

cuando el eje haya girado un ángulo de 90°.

3.- El valor del ángulo girado por el eje cuando el émbolo está a la mitad de su carrera, se calcula por la fórmula:

$$\cos \alpha = \frac{r}{2.l}$$

4.- Este ángulo aumenta si r disminuye o si l aumenta, alcanzando el valor de 90° cuando l = r.

5.- Si la biela fuera infinita el movimiento del émbolo sería idéntico al movimiento proyectado.

6.- La ley que rige el movimiento del émbolo (figura 1) es:

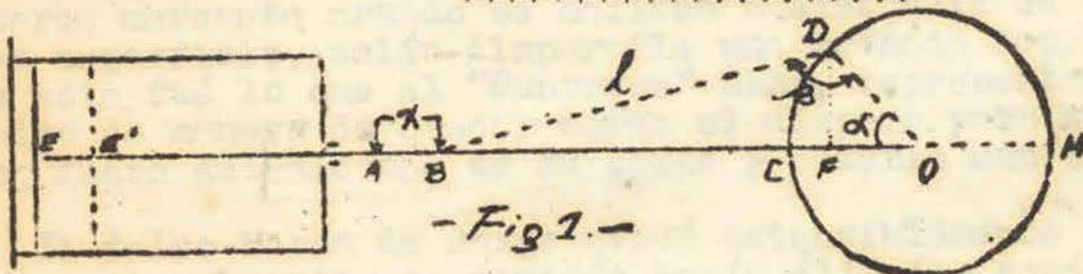
$$x = r + l \left(1 - \frac{\sin \beta}{\sin \alpha} \right)$$

y la que rige el movimiento proyectado es:

$$CF = r(1 - \cos \alpha)$$

Haciendo un detenido estudio de las ecuaciones (3), (7) y (8) podrían ampliarse grandemente los principios antes establecidos, pero habiéndome extendido ya demasiado, dejo a la mejor habilidad de quien se interese por el tema, las ampliaciones a que haya lugar.

Por lo demás, agradeceré a todos aquéllos que tuvieron la paciencia de leer estas páginas, me indiquen los errores de carácter técnico (porque los demás constituirían un volumen) que encontraron a través de su estudio, a fin de hacer las correcciones debidas y así evitar la propagación de teorías erróneas.



- Fig. 1 -

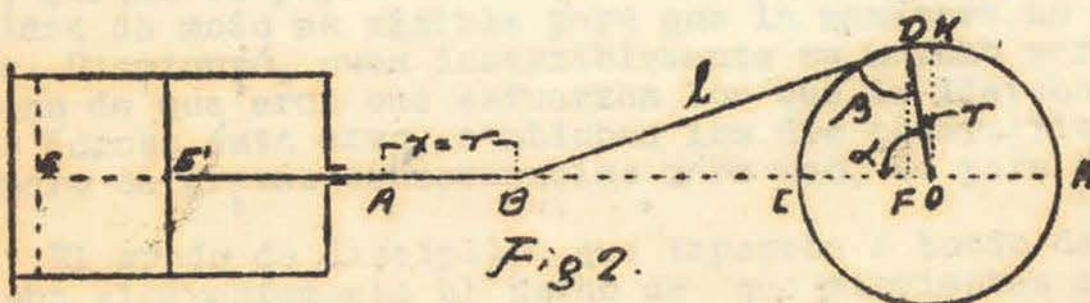
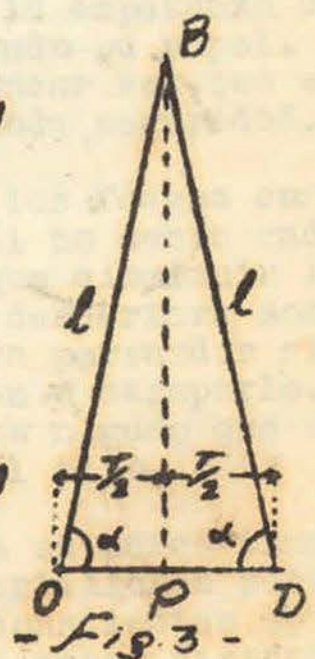


Fig. 2.



- Fig. 3 -

EPISODIOS DE LA GUERRA EN LA MAR.

Por Enrique Villegas Bustamante.

Un día de agosto de 1917, el vapor mercante inglés "Dunraven" navegaba en zigzag por el golfo de Vizcaya. A las más expertas miradas parecía un barco muy cargado que se dirigía a Gibraltar o al Mediterráneo, transportando, sin duda, aprovisionamientos con destino a los aliados de Italia y Oriente. Acentuaba aquella impresión la presencia de un cañón de 57 mm. emplazado a popa. Pese a su inofensiva apariencia, el "Dunraven" era un adversario mucho más temible de lo que su aspecto revelaba. El solo hecho de que su Capitán no era un "viejo" - lobo de mar", sino el Capitán de Navío Gordon Campbell en persona, hubiera bastado para que el "Dunraven" sembrase el terror a bordo de cualquier submarino al acecho, pues aquel nombre era muy familiar para los alemanes en aquella época. Se precisaría minuciosísimo examen para reconocer en el rudo e inculto aspecto que Campbell ofrecía, al Jefe de la Marina Británica, y en aquella gente mal pergeñada, a marineros de guerra. El armamento del "Dunraven" impresionaría vivamente al que lo hubiera descubierto. Este barco representaba el último y más perfecto tipo del barco-trampa. Tras su inofensivo aspecto, ocultaba numerosos cañones, dos tubos lanzatorpedos y bombas o cargas de profundidad contra submarinos, pero nada de esto se traslucía al exterior del barco, a no ser el visible y habitual cañón emplazado a popa. En esta parte del barco había un verdadero arsenal: además de las bombas de profundidad y de las municiones del cañón, se hallaban allí - las municiones de toda la artillería. A cada banda del barco se ocultaba un tubo lanzatorpedos y a proa había también emplazado el correspondiente armamento. Tal era el "Dunraven" que, tranquilo y confiado, navegaba aquella mañana de agosto, mientras un submarino se preparaba en el horizonte para hacerlo su presa.

Tan pronto como avistó el disfrazado barco mercante a su enemigo, puso en práctica lo que un buque de su aspecto hubiera hecho: Cuando un barco mercante armado se hallaba a distancia de tiro de un submarino en superficie, solía dispararle una granada con la esperanza de darle y esto fué lo que el "Dunraven" hizo, representando su papel. Pero lo hizo de manera de quedar corto el disparo para hacer ver que se hallaba fuera del alcance de su pieza y cazarlo con toda seguridad.

El falso barco de carga avivó ostensiblemente los fuegos cuando vio que el submarino se dirigía hacia él; pero aquél no debía andar mucho, porque su papel era dejarse alcanzar y tenía que disminuir la velocidad de modo no visible para que la maniobra no despertara sospechas. Disminuyó, pues insensiblemente su marcha para persuadir al submarino de que eran sus esfuerzos los que le llevaban a atraparlo. Mientras duraba ésta caza, cambiaban los dos adversarios alguno que otro disparo de graves consecuencias para uno, no para el otro.

El grado de disciplina que imperaba a bordo de un barco trampa lo prueba elocuentemente el hecho de que sirvientes artilleros pertenecientes a la marina de Guerra disparasen su pieza conscientes de no alcanzar al blanco y se esforzasen solo en atraerlo a menor distancia. No apuntar contra un odiado enemigo, era demasiado pedir a la humana naturaleza, pero indispensable para el éxito el no disparar con la idea de darle, a menos de tener la certeza absoluta de echar a pique al sub

marino. Todas las energías se encaminan hacia este supremo objetivo: atraer al enemigo a unos trescientos o cuatrocientos metros del barco disfrazado.

Al cabo de una o dos horas hizo un disparo el submarino, que pareció haberle causado grave daño al "Dunraven", pues una espesa nube de humo salía de la cámara de máquinas, haciendo suponer que éstas o las calderas habían sido alcanzadas. Ignoraba el Comandante del submarino que se trataba de un truco; a bordo del "cargó" se había dispuesto un tubo en torno a la escotilla de la cámara de máquinas para lanzar instantáneamente estas nubes de vapor y hacer creer que los partes vitales se hallaban irremediablemente averiadas. La parada del barco, la apertura de la válvula de seguridad y la aparición del "trozo de pánico", inmediatamente después del disparo, hacía que la ilusión fue se completa. El "trozo de pánico", mostró tener éste en grado extremo, pues uno de los botes cayó al agua, lanzando fuera a los tripulantes que, a nado, volvieron a embarcarse, y el bote se alejó a ocupar una posición en la que el mayor número de cañones pudiera disparar mejor contra el submarino en el caso en que éste fuese a inspeccionar los botes, según su costumbre, antes de visitar al derrelicto.

Hasta entonces todo había sucedido según lo previsto, pero, en aquél momento, rompió el fuego de nuevo el submarino y acertó a dar con una granada que le dio toda la ventaja. Yo he relatado lo que a popa del "Dunraven" había, un verdadero conglomerado de bombas, cañones, granadas y sirvientes. El peligro de tan inevitable concentración de armamentos y gente, era que un disparo afortunado acertase a dar en esa parte, y esto fue precisamente lo que sucedió. No solo -- una, sino tres granadas hicieron explosión sucesivamente. La primera hizo estallar una carga de profundidad de 140 kilos de alto explosivo, que proyectó a uno de los Oficiales fuera de su puesto de dirección del tiro, donde se hallaba oculto y fue a caer a algunos metros sobre la cubierta. Quedó desvanecido por unos instantes, y después sus compañeros le vieron, aunque herido, reptar decímetro a decímetro hacia su puesto, sin que afortunadamente fuese visto por los alemanes. El marino que se hallaba también cerca de las bombas fue igualmente herido, pero aunque se hizo todo lo posible para que se dejase transportar a sitio más conveniente, quiso quedarse en su puesto:

--Soy el encargado de estas cosas--dijo-- y aquí me quedaré.

Casi al mismo tiempo, dos granadas más dieron a popa; nubes de negro humo comenzaron a elevarse y las llamas amenazaban el pañol, que contenía gran cantidad de proyectiles, cordita y explosivos de todas clases. En ésta ocasión ni las llamas ni los humos eran farsa.

El Comandante Campbell, que, desde el puente, seguía todas estas peripecias, debió estremecerse al ver que ardía toda la popa de su barco, donde se ocultaban hombres, municiones y cañones. Precisamente en aquel instante observó que el submarino se acercaba rápidamente y que en el intervalo de unos minutos se hallaría a 400 metros de sus cañones; iba a dar la orden de romper el fuego, cuando el viento abatió la humareda, interponiéndola entre él y su adversario, dando lugar a una de esas crisis que ponen a durísima prueba la disciplina imperante a bordo de un barco-trampa.

Solo dos alternativas tenía el Comandante: disparar contra el submarino, a través del humo, corriendo el albur de acertar en el invisible blanco, o bien esperar a que el enemigo diese la vuelta en derredor y pasase a la otra banda, en la que el humo no impedía la visibili-

dad. Era más sensata ésta última resolución, pero en tales circunstancias exigía no solo gran sangre fría, sino también una absoluta confianza en su gente. El incendio crecía por momentos en violencia y Campbell se daba cuenta de que en plazo breve iban a estallar las municiones y bombas, matando o hiriendo gravemente, con toda probabilidad, a los hombres que tenían allí sus puestos. Aguardar a que el submarino diese la vuelta en torno al barco y quedase por la otra banda, era exponerse a que la explosión se produjera antes de poder disparar una granada; más, por otra parte, el tirar a través del humo tenía bien pocas esperanzas de herir al submarino.

Las personas familiarizadas con la filosofía práctica que en esta guerra dirigía las operaciones, pronto se habrán hecho cargo del por qué Campbell adoptó el partido de aguardar. La misión de los barcos-trampas, como la de todas las fuerzas anti-submarinas era destruir el enemigo, y, dado este supremo objetivo, no significaban nada las demás consideraciones. Por preciosas que en otras circunstancias fueren las vidas de los Oficiales y gente, tenían que sacrificarse, si con ello podía destruir al enemigo. El deber del Capitán de Navío Campbell era, pues, aguardar a que el submarino estuviera bien a la vista por la banda de estribor, y dejar que su valerosa dotación quedara expuesta al incendio que aumentaba de minuto en minuto en intensidad y casi seguramente a una terrible explosión. Decisión que pudo adoptar, gracias a la confianza que en su gente tenía y al leal afecto que él les inspiraba, lo que dice mucho de la férrea disciplina que reinaba a bordo de los barcos-trampas.

La primera explosión averió el tubo acústico, con el que Campbell comunicaba con los sirvientes de su artillería; por consiguiente, se vió obligado a adoptar su decisión sin poder advertir a su gente del desarrollo de los acontecimientos, lo que hubiera servido de alivio en circunstancias como aquellas, pero sabía que le comprenderían y que aceptarían de buen grado el representar su papel en la aventura. La angustiada situación acreditaba la sangre fría de aquella gente. La cubierta en que se hallaban, se calentaba por instantes; la suela de los zapatos comenzaba a humear, pero se resistían a moverse, porque al buscar un sitio mejor, tendrían que descubrirse, traicionando así su secreto. Cogían en sus brazos los cartuchos de cordita para mantenerlos tan alejados de la cubierta cuanto les era posible, con la esperanza de evitar una explosión que parecía inevitable. Ni los mártires cristianos, atados a parrillas, sufrieron el suplicio con mayor heroísmo.

Cuando la esperada explosión tuvo lugar, debieron, probablemente, sentirse algo aliviados. No le faltaban ya más que unos doscientos metros al submarino para hallarse bajo el fuego de los cañones y a cuatrocientos metros de distancia, cuando, precisamente en el instante en que doblaba la popa del barco trampa, los Oficiales y marineros que se hallaban en la cubierta del submarino fueron saludados con espantosa explosión, y vieron de repente saltar por los aires una masa de hombres, cañones y proyectiles sin explotar. La dotación alemana, que creía, naturalmente, que no tenía que haberse las más que con un derrelicto, no solo quedó completamente atónita ante ésta brusca revelación de seres vivientes a bordo, sino que fué sobrecogida de pánico.

El cañón de 100 milímetros y sus sirvientes volaron por el

aire, cayendo aquél a proa, sobre cubierta, y los marineros en diversas partes. Uno de ellos cayó al agua y fué recogido por el bote de su barco, que, durante todo este tiempo, había permanecido en las proximidades, lo que fué suerte para él. El caso del "Dunraven" fué uno de los milagros de aquella guerra, pues no fué muerto ninguno de los que componían su dotación. Los cuerpos mutilados de varios hombres cayeron en la cubierta, pero ninguno estaba tan mal herido que no pudiera curarse. Sin embargo, en el pensamiento de los hombres no figuraban sus sentimientos como la parte de más desastrosas consecuencias de la situación; el hecho desgraciado había sido la repentina aparición de hombres y cañones por el aire que daba a conocer a los alemanes que tenían que habérselas con uno de los barcos que -- tanto tenían. La partida, en lo que al "Dunraven" se refiere, había concluido.

El submarino desapareció bajo el agua, y no ignoraban los ingleses que lanzarían un torpedo con el que podían asegurarse el fin de la aventura. Los que no estaban heridos intentaban apagar las llamas con mangas de incendio, mientras que otros transportaban a lugares mas resguardados a sus compañeros heridos. En aquél momento se apercibió la estela de un torpedo. El choque fué terrible. La explosión anterior había roto las transmisiones utilizadas para hacer -- caer los falsos mamparos que al principio del combate ocultaban los cañones; así que antes que el torpedo hubiese en apariencia, acabado con el "Dunraven", todos sus cañones y sirvientes se hallaban expuestos a la vista.

Campbell decidió combatir hasta la muerte: radió orden a todos los destructores y cazasubmarinos y a todo barco mercante de no acercarse en un radio de treinta millas. En efecto, si un destructor llegaba, se vería obligado el submarino a sumergirse y, por lo tanto, no podría el "Dunraven" atacarlo: la vista de otro barco de carga -- en el horizonte tenía el submarino hasta el punto de dejar al "Dunraven", al que podría considerar destruido, con la popa ardiendo y en trance de irse a pique a consecuencias de la explosión; su deseo era impedir que el submarino trabase otro combate. Hombre de grandes recursos, el Capitán de Navío Campbell había imaginado un nuevo plan para hacer emerger a su adversario al alcance de sus cañones. Para -- llevar a cabo su proyecto, necesitaba, libre de estorbos, gran extensión de mar, y por esto adoptó el círculo de treinta millas de radio que limitaban el espacio que iba a servirle de "palenque" en la inminente contienda.

Su idea era convencer a los alemanes de que al "Dunraven" le había llegado su fin, y por esto organizó a toda prisa un segundo -- "Trozo de pánico", que embarcó un bote y una balsa que aún quedaban a bordo, y se alejó del barco. Era evidente para los alemanes que -- sus enemigos, al fin, habían abandonado la lucha después de haber -- sufrido durante cuatro horas la prueba más terrible que barco alguno soportó. Dos cañones le quedaban en disposición de disparar y también tenía dos tubos lanzatorpédos, uno a cada banda, y para manejar estos, un puñado de hombres. Tendidos sobre cubierta espiaba Campbell al submarino tras la mirilla hablando con su gente por los tubos -- acústicos y hasta bromeando con ellos acerca de la penosa espera:

--Si sabe Ud. de un sitio mejor, puede irse.....--Decía a uno de ellos, parodiando una leyenda de Bairnsfatheler, dibujante humorista británico, cuyos apuntes sobre la guerra tuvieron mucho éxito.

En otro momento decía:

--Acordaos muchachos, que el rey concedió a éste barco la cruz - Victoria.

En toda situación siempre hay un lado cómico: así, la dotación - de una de las piezas difícilmente pudo dejar de reírse al oír que uno de los marineros pedía permiso al Comandante Campbell para quitarse - las botas, excusándose de esto, según la explicación que dió, porque, era de buena familia y no le parecía decoroso morir con las botas - - puestas....La violencia del fuego que había hecho presa en la mayor - parte del barco, el continuo estallido de las granadas que hacían ex- plosión una tras otra como enormes petardos, impedían las conversacio- nes. Durante veinte minutos, esperaron todos, tendidos, haciendo vo- tos para que el submarino emergiera.

Acabó, al fin, el alemán por acercarse y emergió, pero con caute- la, a popa del "Dunraven", donde sus cañones no podían dispararle. Te- meroso aún de que hubieran quedado ingleses a bordo, el submarino ca- ñoneó al barco de popa a proa, sumergiéndose luego, con gran desespe- ración de la estoica dotación del "Dunraven". Asumó su periscopio el submarino y comenzó a evolucionar en torno al derrelicto que ardía. -- Aquél ojo de vidrio parecía darse cuenta de todos los detalles. ; Su Comandante era prudente de veras y no deseara lo engañasen de nuevo! Comprendió Campbell que no le quedaba más que un recurso pues el in- cendio devoraba su barco y no podía aguardar más tiempo a que el sub- marino emergiera; pero le quedaban dos torpedos y decidió utilizarlos.

Cuando el periscopio apareció por el través, lanzó uno de los tor- pedos. Los artilleros, que seguían su estela con la vista, casi llega- rron a llorar al ver que fallaba el blanco por unos decímetros. El sub- marino no se había enterado del ataque; su periscopio emergió de nuevo por la otra banda, y se lanzó el segundo torpedo, que pasó igualmente a unos decímetros más a popa. Esta vez se enteró el submarino y la por- tida se había acabado. Lo que quedaba del "Dunraven" se iba a pique, y Campbell emitió un radio pidiendo auxilio. Al cabo de unos minutos, el yate Americano "Noma" y los destructores ingleses "Alcock" y "Chresto- pher" que se habían mantenido al margen del redondeo del combate, sal- vaban la dotación. La tensión del momento quedó rota cuando uno de los marineros perteneciente a un bote del "pánico", al ver que su querido Comandante enteramente ileso, subía a uno de los destructores, exclamó gozoso:

-- ; Qué bien patrón ! ; El patrón está todavía vivo !

El Capitán de Navío Campbell escribía en su parte: "Sentimos pro- fundamente la pérdida del buque de su majestad, pero aún más nos apena la fuga del enemigo. Hicimos cuanto pudimos, no solo para destruirlo - y salvar al barco, sino también para mostrarnos dignos de la cruz vic- toria que el Rey recientemente le concedió." "

©©©©©©©©

Piensen algunos - y a nuestro criterio muy injustificadamente - que si una marina no es poderosa, su objeto es nugatorio y frustráneo.

Idea errónea pues entonces preguntamos ; cómo se explicaría el - que todos los países con costas se han preocupado y se preocupan por adquirir poder naval, aun cuando este sea modesto?...

Tal es lo que leemos en la historia en sus páginas.

RG.

LA ORGANIZACION PARA EL SERVICIO DE COMUNICACIONES
DE LA ARMADA.

A. Cerdán .

MATERIAL.— La elección del material para nuestras estaciones de radio, es otro de los factores que debemos tener en cuenta para la eficiencia del servicio.

En nuestro país actualmente, no se fabrica ninguna clase de material de radio; por lo tanto éste tendrá que ser importado. Me refiero únicamente a las estaciones Fijas, pues las Móviles ya sabemos que los contratos especifican que éstas deberán ser compradas en España.

Si adquirimos el material y armamos aquí las estaciones, es seguro que obtendríamos una economía y buena práctica para nuestros Operadores y Radio-Obreros. En cuanto a la primera serie relativa dado el corto número de equipos que se fabricarían, no así la segunda que haría que nuestro personal dominara completamente los aparatos que vá a manejar.

Desgraciadamente se tropieza con muchas dificultades para llevar a cabo esta empresa y que por ser de todos conocidas no me detendré a exponerlas.

Así es que lo más indicado es comprar las estaciones ya armadas a casas, que como la Collins, General Electric, R.C.A., etc., las fabrican de una eficiencia y presentación notables. Y señalo estas casas americanas debido a que nuestro mercado en el ramo de transmisores está dominado por ellas. Es muy raro encontrar entre nosotros algún receptor o transmisor de procedencia europea. Hasta los antiguos Telefunken de Chapultepec han sido desmontados y sustituidos por modestos transmisores construidos allí mismo con material americano.

Nuestros operadores, el personal en general, está familiarizado con las características de este material. Y si no pueden preguntarle a alguno de ellos que si conoce el tubo .80; inmediatamente les dirá que es un rectificador de onda completa etc. etc. En cambio, casi estoy seguro que no les dará razón del 1561 Phillips o 0506 Telefunken; y sin embargo son exactamente lo mismo diferenciándose únicamente en la entrada de la base. Y así como en los buñbos, sucede con lo demás. El aspecto exterior de un Choke de R.F. de condensadores de paso etc., no es el mismo. En el material europeo ustedes verán una cajita blindada, cerrada herméticamente que "sabrá Dios" lo que contenga. En cambio en el Americano está todo a la vista, con sus curvas, valores, todo perfectamente determinado, y en la mayoría de los casos diagramas indicando su correcta colocación. En resumen, en cuanto a calidad tan bueno es el uno como el otro, pero en familiaridad los aparatos europeos son para nosotros un misterio.

Y es por esto por lo que debemos preferir a ojos cerrados el americano. Y si no fuera bastante, debemos tener en cuenta que el radio como ustedes saben es una de las cosas que año tras año progresa rápidamente. ¿No hemos visto a personas que convencidas de que van a tener un receptor mejor, cambian su modelo apenas llega el siguiente?

Para que nuestros aparatos estén al día debemos estar en contacto con los fabricantes, y esto con los europeos es bastante difícil.

Viene ahora la cuestión de las refacciones. Supongamos que a la estación de Manzanillo se le inutilizan los dos bulbos, el de servicio y el de respeto. Pues en unos días llegará y la estación apenas si dejará de trabajar. Si es uno del receptor es casi seguro que lo conseguirá allí mismo en Manzanillo, en Colima o cualquier otro lugar cercano. Es verdad que los fabricantes mandarían una gran cantidad de refacciones pero entonces tendríamos que a los pocos años nuestros equipos serían anticuados ya que no podríamos incorporarles los adelantos del día.

Hasta ahora no sabemos con seguridad que Casa sea la encargada de instalar las estaciones a bordo de los barcos que se construyen en España, pero lo más probable es que sea la Standard Electric, que según tengo entendido es subsidiaria de la Western Electric, y si es así, tendremos unos equipos mas o menos homogéneos de procedencia americana y no correremos el peligro de que en caso de una Guerra Europea, nuestras estaciones pasen a ser mudas.

@@@@@@@@

EL TONELAJE DE LOS PORTA AVIONES.

Cuando el Almirantazgo empezó a construir el "Hermes", primero y último de los buques especialmente proyectados como portaviones, fue severamente criticado en los círculos navales, que creían que su desplazamiento (inferior a 11,000 tons) era demasiado pequeño para un portaviones proyectado para satisfacer diversas condiciones. Se consideraba como mínimo un desplazamiento de 20,000 tons., y aún la clase "Furious", a pesar de su gran eslora, propia de un proyecto original como grandes cruceros rápidos, se creía estaba demasiado cerca de aquel límite. Como la velocidad de aterrizaje de los aeroplanos es ahora mucho menor, y la facultad de despegar ha sido muy mejorada con catapultas y otros medios, se considera demasiado caro un portaviones de 20,000 toneladas, y se tiene la impresión que Inglaterra ha de seguir el camino iniciado por los japoneses y americanos. Es verdad que estos últimos tienen proyectados dos de 20,000 tons., puesto que los raids a través del Pacífico son una parte integral de su política; pero Inglaterra solamente necesita al portaviones como una unidad más de su flota. Lo que en definitiva propugna la marina es un desplazamiento más moderado, con las consiguientes ventajas tácticas de dotar a cada flota con una o dos unidades manteniendo el tonalaje total de acuerdo con las limitaciones de Washington.

(Shipbuilding and Shipping Record)

@@@@@@@@

ENTRADA EN SERVICIO DE DOS SUPERDESTRUCTORES

FRANCESES.

Después de efectuar sus pruebas de estabilidad, nos refiere Le Moniteur de la Flote, que el día 30 de abril salieron del Lorient, dos superdeestructores "Milán" y "Eperveir" para hacer un crucero de instrucción hasta Casablanca, de donde regresaron al punto de partida el 13 de mayo, incorporándose definitivamente el 15 a la segunda escuadra.

Estos dos buques son los primeros que están provistos con calderas de recalentamiento, es decir empleando vapor recalentado que les proporciona una velocidad mayor.

PANTOMIMA ACUATICA.

Tte. de Corbeta
Diego Mugica ~~(Naranjo)~~

El caso sucedió una hermosa tarde del mes de agosto de 1931. Era una tarde espléndida, con un sol mayor que el de otros días. En los muelles, en las piedras, a lo largo de toda la bahía, pescaban los porreños; en el playón, varios pescadores torcían sus cuerdas; diez, doce, o más vagos trabajaban en "su oficio", y unas cuantas parejas de ejamados y otras tantas muchachas los imitaban...

Las aguas de la bahía ~~resonaban en su~~ ^{resonaban con un} murmullo ^{resonante,} constante a impulsos de la ~~fuerte resaca~~ ^{mar tendida} que, desde ~~un~~ ^{el} día anterior, venía recorriendo.

El cañonero "Bravo", arregerado al playón, iba avante, se detenía, volvía atrás, subía y bajaba ~~acompadamente~~ ^{acompadamente} siguiendo el ritmo de la marea; sus cabos tan pronto estaban rígidos y templados como cuerdas de violín, como besaban ~~se hundían bajo el agua desapareciendo completamente.~~

^{Oficiales} Un grupo de ~~compañeros~~ ^{compañeros} rodeábamos al ~~señor~~ ^{señor} Comandante ³ en sabrosa y amena plática pasado habíamos, sin sentir, casi una hora, ~~en la toldilla.~~

Giraba la conversación en torno de cosas y casos del mar. Grandes bocanadas de humo azul se elevaban hacia el cielo, en graciosas espirales, desde nuestro grupo, y la charla seguía, seguía

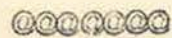
A babor de nosotros, y atracado al muelle del Depósito de Combustibles de la Armada, ~~hacia~~ ^{hacia} aguada el G.C. "Mazatlán".

De su minúscula escala abrió un bote rumbo a nosotros conduciendo a tres oficiales; uno de ellos, al parecer enfermo de un pié por los grandes vendajes que en él traía, llevaba la caña, mientras el ~~marinero~~ ^{marinero} con boga descansada, impulsaba la embarcación. 10

Para llegar hasta nuestra escala teníamos caminos: pasar bajo los cabos dando una gran vuelta, o esperar el momento propicio para librarlos pasando por encima de ~~los~~ ^{los} senos, ~~Por~~ ^{Por} ésto último se decidieron, al parecer, pues picando la boga enmendaron su rumbo lanzándose sobre los cabos que en ese momento se hallaban sumergidos, ~~Así~~ ^{Así} quiso su mala suerte o la imprevista casualidad que en aquel momento aumentara ~~rápidamente~~ ^{rápidamente} la resaca, y el "Bravo", como barco marinerero respondiera prontamente a su llamado tesando con rapidez sus rejas:..... Fue en ese instante cuando nos dimos cuenta del bote y de lo que le mal acontecía, ¿a qué marino no le sorprende ver un bote con todo y sus tripulantes bogando por los aires como cualquier ~~animal~~ ^{ave} acuático?.....

El bote subía, subía lentamente; sus tripulantes guardaban el equilibrio y casi sonreían pensando que así como subían tendrían que bajar, pero no contaron con la diversidad elástica de los cabos, unos de alambre y otros de manila, y al llegar al punto máximo, al momento crítico de la variable, hubo un socotónazo, y hombres, remos y embarcación, volaron por los aires. Tres de ellos cayeron al agua junto con el bote; el otro, un Oficial, quedó haciendo barra sobre un cabo, mientras que el marino recogía los remos, timón y demás objetos del bote, ~~El~~ ^{El} Oficial enfermo empezó a nadar hacia nuestra escala; el otro, ~~Oficial se acercó nadando,~~ ^{Oficial se acercó} medio atarantado quizá por algún golpe, ~~y se cogió de un pié del colgado,~~ ^{y se cogió de un pié del colgado,} más no contento con eso, empezó a subirse por los pantalones.

de su ~~del otro~~ compañero de infortunio. Y, ^{entre tanto,} a todo este, el playón estaba ya profusamente lleno de curiosos y curiosas, a quienes cosquilleaba en todo el cuerpo la hilaridad, y que en unión de nosotros reían a mandíbula batiente contemplando la escena cerventina, pero él que subía, dada su sanchezca posición que el lector no querría para sí, no se daba cuenta de que el cinturón que aguantaba los pantalones que le servían de escala empezase a lascar y, de consiguiente, los ya dichos pantalones caminaban hacia un fin que desafinaba y que el colgado pretendía evitar haciendo contorsiones con las caderas y flexionando el torso cual otra Venus de Milo. Desventuradamente todos sus esfuerzos por evitar la caída de aquel indispensable artículo de su indumentaria, ~~eran en vano,~~ pues lenta, queda, espaciosamente, iban cayendo los pantalones, el séptimo velo descolgábase... La carne se iba ensanchando y pronto empezó a partirse en dos y en aquel crítico instante nuestro hombre, vencido por un acto heroico de su ética, prefirió abrir las manos y lanzarse al vacío.....



EL DOMINIO DE LOS MARES.

El "Saturday Review" hace un comentario a propósito del rubro con que empezamos este artículo.

Dice entre otras cosas que la Armada de los Estados Unidos salió majestuosamente el 10 de abril de las aguas de California con rumbo al Canal de Panamá y el Atlántico. Eran 113 buques de guerra, tripulados por 3,700 Oficiales y 44,000 hombres de marina, al mando del Almirante Sellers. La escuadra la componían once acorazados, nueve cruceros de gran porte, ocho cruceros ligeros, cuarenta y tres destructores, doce submarinos y tres portaviones.

Antes de la guerra europea este acontecimiento hubiera dejado fríos a todos los pueblos del orbe o por lo menos hubiera despertado intensísimo interés en todas las cancillerías. Ahora advertimos que el Almirante Sellers, tiene bajo su mando una fuerza de buques que en tonelaje y artillería podría barrer de los mares a marinas de otros países, con un personal en su flota que apenas llega a la mitad de la fuerza activa de toda la Gran Bretaña. Pero Inglaterra no se siente con el menor cuidado de estos alardes.

Las maniobras navales norteamericanas en el Atlántico, no es de pensarse que sea un gesto de amenaza dedicado a Europa, pero de fijo la vista se dirige con un ojo muy certero hacia el Japón.

Es bien sabido que desde hace tiempo tanto el Japón como los Estados Unidos han señalado al Pacífico como predio que les pertenece, incluyendo la China como premio de sus esfuerzos. Ambas potencias han maniobrado con toda cautela a las veces y otras sin el menor miramiento para tomar posiciones ventajosas en la disputa, siempre que han podido. Es indudable que el Japón ha llevado en estos particulares la mejor parte por su condición oriental, por su valor y por la firmeza de sus propósitos.

Los Estados Unidos algo así como irritados, cada día más, con el espíritu emprendedor y las ganas de batirse del Japón han tratado de tenerlo a raya. Impidieron que los japoneses lograsen los frutos de su victoria sobre Rusia en 1905 y en esa política continuarán.....