

470



# Revista de Marina

Año I

Callao, Marzo de 1908

Núm. 12

## La nueva Escuela Naval



Largos años ha pasado nuestra marina esperando reivindicar el derecho que, por sus tradiciones, tiene el honor de ser el primer baluarte de la defensa nacional.

Felizmente ha cabido al país la suerte de tener un gobierno que al fin se preocupe de esa justa ambición, que ya era, también, anhelo general de todos los peruanos.

Se han incorporado á la marina dos modestas, pero modernas unidades de combate; se fortifica nuestro principal puerto, y muy pronto la costa será iluminada en sus puntos más principales.

Restaba sólo, para completar la obra inicial, poner la mano sobre el importante asunto de la instrucción del marino.

Conformar la reforma, en esta materia, á las tendencias modernas y á las exigencias y recursos actuales de nuestro

país. Aprovechar, en cuanto nos sea posible, las lecciones de presente, que són el fruto de muy cara experiencia.

Hoy el marino tiene que ser ingeniero, electricista, mecánico y químico.

Las escuelas navales de Estados Unidos, que son el modelo de las escuelas navales del mundo, se hallan establecidas en tierra con instalaciones completas de cuantos mecanismos se encuentran á bordo de un buque moderno de combate.

Con tan eficaces elementos consiguen los americanos que cada uno de sus marinos se convierta, no ya en el empírico de otros tiempos, sino en un brazo poderoso y autónomo para la defensa del país.

¿Cómo consentir, dicen ellos, que un marino de cualquier gerarquía, á bordo de una nave de combate, en caso difícil y de apuro, no pueda hacerse cargo de un mecanismo por complicado que sea?

Hoy, pues, la competencia del marino se aprecia por la confianza y familiaridad que lo liga á cada uno de los elementos constitutivos de la guerra, y conoce, de antemano, el valor que puede tener cada uno de ellos en un caso dado.

La práctica es el factor principal en la educación del marino.

Que el marino adquiera en élla conocimientos sólidos y duraderos, que se entregue al trabajo de las máquinas, que se acostumbre al vapor y la electricidad, todo esto el mayor tiempo que se pueda, sin descuidar la instrucción teórica, he ahí lo que deben buscar los que aspiren á formar marinos.

Bien lo ha de reconocer así el actual gobierno, cuando dispone que la escuela naval sea trasladada al "Iquitos", mientras no pueda instalarse debidamente en tierra.

La escuela en tierra, sin poder reunir en ella lo necesario á la educación moderna, es inútil, no llena su objeto; y sí por el contrario, ella pudiera establecerse con toda la perfección requerida, sería un sacrificio enorme para el Erario, que ni siquiera lo exige nuestra marina de hoy.

De otro lado, no se ocultan á un buen criterio las ventajas que para la nueva organización de la Escuela Naval, ofrece un buque como el "Iquitos", dotado de comodidades, en activo

servicio, sujeto por tanto, á los reglamentos de los buques de guerra, y en el que se harán, además implantaciones de torpedos, minas, telegrafía sin hilos etc.

En cuanto á los aspirantes á la nueva escuela, según última disposición del gobierno, deben llevar certificados completos de la segunda enseñanza. Con esta medida se consiguen dos cosas: que el alumno pueda entregarse de lleno al estudio de las matemáticas y cursos profesionales y que se presente á ellos con más experiencia y estudio, llevando conocimientos útiles de Literatura, Historia y Filosofía, que se hace pesado enseñar á bordo.

Al reconocer la bondad de las reformas de que tratamos, creemos, fundadamente, que la marina peruana ha recibido un impulso hácia adelante.



## La Escuadra Americana

---

Después de 8 días de permanencia en las aguas del Callao, zarpó el día 29 del mes próximo pasado con rumbo á Bahía Magdalena, la poderosa flota Americana al mando del célebre marino Contralmirante Robley D. Evans.

Desde los primeros días que se supo en el mundo entero que se preparaba para ir del Atlántico á los mares del Pacífico la flota más poderosa que jamás halla surcado los mares de este Continente, se suscitaron las más variadas discusiones y hasta un cierto recelo en los que creían ver en esta manifestación de fuerza, un motivo de complicaciones posteriores. Pero aparentemente no es así, pues el Almirante Dewey en una carta dirigida al personal de tan brillante escuadra, antes de zarpar de Hampton Roads, le manifestaba que su misión sería de paz y al mismo tiempo esencial á su desarrollo y preparación naval.

El célebre escritor Mahan, hace poco hizo aparecer en el "Scientific American" un interesante artículo sobre el particular, y en él trata de probar, con esa precisión que le es característica, que el movimiento de la flota obedece en apariencia á otros fines de preparación y no de reto á un pueblo que califica de amigo.

"El proyectado movimiento de una flota americana de 16 acorazados y otras unidades de cierto valor militar, de la costa del Atlántico á la del Pacífico, es un acontecimiento importante no solo al punto de vista profesional y nacional, sino de gran efecto sobre la imaginación por el elemento de grandeza que el hecho encierra.

“Esto no habría producido gran sensación en el mundo de la prensa, pero la imaginación de algunos diarios ha ido exaltándose hasta llegar al delirio. Una medida tomada por una nación que tiene que resolver uno de los más importantes problemas navales debido á sus extensas costas y á la distancia que las separa, ha sido considerada con insistencia como una medida ofensiva hacia una potencia amiga, el Japón.

“El detacar una gran parte de la escuadra del Atlántico al Pacífico, es un movimiento práctico en el más estricto sentido de la palabra por cuanto es la primera maniobra que la escuadra de cualquier nación debe hacer en tiempo de guerra; además, es un movimiento de aplicación táctica, porque los Estados Unidos tienen además de su costa en el Atlántico otra en el Pacífico y su escuadra no es tan numerosa para poder dividirse y cubrir ambas costas. Como la Francia, los Estados Unidos tienen que resolver este complejo dilema militar: poder ser atacados en un sitio, mientras su escuadra se encuentra en otro.”

Al realizar, pues, semejante manifestación de energía han llegado á probar prácticamente no sólo que esa espléndida flota está en la actualidad preparada para cualquier eventualidad sino también el gran alcance de miras del pueblo americano, caracterizado por sus ideas esencialmente prácticas y por un bien definido sentimiento del deber.

Han sido ellos los que dándonos un ejemplo sin igual de previsión, nos han probado una vez más que el mejor medio de asegurar la paz es encontrarse en condiciones favorables para ser los primeros en atacar, es decir, como hace poco lo dijo el Director de nuestra Escuela Naval, ser dueños de la hora.

Por eso al abandonar nuestras aguas han dejado en nuestro ánimo esa influencia benéfica que sólo es capaz de producir los hombres dotados de ideas posibles de exteriorizar de una manera tan sugestiva como ellos lo han sabido hacer.

Que la fortuna siga siendo su inseparable compañera; que siempre sus anhelos sean realizados con éxito extraordinario y que actuando en la quietud de la paz ó combatiendo en las rudas faenas de la lucha, sigan conquistando la gloria y grandeza de su patria, son los deseos de la “Revista de Marina.”

# Diagramas de la artillería del crucero

## “ALMIRANTE GRAU”

---

Los factores que representan el valor militar de los buques al punto de vista de su artillería solamente son:

- 1° Número de cañones
- 2° Instalación de los mismos.
- 3° Campo de tiro.
- 4° Proyectiles (peso de carga explosiva, clase de la carga explosiva, alcance máximo, fuerza viva, penetración y precisión.)
- 5° Velocidad de tiro.
- 6° Angulos de tiro extremos.
- 7° Maniobra de la pieza.
- 8° Protección.

En la evaluación de este valor militar intervienen también otros factores, tales: como las cualidades náuticas del buque, en todo lo que se relacione con el cabeceo y rólido y periodo de oscilación, que influyen en la exactitud y rapidez del tiro.

Estos, así como todo lo relativo al estado de instrucción del personal, cualidades morales del mismo, etc., si bien tienen una gran influencia en la eficacia de la artillería, no intervienen en la determinación de este valor.

Aunque podría colocarse en un cuadro convenientemente dispuesto todos los factores que precisan este valor, es preferible representarlo por medio de diagramas, que, sin gran esfuerzo, nos den una idea bastante ilustrada del asunto. Pero

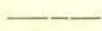


senta la placa que el proyectil puede atravesar á la salida de la boca y la parte sombreada, el espesor de fierro atravesado á 3,000 metros de distancia.

Las dimensiones de los arcos es igual á la del campo de tiro de la pieza á que corresponde. Los radios de los círculos no tienen, en este caso, ninguna significación.

### *Cañones de 37 m/m.*

El peso, por minuto, de proyectiles de este calibre, está representado por cuatro círculos colocados en el interior del dibujo y cuyas áreas son proporcionales á este peso. Los números inscritos en el interior de los círculos indica el número de piezas que pueden hacer fuego en cada una de las direcciones en que van dibujados.



A continuación damos dos tablillas con ciertos datos de la artillería del citado crucero.

En ellos he calculado los valores de la energía inicial, energía por centímetro cuadrado de sección y las perforaciones por las fórmulas

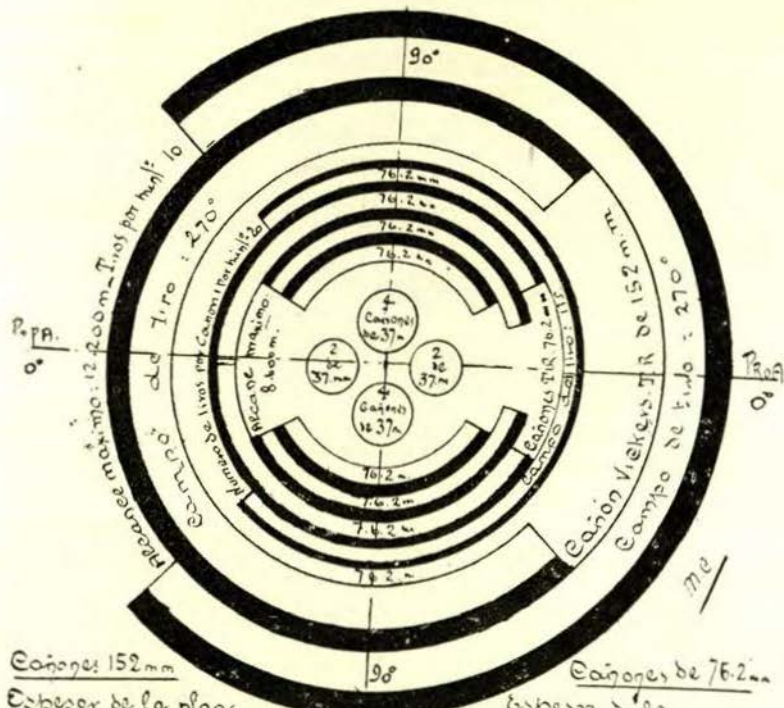
$$E = \frac{P. v.^2}{2000g}, e = \frac{E}{\tilde{n} r^2} \quad \text{y} \quad s = \frac{4}{\sqrt{D.}} \frac{4}{\sqrt{(10 c)^3}}$$

respectivamente.

Los datos son tomados de las instrucciones que la casa Vickers, suministró al ser adquiridos dichos cruceros.

C.





Cañones 152 mm

Espesor de la plancha de hierro forjado atravesada en la boca

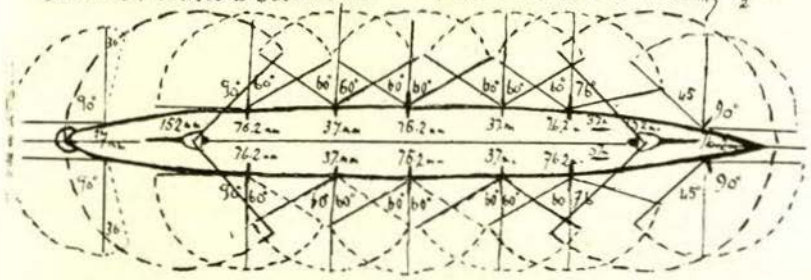
Id... Id... Id a 3000 m



Cañones de 76,2 mm

Espesor de la plancha de hierro forjado atravesado en la boca

Id... Id... Id a 3000 m



Diagramas de la artillería del crucero "Almirante Grau"

## "Crucero Almirante Grau"

Planilla No. 1

Artillería	Principales direcciones del tiro	Energía inicial de la artillería				Energía por tonelada de desplazamiento.
		152 m/m	76 m/m	37 m/m	Suma	
	Tiro hacia	Por minuto en tonelámetros				
2 de 152 m/m.	Proa.....	18,920	8,160	8,400	35,480	32.3
8 de 76.2 „	El través.....	37,840	16,320	16,800	70,960	
8 de 37 „	Popa.....	18,920	8,160	8,400	35,480	
	En todas direcciones.....	37,840	32,640	33,600	104,080	

## Planilla No. 2

Calibre del cañón	Elevación máxima	Depresión mínima	Alcance máximo	Peso		Velocidad inicial	Energía inicial	Energía ppr centímetro cuadrado de sección.	Espesor de la plancha de hierro forjado atravesado por el proyectil.		Número de tiros por minuto.	Por cañón y por minuto	
				De la carga de cordita	Del proyectil				En la boca	1 3,000 m.		Peso de proyectiles	Energía inicial de los proyectiles
m/m			mts.	ks.	ks.	mts.	Tons					k.	
152	16°	7°	12.200	15.37	45.36	904	1892	10.4	37.8	10.10	10	453.6	18,920
76 2	20°	10°	8.600	1.29	6.35	794	204	4.5	5.13	2.05	20	127	4080
37	7°17'	12°	3.000	0.567	0.545	701	14	1.3	2.	—	300	163	4200

## Comparación de proyectores eléctricos

### Generalidades

El estudio comparativo de los proyectores debe versar no solamente sobre su potencia óptica sino también sobre su solidez de construcción y, en particular, cuando se trata de proyectores destinados á la marina de guerra, sobre su invulnerabilidad á los efectos del tiro de la artillería.

Es inútil advertir que los proyectores destinados á usos militares deben someterse á un ensayo de resistencia mecánica. Pero por importante que sea semejante ensayo, como no presenta ninguna dificultad técnica y, sobre todo, no se relaciona con la ciencia eléctrica, sería inútil ocuparse de él, así es que estudiaremos solamente la comparación de dos proyectores al punto de vista de su potencia óptica.

### Métodos generales de comparación de la potencia óptica de dos proyectores

El empleo de fotómetros ordinarios es muy incómodo, y además no se obtiene con su empleo sino una débil aproximación en las indicaciones que dan cuando se trata de fuentes luminosas tan potentes como las constituidas por arcos voltáicos de 50 á 200 amperes, reforzadas por proyectores aplanáticos de 0.60 á 1 m. 50 de diámetro.

El método de comparación más práctico consiste en iluminar con los dos proyectores que se quieren comparar, objetos fijos ó móviles colocados á diversas distancias y en observar

la *visibilidad* de estos objetos. Como el objeto del empleo de los proyectores, al menos en la marina de guerra es, en definitiva hacer visibles los objetos á gran distancia, aquel de los dos proyectores que haga visibles los objetos á mayor distancia tendrá prácticamente la potencia óptica mayor.

Pero para que tenga un valor científico esta comparación de la visibilidad de los objetos iluminados, debe hacerse en condiciones tales que la diferencia de visibilidad constatada no provenga sino del empleo de los dos proyectores y no de otras circunstancias que puedan producir desigualdades en los efectos de éstos ó en la observación de sus efectos. Examinaremos sucesivamente los diversos puntos que deben llamar la atención.

#### Condiciones de funcionamiento de los proyectores que se comparan

Los proyectores que se comparen deben encontrarse en iguales condiciones de conservación. Es evidente que si el plateado del reflector de uno de ellos está en parte deteriorado á consecuencia de un uso prolongado, este proyector estará en un estado de inferioridad con respecto al otro. Se ha constatado experimentalmente que la capa de plata depositada sobre los cristales, se modifican á la larga y su poder reflector disminuye sin que el aspecto general sea modificado aparentemente. En consecuencia, no se estará seguro de haber efectuado una comparación equitativa sino cuando se halla operado con proyectores nuevos ó recientemente plateados.

A primera vista parece racional que á fin de hacer abstracción de la influencia particular de la lámpara de arco que se emplee, que debería utilizarse, en todos los proyectores que se comparan, la misma lámpara. Pero si se reflexiona que ciertas lámparas se adaptan especialmente á ciertos proyectores y que el inventor ha combinado el conjunto, proyector y lámpara, á fin de obtener los mejores resultados de la manera más cómoda, se reconoce que, á menudo, es mucho mejor hacer funcionar cada proyector con la propia lámpara.

Pero al menos se hace necesario que estas lámparas funcionen en las mismas condiciones sea á la mano ó automáticamente. El reglaje debe hacerse de antemano, de manera que

no sea necesario tocarlos durante las experiencias. Los carbones utilizados deben ser de una calidad especial para que se pueda obtener un arco tranquilo y sin variaciones bruscas durante largo tiempo.

Los proyectores que han de compararse deben también estar en las mismas condiciones respecto á la fuente eléctrica que alimenta las lámparas de arco. Es preciso que la variación de la fuente eléctrica afecte á los dos proyectores simultáneamente. La mejor manera de disponer las cosas es instalar las lámparas de los proyectores en derivación en los dinamos, y haciendo que la resistencia intercalada esté reglada para cada uno de ellos, de manera que la resistencia total de los conductores, que constituyen la derivación sea la misma para los dos arcos; se pondrá así los arcos en las mismas condiciones de estabilidad y las dos lámparas recibirán la misma corriente en las condiciones de funcionamiento normal.

En el curso de las experiencias se deberá desde luego hacer **observaciones para diferentes valores de la intensidad de la corriente que alimenta los arcos.** Esta intensidad, como lo hemos dicho, debe tener este mismo valor de manera que sea el mismo para los dos arcos. Esto se obtiene haciendo variar, para los dos arcos, el valor de la resistencia intercalada. Se podrá así determinar el límite de la intensidad de la corriente que puedan soportar los proyectores, sin avería del cristal del plateado. Esto constituye una observación muy importante para la apreciación de un proyector. Se sabe, en efecto, que el aumento de intensidad de una corriente permite aumentar el campo iluminado, conservando la misma potencia, es decir, aumentar, en general, la visibilidad de los objetos.

Esto no quiere decir que los dos proyectores que se comparan deberán ser colocados también en las mismas condiciones, al punto de vista de la divergencia de los ases. No hay necesidad que esta divergencia deba ser hecha idéntica, porque se sabe, en efecto, que ella depende esencialmente de la distancia focal del proyector, pero sí reglarla al mínimo para cada proyector, es decir, colocar el arco voltáico rigurosamente en el foco, en el sitio en que una fuente luminosa reducida á un punto daría un as cilíndrico.

En fin, no es demás advertir que el viento tiene una cierta influencia sobre el funcionamiento de un proyector por la agitación que puede causar en el arco en el momento de las observaciones, lo que falsearía las comparaciones de visibilidad y por el enfriamiento que produce en el espejo y que puede permitirle soportar una intensidad de corriente más grande. Los dos proyectores deberán pues estar colocados en la misma posición con relación al viento.

### Condiciones atmosféricas

Se sabe que la visibilidad de los objetos iluminados á distancia, por un proyector depende de la transparencia del aire. La absorción de la luz por la atmósfera es función de esta transparencia y de la distancia del proyector al objeto, y aun es el doble de la distancia considerada porque la luz hace un doble trayecto para ir al objeto iluminado y volver al observador. Designando por  $a$  un coeficiente, llamado *coeficiente de transparencia* del aire; por  $d$  la distancia del proyector al objeto alumbrado, por  $r$  el número que representa la reducción de la iluminación de un objeto á distancia dada, por la absorción atmosférica, se tiene aproximamente

$$r = a^{2d}$$

Se vé, pues, que si la distancia  $d$  es grande y el coeficiente  $a$  un poco inferior á la unidad, el coeficiente de reducción  $r$  se vuelva rápidamente muy débil.

En general, la distancia  $d$  es expresada en kilómetros y el número  $a$  es entonces el coeficiente de transparencia relacionado al kilómetro.

En el Mediterráneo el coeficiente  $a$  alcanza, durante ocho meses próximamente el valor medio de 0.93; se eleva á 0.96 durante dos meses y, por último, descende á 0.90 durante otros dos meses, pero en malas estaciones. Para una distancia de 4 kilómetros, se tiene entonces, según la época, los valores respectivos para  $r$

$$r = 0.72$$

$$r = 0.56$$

$$r = 0.43$$

Pero el coeficiente de transparencia puede variar, diferir de un día á otro y también de un momento á otro en un mismo día, de tal manera que el valor medio correspondiente á una estación difiere del valor medio correspondiente á otra estación. Importa, pues, que las observaciones de visibilidad con los dos proyectores que se trata de comparar sean hechas en la misma noche y en un intervalo de tiempo tan corto como sea posible.

### Posiciones de los observadores

La posición de los observadores puede tener una gran influencia en la visibilidad de los objetos iluminados por un proyector. Los observadores deberán, pues, estar colocados, durante las experiencias comparativas, de la misma manera con relación á los dos proyectores que se comparan y á los objetos iluminados por éstos.

La experiencia muestra que para observar convenientemente los objetos iluminados por un proyector, conviene colocarse á una distancia mínima de éste igual á 8 ó 100 m. de manera que el rayo visual dirigido al objeto iluminado haga un ángulo apreciable con el eje luminoso del proyector.

El observador debe además estar resguardado por una pantalla, de manera que pueda ver el objeto iluminado sin que su visual encuentre el eje luminoso en la parte más vecina del proyector.

### Objetos alumbrados

Los objetos que se iluminan para hacer la comparación de dos proyectores pueden ser objetos fijos ú objetos móviles.

Los objetos fijos deberán ser elejidos á distancias variables, de manera que se pueda conocer con seguridad el límite del alcance de los proyectores. Estos objetos deberán ser siempre de dimensiones bastante grandes.

Los objetos móviles, embarcaciones á vapor de grandes



dimensiones, torpederas por ejemplo, deberán poderse alejar en línea recta hasta alcanzar el límite de alcance de los proyectores.

### Manera de operar

Las lámparas de los dos proyectores permanecerán constantemente encendidas; esto no es verifica sino con el objeto de ponerse al abrigo de las variaciones de la potencia luminosa que se producen en el instante en que se establece el circuito, algunas veces largo con ciertas lámparas.

Se ilumina con uno de los proyectores solamente el objeto fijo ó móvil, estando la luz del otro proyector cubierta por una patalla. El observador nota su impresión al punto de vista de la visibilidad, *sin saber con cuál de los proyectores es con el que se experimenta en ese momento.*

Es poco cierto el representar por una cifra la visibilidad de un objeto, pero se debe uno contentar, en general, con declarar que el objeto es visible ó no, la superioridad de uno de los proyectores sobre el otro debiendo sobre todo resultar de un alcance más grande en la visibilidad.

A este respecto, el empleo de objetos movibles es mucho más cómodo que el de objetos fijos. Cuando se trata de alumbrar un objeto fijo colocado á una distancia vecina al alcance máximo, esta operacion es difícil y no se sabe casi siempre si la invisibilidad observada es debida á un alumbramiento insuficiente ó á un defecto de puntería del as luminoso. En cambio una torpedera que se ilumina á pequeña distancia y se aleja en línea recta puede muy fácilmente permanecer iluminada hasta el límite real del alcance.

(Traducido de la obra de Electricidad por Leblond.)

M. C.

## LIGA PATRIOTICA NAVAL



En vista del notable incremento que va alcanzando esta Liga, y con el objeto de orientarse de una manera conveniente, su Secretario el Capitán de Corbeta señor Augusto R. Pimentel, se dirigió por escrito, hace poco, á las principales casas constructoras navales del continente europeo, con el fin de adquirir datos precisos acerca del precio, características y demás detalles de un buque escuela adaptable á la marina y condiciones de nuestro país.

La primera respuesta recibida por el Secretario de la Liga ha sido de la casa de Armstrong, cuyo director además de enviar un plano, cuya reducción damos á conocer á nuestros lectores, y detallar las principales características de un buque escuela, manifiesta en la carta que también publicamos, ciertas consideraciones que son esenciales si se tiene en cuenta que el valor de ese buque ha de ser cubierto por medio de erogaciones.

Los documentos á que hacemos referencia, son los siguientes:

*Elswick Works. New Castle on Syne.*

*Febrero 5 de 1908.*

Señor Secretario de la Liga Patriótica Naval.

Callao.

Señor:

En contestación á su atenta de 25 de Agosto último, tenemos el agrado de poner en su conocimiento el costo de un buque escuela que llene las condiciones que usted especifica.

Adjúntole los detalles y planos del barco que proponemos y que llena los requisitos en referencia.

Como el andar de 17 nudos que usted señala nos parece un tanto excesivo para un buque escuela y teniendo en cuenta un precio más equitativo, le damos á conocer el costo de buques de 15 y 13 nudos única diferencia existente entre los de ese tipo.

Un buque escuela cuyas máquinas desarrollen un andar de 17 nudos alcanzaría un precio de 167,000 libras. Un buque de 15 nudos de andar costaría 152,000 libras. Finalmente el valor de un buque cuyo andar fuese de 13 nudos, costaría 8,500 libras menos que la anterior, es decir, 143,500 libras.

Si el barco elegido fuese construído para desarrollar cualquiera de las dos últimas velocidades, es natural que sus calderas y máquinas sufran ligeras modificaciones.

En los precios arriba indicados, van incluidos los del armamento, su instalación y alumbrado eléctrico; no así los de armas menores, aprovisionamientos, instrumentos náuticos, quirúrgicos, bajilla y artículos para camarotes.

También adjuntamos una especificación del armamento del buque que nos ocupa. A este respecto debemos hacer algunas observaciones.

A los cañones de 12 libras (76 m/m.) se le puede dar, si se desea, una velocidad inicial de 2,700 pies por segundo que es la adaptada por el gobierno inglés para esa clase de cañones.

A los cañones 57 y 47 m/m. también se le puede dar mayores velocidades iniciales, pero no lo recomendamos, por ser el rol peculiar de estos cañones el repeler ataques de torpederas. Aun cuando el gobierno inglés no emplea protecciones en esta clase de cañones, nosotros creemos conveniente dotarlos de ellas por constituir un medio de defensa contra los shrapnell y fragmentos de bombas.

Tenemos el honor de ser de usted atento S. S.

Por W. S. Armstrong, Whitwork & Coy Ld.

A. Noble.

Trazado N° 549

*Diversos puntos del trazado de un buque-escuela  
de 1800 toneladas*

*Dimensiones aproximadas*

Eslora entre perpendiculares.....	270	pies
Manga.....	40	„
Puntal.....	24	„
Calado á proa.....	12	„
„ „ popa.....	16	„
Desplazamiento.....	1800	toneladas.

La construcción será cuidadosamente estudiada y de acuerdo con los adelantos modernos y los requisitos exigidos por el almirantazgo inglés.

El material empleado en su construcción será el acero; estará dividido en gran número de compartimento estancos y el doble fondo dispuesto de manera de poder usar lastre de agua.

A popa del buque, en la cubierta principal, se instalarán los alojamientos de los Jefes y Tenientes Primeros. En la cubierta inferior los de la maestraanza é ingenieros subalternos. En el centro de la cubierta principal estará el alojamiento de los oficiales subalternos, y á proa de la misma cubierta un compartimento *ad hoc* para los guardiamarinas. Los soldados de la marinería se situarán á proa de la cubierta principal y baja.

Se dispondrán en la cubierta principal tres salones para clases así como también la enfermería, cocinas necesarias, lababos, servicio higiénico, etc.

*Armamento.*—Será el siguiente:

4	cañones	T.	R.	de	101	m/m
4	„	„	„	„	76	„
4	„	„	„	„	57	„
2	„	„	„	„	47	„
2	„	„	„	„	37	„
1	tubo lanza	torpedos.				

Los cañones de 101 m/m. serán montados en la cubierta superior, distribuidos en ambas bandas con un campo de tiro de 120°.

Los 76 m/m. serán montados en la cubierta principal á proa y popa y tendrán un campo de tiro de 120°.

Los cañones de 57 serán emplazados en la toldilla y su campo de tiro, como el de los anteriores, será de 120°.

Los de 47 y 37 estarán convenientemente dispuestos con un campo de tiro de 120°.

El tubo-lanza torpedos será colocado en el compartimento de guardiamarinas y su disposición será tal que podrá hacer lanzamiento por ambas bandas del buques.

Se proveerá al buque de dos proyectores eléctricos de tipo moderno, instalados en el puente.

*Máquina.*—Será de triple expansión y de suficiente poder para desarrollar un andar de 17 nudos en la milla medida. Llevará una hélice de dos palas reversibles.

*Calderas.*—Llevará cuatro: dos cilíndricas de un solo frente, una Belleville y otra Babcock y Wilcox.

*Provisión de carbón.*—La provisión normal correspondiente al calado del plano y con la que se le cargará en las pruebas de velocidad será de 150 toneladas existiendo espacio suficiente para cargar 300.

*Arboladura.*—Será de barca, provista de gran superficie de velámen.

*Botes.*—Llevará los siguientes:

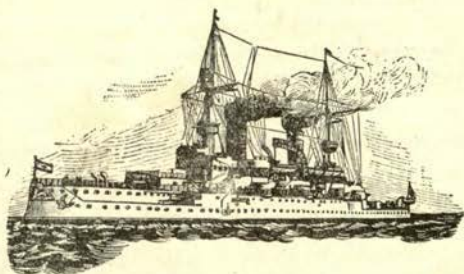
Un bote de vapor de .....	28	pies
Dos falúas de .....	26	„
Un guig de .....	38	„
Una chalupa de .....	27	„
Un chinchorro de .....	16	„

Las falúas, guig, y chalupa se izarán por medio de pescantes, y el bote de vapor y chinchorro por medio de las plumas.

*Aparatos de gobierno.*—Se instalará una á vapor y otro á mano. Ambos estarán convenientemente dispuestos para pasar rápidamente de uno á otro sistema.

*Bombas á vapor.*—Su disposición á bordo estará sujeta á las prescripciones del almirantazgo inglés.

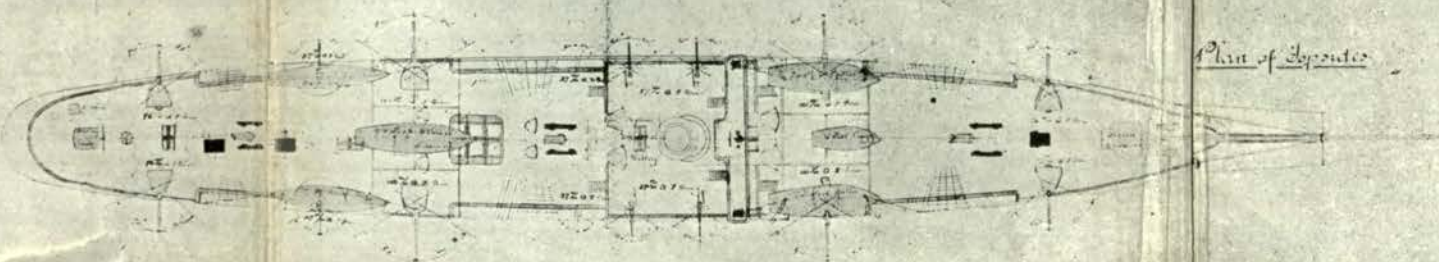
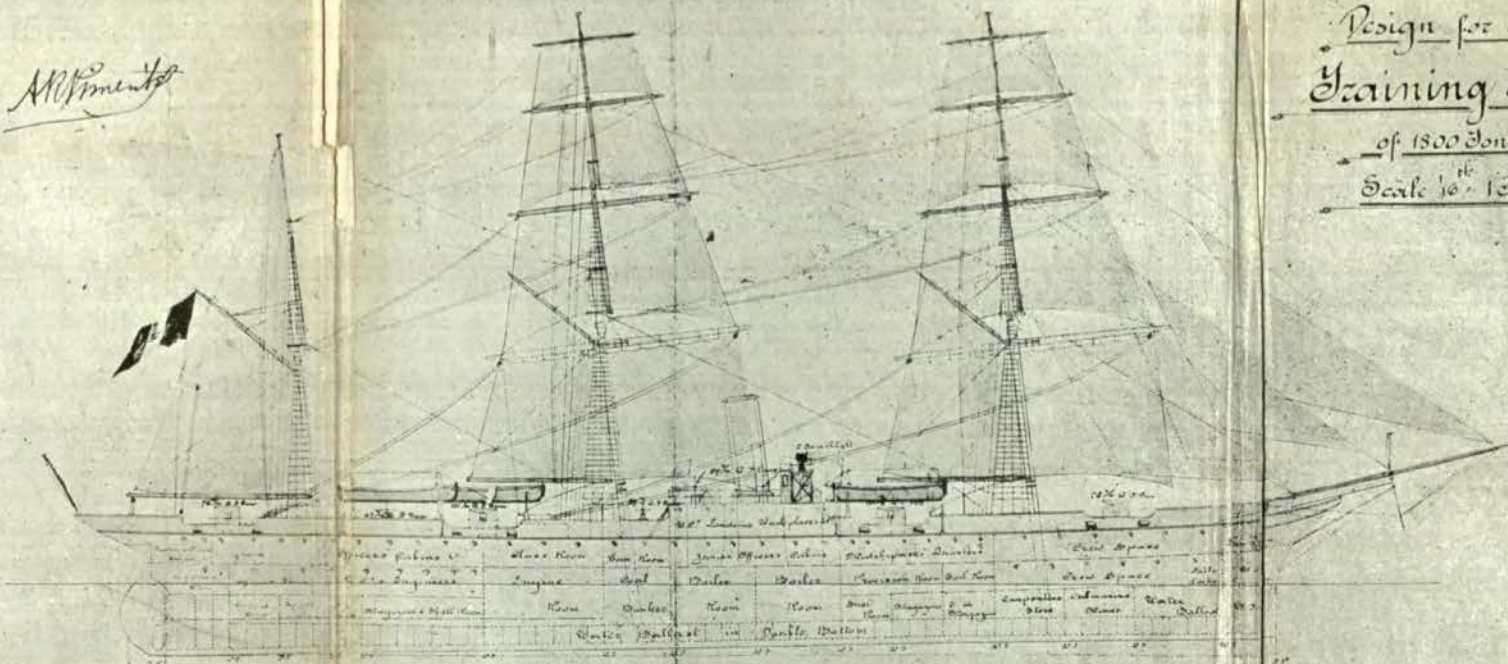
Aún no deseamos hacer apreciación alguna á este respecto por juzgarla prematura. Para ello esperamos establecer un paralelo entre las varias propuestas de las casas constructoras, y las modificaciones que, á este respecto, deben emitirse.



Design No. 547

W. H. P. 1877  
M. P. 1877

Design for a  
Training Ship  
of 1800 Tons.  
Scale 1/16" = 1 Foot.



W. H. P. 1877

J. R. Powell

Proyecto de Buque Escuela remitido por la casa Armstrong

## Valor militar de los buques



En el rigorismo ordinario, suele opinarse con juicio más ó menos sensato lo menos ó más discutible. Cuando á la vista se presenta la enseñanza de un criterio, casi todos acudimos si su fin es laudable, provechoso, instructivo, á tomar de él lo aplicable, lo deductivo, lo comparativo. Aún los dogmas, las sabidurías, las opiniones de autores célebres no siempre tienen su sinfonía: tienen también sus desestimadores; gran número de los que, al contrario de los fanáticos, sin tener ideas fijas y apreciando tan sólo por silogismos contribuyen á un desconcierto tan poco deseado que no se puede adivinar en él el más débil acorde y sí, tan sólo, acepciones caprichosas ó negativas incontrovertibles.

Consideremos ahora el desarrollo en la apreciación del valor militar de las flotas. No hace medio siglo que éstas se juzgaban tan sólo por el número de sus unidades, y, cansados estamos de leer que el almirante tal ó cual "salió al encuentro del enemigo con tantas velas". Vino luego la aparición de las corazas y siguiendo siempre una especie de sinécdoque se dió á éstas, más importancia que al proyectil; hasta que la ojiva disputó á aquellos la preponderancia en el campo de los conceptos. Ya hoy no nos conformamos con sumar los tonelajes de los beligerantes, tampoco nos satisface la suma de las bocas de fuego y menos aún el número rudo de buques grandes ó pequeños. Esto lo reconocieron Ingersoll, Watts, Bettolo y muchos otros en los diversos países donde hay programas navales de importancia y donde se necesita valores relativos.



Sucesivamente fueron introduciendo, ampliando y modificando, con el estudio de elementos las rudimentarias funciones que en un principio supieron introducir para sus cálculos representativos. Por más que estos coeficientes se modernicen; indudablemente jamás alcanzarán á dar una idea precisa y concreta del valor militar sujeto á tantas variables.

Eso lo sabemos. Pero *algo* se necesita para juzgar el poder militar de un buque y este *algo*, por ahora, cuando se aplica con circunspección y tino es una verdadera utilidad y no una pretensión como afirma Laubet.

El buque de guerra, sin su personal, representa siempre un valor fijo, y, cuando este mismo buque es puesto en manos de los defensores de su bandera ya no se cuenta con ese primer valor fijo, ya entonces el buque nada vale ó vale mucho si ese personal no puede ó puede dar á los elementos de que dispone la eficacia de acción y la seguridad de su buena aplicación. Ha habido necesidad pues, de estudiar á ese *hombre*, extracto de un todo, puesto que no bastan los elementos materiales para juzgar el poder naval de una nación: ha habido que combinar. Ese *hombre de guerra* vale y puede representarse por una cantidad finita. Hay error en ello. Está bien: pero en todos los buques de todas las naciones que quieren preparar de veras su personal para la guerra se tiende; por la estadística de ejercicios, por el empuje, por el estímulo á buscar primero en el conjunto y luego en el individuo *ese valor* tan útil y que tanto necesitamos para los juicios que traen luego las deducciones del valor militar de los buques. No nos importa y nada significa en el lenguaje vulgar de la aritmética que un hombre sea estimado como 1 ó como  $\frac{1}{3}$  de hombre. Ese valor así representado es el coeficiente de la nacionalidad más ó menos preparada y es al mismo tiempo la potencialidad mensurable. Es un coeficiente que enorgullece ó que aterra al profesional cuando se le introduce en una representación algebraica y es necesario más que conveniente como se vé. Si en un buque se consigue preparar mejor personal que en otro ó se consigue mejor tanto por ciento de impactos, prueba evidente se tiene de que ese valor va á disminuir un coeficiente. Su factor de preparación, por consiguiente, disminuye pues la división del todo entre las

partes trae esas consecuencias. Las naciones que tienen marina militar procuran por estos motivos adiestrar sus personales ejercitando no sólo la iniciativa de los oficiales y la práctica de los mismos y subordinados en todo lo que puede más tarde revelar feliz aprovechamiento: se tiene además cuidado sumo en la elección de los altos comandos y en el aprovechamiento estratégico de todas las circunstancias que puedan contribuir, en el momento oportuno al despliegue abrumador en combate, que revelaría el estado de su flota frente á las bocas de fuego del enemigo, cuyo poder en acción también se ignora. Pero esta síntesis de lo que es una flota confiada á un sólo hombre, á quien es de suponer competente para llevar á la victoria, es también el resultado de los esfuerzos hechos, de los conocimientos adquiridos y de la práctica realizada con el personal como también con el material y esto es también perfecto aún cuando empíricamente representable por números enteros ó radicales que para el caso poco importa. El hecho real es que por algo se debe juzgar á dos flotas y como existen medios más ó menos científicos ó empíricos (como se les quiera llamar) y se conoce los atributos de tal ó cual marina nada más lógico que someterse á ese exámen inocente comparativo que lleva según el cálculo de probabilidades, (desconocido probablemente por Laubet,) ó por los límites aceptables á las mejores ventajas *á priori* para una modesta esperanza.

Es así como por conjeturas primero y luego por raciocinio numérico ó algébrico se llega poco á poco á tener por fórmulas empíricas algunas seguridades relativas muy útiles tanto para el buen gobierno como para los planes del porvenir, y, créase que estos mismos despreciados empirismos han hecho más bienes á los almirantazgos y con ello á las naciones que las adquisiciones modernas de las flotas obedecen ya á los estudios valiosos según las fórmulas de los autores citados. Cuando por primera vez se pensó seriamente en estas fórmulas, Inglaterra, de hecho, retiró del servicio activo un tercio de su escuadra y mandó precipitadamente construir su equivalente que salvase los ciegos estados de su anticuada línea. Esto ha sido imitado por todos los países de poder naval apreciable.

Al considerar el factor de fecha para un buque nuevo ó modernizado se procede con prudencia y considerando los equivalentes materiales y las experiencias llevadas á cabo con elementos homólogos y no caprichosamente. Es lo natural y no lo arbitrario.

Cuando se llega á considerar los elementos torpedo ó velocidad no se comete error grave si se especifica en el estudio del buque dado la aspiración á que se tiende ó el objeto que se persigue: pero de ningún modo conviene sacar de un paréntesis estos factores para incrementar fuera de él el valor apetecido pues eso generaliza é impone pero indudablemente conduce á error por exajerada apreciación de valores más deductivos que reales.

En el coeficiente aplicado á los torpedos se considera, desde luego, la división en que predomina la influencia de este material ó la de la artillería siendo la velocidad en el primer caso un aditamento importante que unido á las dimensiones y velocidad del buque *blanco* y el poder evolutivo ó á las condiciones del combate contribuyen á significar los atributos del contra torpedero ó del seont. En el segundo caso, bien sabido es que hasta se suprime el factor de torpedos y aún otros, para considerar preferentemente los sectores de fuego y lo rasante de las trayectorias debido á los máximos calibres que son los hoy únicamente aceptados.

Hechas las anteriores consideraciones y teniendo en cuenta á buques como el "9 de Julio" y el "Almirante Grau" bien se comprende que ninguno fué construído para ser realmente buque de combate. En estos dos buques se advierte esencialmente dos cosas; velocidad extraordinaria y artillería poderosa. En velocidad, el "Grau" debe dar dos millas más que el "9 de Julio" y por consiguiente dispone de su distancia y de las probabilidades ó ventajas del poder evolutivo. En artillería véamos que podría suceder: sabemos que la artillería del "9 de Julio" es veinte años más antigua que la del "Grau" y está dispuesta de manera que presente igual poder ofensivo por la proa ó por los costados y casi nula por la popa. La pólvora que se usa para los cañones del "9 de Julio" es prismática Armstrong que no puede compararse con la que posée

el "Grau." Como consecuencia de esto, de las resistencias de las recámaras y de las cualidades de los cierres se deduce que en el mejor caso el "9 de Julio" puede arrojar en un minuto diez y ocho proyectiles de seis pulgadas por la proa para cuarenta del "Grau" de tres pulgadas y nueve de seis pulgadas, advirtiéndose que los efectos de cualquier disparo de tres pulgadas del "Grau" valen bien como siete décimos de uno se seis pulgadas del "9 de Julio." Por los costados, el "9 de Julio" presenta la misma cantidad de cañones de seis pulgadas y además cuatro cañones de cuatro pulgadas y siete décimos, es decir, que presenta siete bocas de fuego apreciables, que arrojan cincuentiocho proyectiles en un minuto, el "Grau" presenta seis cañones por lado pero puede arrojar noventa y ocho proyectiles con los mismos. Si á esto se agrega la diferencia en velocidad inicial ó la remanente, el acance y la certeza de las punterías debido á las alzas telescópicas tendremos que el "Grau" lleva además otras ventajas importantes al "9 de Julio" el que por la popa no puede ofrecer sino una muy débil resistencia.

Si queremos ahora, con estas conclusiones teóricas probar que el "9 de Julio", en acción, es inferior al "Grau" no conseguimos el objeto pues hay que tener en cuenta otros factores muy importantes pues la artillería y la velocidad no es lo único que hace á un buque poderoso. Si se quiere ahora que un buque sea mejor que otro tan sólo por la lógica del deseo está muy bien: nadie puede oponerse á ello: pero establecido está que algo se debe fijar como medida para llegar á algo que se aproxime á la exactitud.

Cuado en la aplicación de las fórmulas conocidas que tratan de dar á conocer el valor militar de un buque se quiere dar valores numéricos al factor que exprese la energía inicial se pretende, desde luego, hallar la facción correspondiente del *valor tipo* señalado para el "acorazado imaginario" puesto que todo otro buque que no sea el imaginario representará un valor menor que la unidad. Ahora bien, estas energías desarrolladas por las bocas de fuego se avalúan; bien en atmósferas, bien en kilogramos por centímetro cuadrado ó bien en toneladas por pié cuadrado. La comisión de Gavre fundó las

observaciones de energía ó de presiones iniciales en las deformaciones producidas en un cuerpo registrador susceptible de desplazarse en una canal dispuesta en el ánima ó hacia la boca y posteriormente por los aparatos Rodman para luego ensayar los aparatos ingleses llamados *crushrs* en los que el cuerpo registrador está constituido por un pequeño cilindro de cobre que se deforma por compresión. Además se ha usado para esta misma clase de estudios los aparatos de Deprez con ó sin cronógrafo, de Schultz. Sea de una de estas maneras ó de otra cualquiera se puede tener siempre la curva de presiones sucesivas desarrolladas en la boca del cañón ó en el ánima según se quiera, pues tanto interesa un dato como el otro.

Cuando se dice: los productos iniciales parciales de cada clase de cañones se quiere decir los resultados de las multiplicaciones de tantos cañones por las energías aisladas que desarrollan cada uno de ellos estudiadas con cualquiera de los aparatos indicados, y, como estos son datos perfectamente fáciles de conseguir en los polígonos de tiro se deduce, por consecuencia, que la suma de las energías consideradas para todos los diversos cañones y calibres dé un mismo resultado que valdrá tanto menos cuanto más lejos esté de la unidad de comparación ó sea el poder total del "Dreadmought". Ahora bién los *sconts* y pequeños cruceros no pueden figurar en el rol de los grandes acorazados por lo que se ha tomado, como tipo, un buque cuyos valores representativos sean proporcionales y tolerables para servir de comparación con otros inferiores. Es

E

por eso que cuando se considera ——— no se dice que los bu-  
30.000.

ques de la categoría indicada son de 16 veces menor poder sino que su relación acomodaticia es sólo empírica para así deducir lo que es menos por lo mayor y no las veces que un valor está contenido en el otro.

Todo buque anticuado, que se quiera considerar como de guerra, al recibir reformas notables es indudable que gane en valor militar puesto que si se trata de la artillería ésta va día á día trayendo mayores ventajas y seguridades tanto para la seguridad del tiro como para la rapidez del fuego. Consideramos

el cambio de calderas que ha recibido el "Lima" y tenemos algo más á su favor. El crucero "Lima" se encuentra en el caso de la renovación de su artillería cuyos rendimientos sobrepasan en mucho á los conocidos para la artillería antigua de que estaba dotado. Haciendo un exámen comparativo del material antiguo con el que actualmente posee tenemos cantidades positivas que probarán definitivamente las mejores condiciones pero no para poderlo comparar ó incluir en la fórmula de los scouts ó cruceros de parecidas cualidades porque los buques como el "Lima" están sujetos á otra apreciación menos estricta pues este buque tiene mucha madera en su construcción, no desarrolla más de trece nudos, no tiene tubos lanza-torpedos ni muchos aditamentos de un scout como el "Grau" y menos de un acorazado.

Desde que se nos pide opinión sobre la conveniencia ó desventajas del tubo lanza-torpedos sub-agua permítaseos también pedir disculpas al error de concepto que podamos cometer emitiéndola; pues la experiencia de esta arma en el Perú es muy limitada y si nos referimos á lo poco que se ha visto y á algo de lo mucho que se ha escrito podemos decir que el tubo sub-agua tiene más desventajas que ventajas, en la práctica pero si se posee tubos de lanzar con movimiento de ronza como se tiene ya en la marina alemana nos parece que el arma se acerca á la perfección tanto más cuanto que la puntería es más directa y sin valerse del buque para apuntar. El tubo emplazado ó montado sobre cubierta tiene la ventaja primordial de ofrecer la facilidad de apuntar.

*Homónimo.*



## Desinfección de naves mercantes en Chile

---

A fin de impedir que enfermedades exóticas se introduzcan y desarrollen en nuestro territorio, el Consejo Superior de Higiene ha pedido al Ministerio del Interior, que todos los buques que vengan de la India, se desinfecten en Arica, único puerto que cuenta con Estación Sanitaria y elementos para la desinfección de los buques que traigan patente sucia.

El Consejo insinúa al Ministerio del Interior, que pida al de Relaciones ponga en conocimiento de nuestro cónsul general en Calcuta, que al expedir patente para Chile, haga saber á los armadores que cualquiera que sea el puerto á que se dirijan las naves, deben tocar previamente en Arica para su desinfección, sin cuyo requisito no serán recibidas en los demás puertos.

Esta medida empezaría á regir desde el 1° de julio próximo.

Además, propone el Consejo se pida al Ministro de Marina, ponga en conocimiento de los capitanes de puertos, la disposición anterior, á fin de que le den cumplimiento, no recibiendo á las naves de la India sin el certificado de desinfección expedido en cada caso por la Estación Sanitaria de Arica.

Las medidas propuestas por el Consejo Superior fueron aprobadas por el Ministerio y enviadas las comunicaciones, tanto al Ministro de Relaciones como al de Marina, para los efectos de su cumplimiento.

Respecto á los buques procedentes del Callao, en lastre ó con carga, á fin de evitar los reclamos á que dé origen la escala

obligada en Arica, para desinfectarse, el Consejo Superior de Higiene Pública estima que puede evitarse esa escala, siempre que se desinfecten en el Callao por medio del aparato Clayton, antes de salir y en presencia del cónsul general de Chile.

Cuando durante la travesía estas naves tengan á bordo casos de enfermedades exóticas ó sospechosas de serlo, deberán hacer escala en Arica, á fin de que la Estación Sanitaria la someta á los medios de desinfección apropiados, sin cuyos requisitos no podrán ser recibidas en ningún puerto de Chile.

Estas medidas empezarán á regir desde el 1° de marzo proximo.

Esta medida, aprobada también por el Ministerio del Interior, fué trascrita al de Relaciones, quien á su vez lo comunicó en el acto al cónsul general de Chile, don Enrique Pount Vergara, para su cumplimiento.

Estas disposiciones regirán desde las fechas indicadas, tanto para los buque á vapor como para los de vela.

La implantación de la desinfección obligatoria en Arica ó en el Callao, tiene por objeto evitar el que se propague en el país el beri-beri, el cólera, la fiebre amarilla, vómito negro, la peste bubónica y otras enfermedades análogas.

(De la "Revista de Marina"—Chile)





# El Dique del Callao

---

En más de una ocasión se ha presentado propuestas ingeniosas para hacer la policía submarina de la rada, y, otras tantas veces también se ha abusado de la confianza del Gobierno, pidiendo, para esta clase de obras, ciertas sumas de dinero que no han llegado á rendir el provecho objetivo ni á satisfacer los fines laudables que se ha perseguido haciéndose tan generosas concesiones.

Ultimamente se ha intentado, invocando de consiguiente las seguridades del tráfico marítimo y los riesgos comerciales, tomar sorpresivamente, una vez más, al erario como para alcanzar de él los derechos á dinero por obras que no se han de realizar favorable ni desfavorablemente por los medios propuestos ó supuestos.

Sabemos que el antiguo dique ocupa un lugar al Norte de la bahía, donde durante más de treinta años ha ido acumulando, bajo de él, gran tonelaje de conchas separadas de los cascos que hacían sus carenas. Estos desperdicios han debido formar parte de algo como un banco poroso sobre el que hoy descansa la construcción sumergida. Esta presunción quizás queda confirmada porque para tomar el dique el nivel de aguas que hoy ocupa tardó más de un mes lo que no puede explicarse sino por el aplastamiento paulatino ejercido por la acción pertinaz de la mole en referencia.

Hacia el lugar ocupado por el dique se nota, en las bravizas cierta turbieza de aguas que ha hecho creer en la probable formación de un nuevo banco de fango que traería nuevos in-

convenientes á la desaparición necesaria del obstáculo. Pero esto no tiene razón de ser porque en la bahía del Callao no hay corriente alguna que traiga en dirección constante residuos ó sustancias que de firme vayan á constituir justamente en el lugar del dique (sitio muy interior de la rada) algo como un bajo. La corriente del Boquerón tiene su acción por una paralela á la Isla de San Lorenzo y las contra-corrientes que á veces se experimentan por avenidas del Rímac y vientos del Norte, nunca llegan á dar tiempo para que la reacción por los vientos del SSE. quede vencida. Así, pués, no hay temor de que el dique sumergido pueda servir de base para la formación de un bajo artificial.

Ahora bien, es difícil que las planchas superiores del plano de quilla puedan resistir los esfuerzos que se quieran hacer para tratar de levantar en conjunto toda la construcción favorecida por el principio de Arquímedes y por el teorema de Bernouille pues la aglomeración de fango por un lado y el peso de la masa líquida por otro que actúan sobre él ejercen presiones más que suficientes para conseguir sin lugar á duda que se desprendan. Por otra parte, si el plano de quilla constituido por las planchas inferiores horizontales, tan sólo, no se desprendiese á los esfuerzos podría ser sometido al efecto de pequeñas explosiones que pudiesen determinar orificios de salida suficientemente grandes para vencer no sólo las cargas de agua sobre estas averturas sino también la columna líquida total que ejerce sus presiones principalmente en el sentido vertical de arriba á bajo. De esta manera la resistencia de la ventosa quedaría anulada y ya no habría el temor del fatal vacío que se forma bajo todo cuerpo duro que se adhiere á sustancias pastoso como el fango. Como consecuencia tampoco existiría ya el terrible centro de presión en la masa líquida y la resultante del peso del cuerpo con la acción del esfuerzo daría la línea de movimiento conveniente que se debería seguir en la maniobra de traslación del esqueleto, que como es de construcción simétrica puede ser considerado con ventaja en la ecuación respectiva del movimiento lineal marcadora de la directriz.

Teniendo esto en cuenta, como asunto previo hay que to-

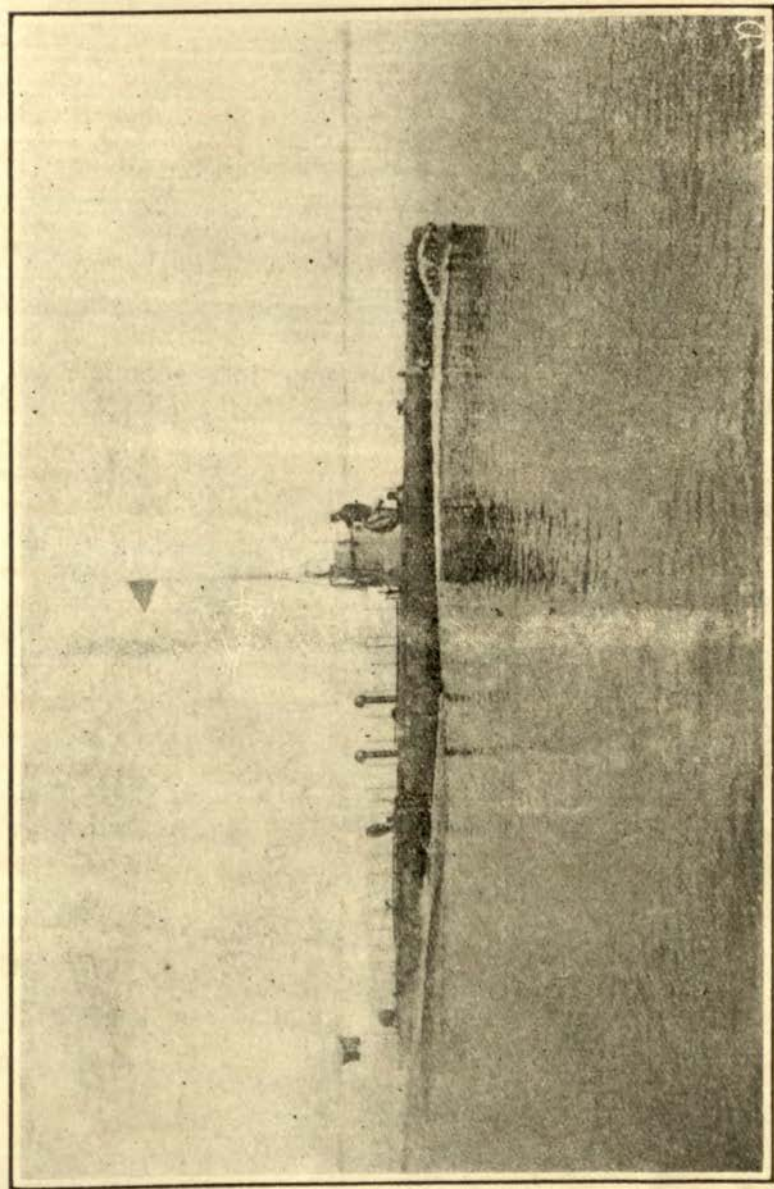
mar los esfuerzos de dos flotadores convenientes, por poderosos, para que logren la acción que deseamos. Estos flotadores se supone que sean un buque á cada lado del dique y cuya carga se iría sucesivamente trasbordando á las lanchas cuando por uno de sus extremos se hubiese tomado á la construcción con cadenas resistentes y líneas de remolque para trasportarlo á un lugar de fondo suficiente para que los calados mayores no sean molestados.

Por otra parte, es muy posible que en el plano de quilla del dique se hayan formado por edad y oxidación natural más de un orificio de salida que, desde luego, deben afectar formas irregulares que de todas maneras facilitarían la operación de la remoción. Algo más, se podría adelantar haciendo muchos vertederos en los costados para que contribuyan á vencer las resistencias tales como la cohesión molecular, el rozamiento interior y la coherencia á las paredes. Estas aberturas serían ya otros tantos orificios de salida cuyas venas harían un gasto más favorable aún á la formación del vaso comunicante.

En resúmen, si se quiere que el dique sumergido sea removido y no volado (estimamos lo primero preferible) conviene fletar dos grandes vapores de cascos resistentes y que puedan disponer de elementos como cadenas y cables de acero para una izada y un remolque. El costo de la operación y el tiempo que se emplearía es ya asunto de contrata, pero creemos que sería menor que cualquier otro que se tratase de emplear.

Si se tratase de volar el dique se conseguiría tan sólo deformar ó destrozar algo que quedaría siempre por las cercanías del sitio y casi sería el mismo obstáculo para la navegación prudente y más aún para la operación de fondeo.

*Homónimo.*



Submarino "Gluco" de la Real Marina Italiana

## Cronica Extranjera.

---

### Alemania

M. Kretschmer, Ingeniero en Jeje de construcciones navales dió á conocer, hace dos años, una fórmula que permitía representar por medio de una cantidad numérica, la fuerza militar de un buque. Hé aquí, según esta fórmula, el valor militar de los acorazados y cruceros acorazados más modernos:

#### *Acorazados.*

Michigán.....	Americano.....	19250 tons.....	85
Dreadrought.....	Inglés.....	18000 „.....	77
Erzats Bayern.....	Alemán.....	18700 „.....	70.2
Lord Nelson.....	Inglés.....	16750 „.....	66.7
Voltaire.....	Francés.....	18000 „.....	65
Katori.....	Japonés.....	16250 „.....	56.4
Empereur Paul I.....	Ruso.....	17400 „.....	54.5
Louisiana.....	Americano.....	16250 „.....	44
Democratie.....	Francés.....	14850 „.....	43 2
Virginia.....	Americano.....	15200 „.....	42
King Edward VII.....	Inglés.....	16600 „.....	39
Republique.....	Francés.....	14850 „.....	38
Missisipi.....	Americano.....	13200 „.....	35.3
Hannover.....	Alemán.....	13290 „.....	29.6

*Cruceros acorazados*

Rurik.....	Ruso.....	15440	„	.....26.2
Minotaur.....	Inglés.....	14800	„	.....20
Warrior.....	Inglés.....	13750	„	.....19
Waldeck Rousseau.....	Francés.....	14000	„	.....13.8
Scharnhorst.....	Alemán.....	11600	„	.....11
Bayan.....	Ruso.....	8000	„	..... 4.8
Roon.....	Alemán.....	9500	„	..... 4.4

**Brasil.**

*Instrucciones que deben observarse en la marcha de los buques de la armada.*—El señor Almirante Alejandrino Faira de Alencar, Ministro de Marina, ha ordenado adoptar las siguientes instrucciones para regular la marcha, el consumo de combustible y la distribución del personal de máquinas y calderas en los buques de la escuadra.

1°—Las marchas de los buques se clasificarán del siguiente modo:

U)—Marcha de urgencia, fuerza total en caballos indicados, desarrollando el máximo de velocidad, durante un plazo no mayor de 12 horas.

R)—Marcha rápida, sin tiraje forzado, con  $3/5$  de fuerza total en caballos indicados.

M)—Marcha moderada, con  $2/5$  de fuerza total en caballos indicados.

N)—Marcha normal con  $1/4$  de fuerza total en caballos indicados.

E)—Marcha económica, con la fracción de fuerza más conveniente á la economía en el consumo del carbón, determinada experimentalmente.

1°—La marcha—U—sólo será usada en los casos de emergencia, y no deberá ser excedida ni prolongada por más de 12 horas.

3°—La marcha—R—será desarrollada en las travesías rápidas entre dos puntos regulándose el consumo de carbón de

manera que la travesía pueda hacerse en el menor plazo. Nunca podrá exceder de  $3/5$  de fuerza total en caballos indicados. Para esta marcha deberán estar encendidas todas las calderas y el personal estará á tres cuartos.

4°—La marcha —M—será empleada cuando lo ordene el Comandante de división para las diversas maniobras ó evoluciones en los movimientos de ejercicios.

5°—La marcha—N—será usada en las travesías y casos normales, siempre que fuese mayor que la marcha económica.

5°—La marcha—E—será usada en las largas travesías de manera de regular el consumo de carbón para la distancia á recorrer, y será preferida á la marcha N cuando fuera mayor que ella.

7°—Los Comandantes de los buques aprovecharán todas las oportunidades: verificará la medida más económica de marcha de los respectivos buques, las condiciones normales del tiempo de viaje, esto es, el mayor número de millas que puede recorrer el buque con una tonelada de carbón de consumo, incluido el consumo de las máquinas auxiliares.

8°—Las marchas para los viajes en convoy, serán determinadas por el Comandante de la fuerza que las regulará de acuerdo con las respectivas instrucciones, á la naturaleza del servicio y á las características de las unidades.

9°—La dotación normal de los foguistas será para todos los buques la suficiente para navegar con  $3/5$  de fuerza máxima indicada.

10—En los casos en que la marcha tuviera que excederse á aquella para la cual fué calculada la datación de foguistas, el servicio de las carboneras, pasaje de carbón y de ceniza será auxiliado por la gente de cubierta en la proporción conveniente.

También se dará ayuda con gente de cubierta, siempre que el número de foguistas efectivos fuera insuficiente para el servicio de las carboneras y de la ceniza, á juicio del Comandante.

11—Con el fin de determinar el consumo de carbón por hora, desarrollando diferentes velocidades, los buques harán corridas de de 8 y 12 horas con cada velocidad confeccionándose planillas en que se anotarán: las horas, el consumo de car-

bón por hora, la distancia recorrida, la fuerza en caballos indicados, las condiciones de mar, de tiempo y todos los detalles concernientes al funcionamiento de las máquinas y calderas.

Estas planillas serán remitidas, por duplicado al Estado Mayor y á las inspecciones de máquinas y material, las que tendrán un registro de máquinas donde serán inscritos los datos que se envíen en las planillas.

12—Los buques que regresen de comisiones en las que hubieran empleado más de tres meses, estarán obligados á presentar una planilla de consumo de carbón en las condiciones tablecidas en el número 11, lo cual quedará registrado en los libros de guardia.

En esas planillas serán anotadas las razones de las omisiones que, por cualquier causa existiesen.

(De la "Revista Marítima"—Brasil)

### Estados Unidos.

La flota del Pacífico ha sido reorganizada de la siguiente manera:

PRIMERA ESCUADRA.—*Primera División*.—Cruceros acorazados "West Virginia", "Colorado", "Maryland" y "Pensilvania."

*Segunda División*.—Cruceros acorazados.—"Tennessee", "Washington", "California" y "South Dakota."

SEGUNDA ESCUADRA.—*Tercera División*.—Cruceros acorazados: "Charleston", "Milwaukee" y "Saint Louis."

*Cuarta División*.—Cruceros protegidos: "Albany" y "Jontown."

TERCERA ESCUADRA.—*Quinta División*.—Cruceros protegidos: "Chattamonga", "Galveston", "Denver" y "Cleveland."

*Sesta División*.—Cruceros: "Rainbow", "Concord", "Helena", "Wilmington", "Callao" "Quiros" y Villalobos."

*Defensa de costas*.—Guarda-costas: "Monterrey", "Moradnock"

*Primera flotilla*.—Torpederas: "Barry" "Bainbridge", "Dali", "Chauncey" y "Decatur."



*Currta flotilla: "Perry" y "Preble."*

Esta flota estará bajo el mando del Contralmirante J. H. Dayton que llevará su insignia á bordo del "Maryland."

## Japón

### Parte Oficial de la batalla de Tsushima

#### (Conclusión)

#### BATALLA DEL 28 DE MAYO

Al rayar la aurora del 28 de mayo se despejó la neblina que se había mantenido desde la mañana anterior. La escuadra principal y la de cruceros acorazados había llegado á 20 millas de distancia de la isla Ueneung, las otras secciones, como también las flotillas de torpederos que habían tomado parte en los ataques de la noche, se aproximaron gradualmente por diversos rumbos al punto de reunión. A las 5 y 20 a. m. cuando estaba disponiendo la escuadra de cruceros acorazados en una línea de descubierta de E. á O. con el fin de cortar la retirada del enemigo, la escuadra de cruceros que se encontraba cerca de sesenta millas atrás, navegando al N. señaló haber avistado al enemigo en dirección al E. y que se veían varias columnas de humo. Poco después, esta escuadra se acercó al enemigo y avisó que se componía de cuatro acorazados. En seguida supimos que dos de esas naves eran de la defensa costera y dos cruceros que se dirigían al N. Con estos datos comprendí claramente que estas naves componían el cuerpo principal de las fuerzas enemigas que quedaban. Con la escuadra principal y la de cruceros acorazados me puse en movimiento con rumbo al E. y cerré el paso á la vanguardia del enemigo, mientras que las secciones de Togo y Uriú, alcanzando la escuadra de cruceros impedían la retirada, así fué que á las 10 y 30 a. m. en un punto situado á 18 millas al S. de Takshima (escollos Liangeut) el enemigo quedaba completamente rodeado. Las fuerzas consistían en los acorazados "Orel" y "Nicolás I", las naves de la defensa costera "Almirante Apraxin" y "Almirante Seniavin" y el crucero "Isumrud", total cinco naves. Otro crucero fué avistado por el S. pero pasó perdiéndose de vista.

El resto de naves enemigas había sufrido ya graves averías, y en todo caso les era imposible resistir á nuestras fuerzas superiores. Así que, poco después que nuestra escuadra principal y la de cruceros acorazados rompió sus fuegos sobre estas naves, el Contralmirante Nebogakatoff, que las mandaba, me manifestó el deseo de rendirse con la fuerza de su mando. Acepté la rendición y como medida especial permití á los oficiales llevar la espada. El crucero "Isumrud", antes de esta rendición, huyó al S. á toda fuerza, y abriéndose paso por medio de la sección de Togo, hizo rumbo al E. Precisamente en este momento el "Chitosi" que á su regreso de la bahía de Aburaya hundió un caza-torpedero enemigo llegó al lugar del combate, inmediatamente cambió de rumbo para dar caza al "Ismurud" pero no consiguió alcanzarlo y la nave pudo huir al N.

Antes de esto la sección Uriú en su marcha al N. avistó á las 7 a. m. por el O. una nave enemiga y se destacó el "Oto-wa" (con el Capitán de Navío Arima) y el "Niitaka" para darle caza y destruirla. A las 9 a. m. la alcanzaron y resultó ser el "Svietlana" acompañado de un caza torpedero. Nuestras naves se acercaron y abrieron sus fuegos y después de aproximadamente una hora de combate á las 11 y 6 a. m. fuera de la bahía Chyuk Piyong el "Svietlana" se hundió. El "Nitaka" acompañado del caza-torpedero "Murakumo" llegó en ese momento y continuó la persecución del caza-torpedero enemigo "Vuestri"; y á las 11 y 50 a. m. empujado á la costa fué destruído en una bahía, sin nombre, situada cinco millas al N. de la bahía Chuyuk-Piyong. Los sobrevivientes de estas dos naves fueron todos salvados por nuestras naves auxiliares "América Marú" y "Kasuga Maru."

La parte principal de nuestra escuadra combinada, que había recibido la rendición del enemigo se encontraba todavía en el punto del suceso ocupada en las operaciones de la rendición cuando á las 3 p. m. se avistó el "Almirante Ouschakoff" procedente del S. Inmediatamente se enviaron en su demanda para darle caza, al "Iwate y al "Yakumo", á las 8 p. m. lo alcanzaron navegando ya con rumbo al S. se le intimó rendición y por toda respuesta rompió sus fuegos, no quedando á

nuestras naves otro recurso que atacarlo y echarlo á pique, salvando después más de 300 náufragos.

A las 3 y 30 p. m. los caza-torpederos "Sasanamí" y "Kajero" avistaron dos caza-torpederos enemigos huyendo hacia el E. encontrándose más ó menos 40 millas al SE. de las islas Ulneung; inmediatamente fueron en su demanda, los alcanzaron á las 4 y 45 p. m. y los atacaron. De los dos el que se encontraba por la popa: izó la bandera de rendición y fué abordado por el "Sasanamí" se llamaba "Biedri" y conducía al Vice-Almirante Roshdjestvensky y su Estado Mayor que fueron hechos prisioneros. Al mismo tiempo el "Kajero" continuó la caza del otro caza-torpedero enemigo hasta las 6 y 30 p. m. que logró escapar de la persecución.

A las 5 p. m. la sección Uriú" y la escuadrilla de caza-torpederos "Yajima" que inspeccionaba el mar por el O. avistaron al acorazado "Dimitri Donskoy" que se dirigía al N. emprendieron la caza. Cuando esta nave llegaba á 30 millas al S. de las islas Ulneung el "Otawa" y el "Niitaka" con las caza-torpederas "Isajiri" "Shirakimo" y "Fubuki" que regresaban de la bahía de Chyuk Piyoug. rompieron sus fuegos, manteniéndola bajo el tiro convergente de estas naves y de la sección Uriú. Este nutrido fuego convergente duró hasta la puesta del sol, quedando la nave completamente desmantelada pero aun á flote. Apenas los cruceros cesaron el fuego los caza-torpederos lo atacaron, el resultado fué incierto y pudo perderse de vista durante la noche. A la mañana siguiente fué avistada al garette cerca de la costa SE. de las islas Ulneung, donde por fin se hundió, y los sobrevivientes que alcanzaron tierra fueron salvados por el "Kasuga" y "Fubuqui."

Mientras que la mayor parte de la escuadra combinada se ocupaba por el N. en la persecución del enigo se hacían por el S. importantes capturas de las naves que habían quedado en las aguas de la batalla. Las naves auxiliares "Shinami-Maru" "Tainau-Maru" y "Fawate-Maru" que habian zarpado al alba del 28 con orden de inspeccionar las aguas en que tuvo lugar el combate, avistaron al "Sisoy Veliki" á 30 millas de NE. de Karasaki, éste había recibido dos torpedos en la noche anterior y estaba al hundirse. Las mencionadas naves se

prepararon para capturarlo, pero apenas trasbordados los tripulantes se hundió á las 11 y 6 a. m.

A las 5 y 30 a. m. el caza-torpedero "Shiranni" y la nave auxiliar "Sado-Maru" encontraron al "Almirante Nakinoff" que estaba hundiéndose cinco millas al E. de Kotosaki en Tsushima. Más tarde avistaron al "Vladimir-Monomack" muy tumbada que se acercaba al mismo lugar. El "Sadu-Maru" se alistó para capturar esas naves; pero estaban tan desmanteladas y tenían vías de agua tan grandes, que sucesivamente su fueron á pique á las 10 a. m. después de haberse salvado á los tripulantes. Precisamente en este momento el caza-torpedero enemigo "Gronki" se acercó primero, y después viró rápidamente para el N. El caza-torpedero "Shiranni" emprendió la caza y á la 1 30 p. m. lo atacó ayudado por la torpedera 63. Reducido al silencio el fuego de este caza-torpedero fué fácil su captura y se hizo prisioneros á los tripulantes; más como las averías eran tan graves, á las 12 y 53 p. m. se fué á pique.

Las cañoneras y naves auxiliares de nuestra flota, en la inspección de los lugares vecinos al sitio del combate, recojieron no pocos hombres pertenecientes á las tripulaciones de los buque echados á pique. Comprendiendo las tripulaciones de las naves capturadas, los prisioneros suman cerca de seis mil hombres.

Los hechos narrados son el resultado de la batalla que principió después del medio día del 27 y duró hasta la tarde del 28. Después ordené á una parte de la flota hiciera rumbo por el mediodía para continuar la inspección, pero no fué encontrada ninguna nave enemiga.

De las 37 naves enemigas más ó menos, que intentaron atravesar los mares del Japón, creo que hayan conseguido escapar de la destrucción ó la captura sólo unos pocos cruceros caza-torpederos y naves auxiliares.

Nuestras pérdidas durante los dos días de combate llegan sólo á tres torpederas. Algunas otras naves fueron más ó menos averiadas, pero ninguna reducida á condiciones tales, que les impidiera prestar servicios ulteriores. Con respecto al personal, en todo la flota tuvimos 116 muertos y 533 heridos,

comprendiendo á los oficiales, como se ve en la lista detallada que adjunto.

No había gran diferencia entre las dos fuerzas enemigas que tomaron parte en esa batalla, y considero que los oficiales y marineros del enemigo combatieron con la mayor energía y valor por su país. Sin embargo de esto, nuestras escuadras combinadas obtuvieron la victoria, y el sorprendente suceso descrito sólo es debido á las virtudes de S. M. el Emperador y no á mérito humano alguno. No se puede sino creer, que el pequeño número de nuestros muertos y heridos es debido á la protección de los espíritus de los obolengos imperiales, y nuestros oficiales y marineros, que combatieron con tanto valor y constancia, viendo este resultado, no saben como expresar su gran admiración y sorpresa.

Resumen de las naves enemigas antes y después de la batalla:

1° Acorazados 8; de los cuales 6 hundidos ("Nyaz Suvaroff"—Alejandro III—"Borodino", "Oslavia", "Sissoi Veliki" y "Navarino") y dos capturados ("Urel" y "Nicolás I".)

2° Cruceros 9; de los cuales 4 hundidos ("Almt. Naki-moff", "Dmitri Donskoi", "Vladimir-Monomak y "Svietlana".) 3 fugitivos á Manila y desarmados ("Aurora", "Oleg" y "Yenchung",) uno fugitivo á Vladisvotok ("Almaz") y uno en callado en la bahía Vladimir ("Izumrud.")

3° Naves de defensa costera 3; de las cuales 1 hundida (Almt. Oushakoff) y dos capturados ("Almt. Apraxin" y "Almt. Seriavin.") Caza-torpederos 9; de los cuales 4 hundidos ("Buini", "Buistri", "Gromchi" y otro más;) 1 capturado ("Viedovi.") 1 que se hundió á consecuencia de sus averías tratando de protegerse en las aguas de Shangay ("Blestiascate'i") y 1 fugitivo á Vladisvostok, ("Bravy" y el 9° cuya suerte no se conoce.

4° Crucero auxiliar 1, hundido ("Ural.")

5° Vapores de servicios especiales 6; de los cuales 4 hundidos ("Kamachatka", "Iiis", "Anastuey" y "Russi",) dos fugitivos á Shangay y desarmados ("Corea" y "Sveri.")

6° Naves hospitales 2; las dos apresadas, una ("Costro-

ma") puesta en libertad inmediatamente y la otra ("Orel") como presa de guerra.

### DEMOSTRACION

#### NAVES QUE ENTRARON EN COMBATE

Hundidas.....	20
Capturadas.....	6
Desmanteladas en la huída.....	2
Desarmadas é internadas en en puertos neutrales después de huír.....	6
Una cuya suerte no se conoce.....	1
En libertad después de capturados.....	1
Fugitivas.....	2

---

 38


## Crónica Nacional.

### A los profesionales.

Es una verdad incontestable que así como el poder de una nación se mide por el número de buques que enarbolan su pabellón y el de hombres que forman sus ejércitos, el poder intelectual se aquilata por el número de publicaciones que se dan á luz. Todas las instituciones organizadas, tratan de difundir sus ideas y hacer del dominio público todos los adelantos modernos, por medio de publicaciones en las que colaboran, no sólo los profesionales sino también los que, sin serlo, se interesan por el progreso de determinada ciencia del saber humano. Esto pues, es muy lógico, si se tiene en cuenta que las enseñanzas que se adquieren en las aulas, no pueden ser completas, puesto que el desarrollo natural de la ciencia dá nacimiento á nuevas teorías que deben ser del dominio público, á fin de que sean no solo conocidas sino también discutidas.

Hé aquí una de las muchas razones del por qué de esta Revista. Al fundarse esperábamos confiados en el entusiasmo de todos los miembros de nuestra marina militar particularmente, y de las personas que se dedican al estudio de las ciencias que con ellas se relacionan, que aceptando gustosas el llamamiento que se hacía, colaborarían con preferente atención en ella, á fin de que el órgano periodístico de nuestra marina pudiera llenar satisfactoriamente su cometido. Por desgracia no ha sucedido así y esta es la ocasión de manifestarlo.

Como era de suponerse que la importancia de esta Revista estaba en la mente de todos, contábamos con la natural aspiración del personal activo del cuerpo de marina, y por lo

tanto, con sus conocimientos técnicos de utilidad bien definida. Contábamos también, con que todos los miembros de la marina, repetimos, contribuirían á realizar entre nosotros una de las aspiraciones más legítimas y que alientan con perseverancia las instituciones armadas de todas las naciones; pero, muy al contrario, siempre hemos tropezado con un marcado espíritu de indiferencia.

Nuestra "Revista de Marina" deja aun muchísimo que desear, apesar del impulso que le ha impreso un pequeño grupo de Jefes y Oficiales, que han invertido sus horas de descanso en pró de una noble aspiración. Se ha trabajado hasta donde lo permitía las exigencias del servicio á bordo, ya traduciendo de publicaciones extranjeras artículos concernientes á los diferentes ramos de la vida naval, ya con producciones originales tendentes al perfeccionamiento de un orden de cosas que necesita de ciertas modificaciones, puestas en evidencia por medio de una crítica sana y siempre bien intencionada. Pero en muchas ocasiones á estas francas declaraciones se les ha dado un objetivo muy diferente al que con toda sinceridad perseguíamos, y los que empleaban semejante modo de interpretar nuestro pensamiento seguramente no tenían en cuenta que el enérgico desarrollo de una marina necesita siempre estar en razón directade la libertad de discusión, dentro de ciertos límites, en todo lo que concierne á sus intereses. Aun es tiempo de reaccionar: esta Revista no puede ni debe desaparecer; pensar en que se ha comenzado, es tener brios para continuar, porque á las grandes aspiraciones corresponden tan sólo las cualidades francas, valientes é incansables.

---

Véamos ahora cuál es el porvenir de la Revista,

Muchos á quienes hemos hecho tal pregunta nos han contestado sencillamente: *desaparecer*.

Los que con verdadero interés desean el adelanto de la marina no podrán menos de sentirse heridos ante esa simple palabra, que encierra en sí una ausencia completa de ideales. Ciertamente: el porvenir de la Revista es dudoso: ella ha



sido dirigida de la Escuela Naval por Oficiales de ese establecimiento y cuya permanencia en el Callao era constante. Hoy que las cosas han variado por el trasbordo de esa Escuela á uno de nuestros trasportes, los viajes de este impedirán el que sea un Oficial de ese buque, ni de cualquiera otro que pueda hacer á la mar el que dirija ó administre la Revista.

Los encariñados con esa publicación en vista del futuro á que está llamada, no podemos permanecer indiferentes ante su dudoso porvenir y de aquí que expongamos el siguiente proyecto que, á nuestro juicio, puede dar excelentes resultados.

Al igual que el "Boletín de Guerra y Marina", organo del Ministerio del Ramo, la "Revista de Marina" podría pasar á ser dependencia del Estado Mayor de Marina, corriendo la dirección á cargo de un Jefe y Oficiales de esta dependencia, siendo el resto del personal de redacción Jefes y Oficiales de las diferentes naves.

La Revista podría ser distribuída gratuitamente al personal de la marina, ya que el costo de su sostenimiento alcanza á una modesta suma mensual.

El personal de redacción á falta de artículos originales, traduciría aquellos concernientes al ramo naval, exponiendo los problemas de mayor importancia y reuniendo novedades dignas de ser leídas y meditadas.

Recibiendo el Estado Mayor libros y revistas diversas, ya como canjes, ya como suscripciones, traduciría de ellas, ahorrando así al personal de la marina su adquisición particular, casi siempre de elevado costo.

Puesta en ese pié la "Revista de Marina", gracias al cambio que señalamos, además de poner al alcance á los Oficiales de marina de los principales asuntos navales, facilitaría las inclinaciones de estos por sus estudios predilectos, ya que sus títulos los acreditan tan sólo como aptos para el desempeño concienzudo de sus funciones, sin que esto implique declararlos expeditos para calcular planos, emitir informes sobre determinados asuntos etc. etc., por el solo hecho de ser Oficiales de marina.

La Revista tendría también á su cargo la publicación de los muchos informes de carácter científico tanto de Jefes como

de Oficiales y comisiones particulares que se dedican á estudios determinados, los cuales merecen mayor atención que la que se le presta generalmente.

Al decir esto no queremos manifestar que existe poco deseo de parte de la Superioridad de entenderse de los trabajos que llegan á su conocimiento, sino que la acumulación del servicio ordinario no deja tiempo para la apreciación de los muchos estudios que le son enviados; de modo, pues, que esos trabajos van á los archivos sin que el cuerpo de marina pueda darles la sanción correspondiente y conocer el alcance intelectual de los causantes, quedando de este modo anulado el esfuerzo del Oficial, por una causa que puede ser remediada.

Tal ha sucedido con los informes que sobre la navegación fluvial en la región del Oriente han presentado los distinguidos Jefes y Oficiales enviados á esas regiones en comisión especial; estudios interesantes y desconocidos totalmente, al menos por la marina nacional.

Ahora bién ¿posible és que esos importantes trabajos, resultado de una desmedida contracción al estudio, permanezcan archivados?

Los informes de los Oficiales enviados del extranjero, son también por su naturaleza mucho más importantes que los que remitiría un agregado naval, pues sus autores han tenido la facilidad de proceder directamente á su estudio viendo los resultados prácticos y aún, algunos de ellos, han sido instruídos por los mismos inventores ó transformadores.

Todo el cuerpo de marina, repetimos, y aun la nación entera debería conocer esos trabajos, tanto para satisfacción y orgullo de sus autores, cuanto porque, como llevamos dicho, debe recaer sobre ellos la sanción honrosa del país.

Si tal hubiera sucedido se conocería, además de la capacidad intelectual, la especialidad de cada uno de esos Oficiales, lo que serviría de guía para la distribución de los cargos á bordo, formación de comisiones, ejecución de ciertos trabajos técnicos etc., etc.

Siendo en la vida el éxito el objetivo de todas las acciones este nunca debe ser supeditado. Cuando un oficial trabaja es porque espera ser tenido en el aprecio que se esfuerza en con-

quistar; pero si por falta de estímulo se apodera de él la indiferencia, solo le quedará el recurso de vegetar en la marina sin ideales definidos.

Volviendo al objetivo principal de este artículo, respecto á que la "Revista de Marina" debería pasar á ser dependencia del Estado Mayor, para evitar su desaparición, terminaremos exponiendo que si tal se hiciera, pronto se dejarían entrever las saludables ventajas que ello produciría, pues, la comisión principal encargada de su redacción, sin tener que atender al estricto servicio de guardias y demás obligaciones de á bordo, pondría toda la contracción que requiere semejante publicación, evitando así que se produzcan las deficiencias que inevitablemente se han producido por falta de tiempo, derivada de las razones expuestas.

Mayor desarrollo podría darse al proyecto, asignando á la sección encargada de la dirección de la Revista (que sería dirigida por un Oficial Superior) el punto de partida de la preparación de proyectos sobre cualquier necesidad de la escuadra. También podría tener á su cargo el formular las instrucciones, ejercicios, etc, y, en general, todos aquellos trabajos que, por tener carácter general, deben ser conocidos por todos los que con ellos se relacionen.

Esta innovación no podría traducirse en creer que la "Revista de Marina" fuera un órgano Oficial; ella quedaría siempre independiente, y por lo tanto, el personal del cuerpo general podría, como hasta ahora, emitir libremente sus opiniones, propendiendo al mejoramiento de nuestro material y personal, exponiendo á la superioridad sus ideas.

Estando la Revista á cargo del Estado Mayor, tendrían las autoridades de nuestra marina el mejor medio de comunicarse con el Cuerpo de Oficiales, llamándolos á emitir sus opiniones sobre diversos problemas, recibiendo las impresiones de sus estudios y sugiriéndoles cuestiones que esclaradas por una amplia discusión científica, serían solucionadas satisfactoriamente.

Nos consideraríamos felices si la clarovidencia de la Superioridad encontrara en estas líneas algún mérito práctico que le permitiera el ensayo, para verificar la realidad de sus ventajas.

Los detalles, son ya cuestión de órden interno que escapa al fin primordial que nos hemos propuesto.

En cuanto á la obra de colaboración, bastará decir que por patriotismo, por honor y por conveniencia no debemos desmayar, y sí seguir impulsando hácia adelante el porta voz de la Marina Peruana hasta conseguir el que sea una ilustrada é interesante publicación digna de nuestro Cuerpo General.

Hagámos todos un sacrificio en aras de esa futura realidad. Confiemos en el porvenir; la marina que en su historia tiene un día como el 8 de octubre de 1879, se reserva necesariamente un hermoso futuro.....

*La Redacción.*

### **Salida de la Escuadra Americana.**

El día 29 del presente mes zarpó con rumbo al Norte, la Escuadra Americana del Atlántico, después de una corta estadía en nuestras aguas del Callao, durante la cual sus tripulaciones han sido objeto de las más espontáneas y francas manifestaciones de simpatía, tanto de parte de nuestro Gobierno, como de la sociedad en general.

Dado el carácter de esta visita, nos es imposible entrar en detalles respecto á estas manifestaciones, pero debemos dejar constancia que á pesar de la presencia en nuestro territorio de una fuerza tan numerosa, no se ha omitido esfuerzo alguno para poner en relieve nuestra sincera simpatía por un país por el que siempre hemos sentido espontánea inclinación.

Antes de zarpar esta escuadra, el Almirante Evans manifestó á S. E. el Presidente de la República Excmo. señor Pardo, el deseo de que su escuadra fuera revistada por él, al abandonar las aguas del Callao; al igual de lo que se practicó en Hampton Roads con el Presidente de los Estados Unidos cuando emprendió esta interesante travesía.

Después de los acuerdos preliminares, entre el Jefe del Estado Mayor de la flota americana y del Contralmirante señor Raygada, sobre la manera cómo se llevaría á cabo dicha revista, zarpó del Callao á 9 h. 45 m. a. m. del día 29, el crucero "Almirante Grau" llevando á su bordo á S. E. el Presidente de

la República, Ministro Americano, Ministros de Guerra y Marina, y Relaciones Exteriores, y Contralmirantes señores Raygada, Villavicencio y Carbajal.

Como se había convenido, el "Almirante Grau" fondeó á dos millas al Norte del cabezo de la isla de San Lorenzo, en cuyo lugar se efectuó la revista naval.

A 10 h. 40 m., la escuadra americana zarpó de su fondeadero del Callao, marchando en columnas por divisiones, pasando luego á la formación de línea de fila orden natural.

A 11 h. a. m., el buque almirante, el "Connecticut", encontrábase á la cuadra del "Almirante Grau" é hizo un saludo de veintiun cañonazos, á la insignia presidencial.

Iguales honores tributaron á S. E. el Presidente el resto de los acorazados que componía la flota y que desfilaron en el orden siguiente: "Kansas", "Louisiana", "Vermont", "Virginia", "Rhode Island", "New Jersey", "Ohio", "Alabama", "Missouri", "Maine", "Minnesota", "Illinois", "Kearsage" y "Kentucky.

El "Georgia" se vió obligado á salir de la línea por haberse caído un hombre al agua, volviendo á ocupar su puesto después de efectuar una rápida maniobra.

A 11 h. 40 m., S. E. el Presidente envió al Contralmirante Evans el siguiente inalambrama.

"Agradezco por su delicada atención de rendir los honores que en mi persona ha hecho usted al Perú. El espectáculo, lo de su escuadra desfilando con admirable precisión es, grandioso y será inolvidable."

"Le ruego trasmita á los señores Almirantes, Jefes y Oficiales y marinería los votos que por mi organo hacen el Gobierno y pueblo peruanos, por la felicidad de la escuadra que usted manda.—Adios.—Pardo."

Terminado el desfile zarpó á 11 h. 30 m., el "Grau" con rumbo á su fondeadero del Callao, donde largó anclas á las 12 h. 30. A 12 h. 40 S. E. recibió á bordo del "Grau" un inalambrama en inglés que decía:

Presidente Pardo.—Agradezco su muy amable mensaje. El Almirante, Jefes, Oficiales y tripulación de la escuadra americana del Atlántico consideramos un gran honor el haber sido

revistados por S. E. y le enviamos nuestras más expresivas gracias por haberse dignado hacerlo así.—(Firmado)—Almirante Evans.

### Oficiales peruanos en la flota del Almirante Evans

Con la llegada de la escuadra del Atlántico y la flotilla de destroyers anexa á ella, han hecho una corta visita á la patria los alferoces de Fragata señores Hector Mercado, Leonidas La Torre Gonzáles y Carlos Rotalde.

Los citados oficiales pertenecen á la promoción de 1905 de nuestra Escuela Naval. De esta escuela pasaron á servir en la marina americana á bordo de los acorazados "Maine" y "Alabama", de donde fueron trasbordados á los destroyers "Stewart", "Hopkins" y acorazado "Missouri" respectivamente, poco antes de zarpar la escuadra de Hampton Roads.

La "Revista de Marina" saluda á sus distinguidos compañeros deseándoles toda clase de felicidades y que sigan como hasta hoy, representando de manera tan brillante nuestra gloriosa marina.

