

---

# REVISTA MARITIMA.

---

TOMO III. MAZATLÁN, MARZO 1.º DE 1894. NUM. 15.

---

## EL C. GENERAL JOSE M. DE LA VEGA

JEFE DEL DEPARTAMENTO CENTRAL DE MARINA  
DE LA SECRETARIA DE GUERRA.

---

Pertenece á la nueva generación y siendo, tal vez, el mas jóven de nuestros Generales, la República aún no cosecha todos los frutos que deben esperarse de su patriotismo, talento é ilustración. Sin embargo, á otros con menos importantes servicios que los que él ya tiene prestados, la Historia contemporánea no ha vacilado en contarlos entre sus hombres mas notables.

Cuando un periódico, de la índole del nuestro, honra sus columnas con la publicación del retrato del distinguido marino que en la actualidad es Jefe nato del Cuerpo y Consultor del Secretario del ramo, así como con los principales rasgos de su vida, debe dar paso á la verdad desnuda, á fin de no falsear, ni en lo mas mínimo, la opinión que en el porvenir puedan formarse de su personalidad los oficiales modernos de la Armada, quienes aún no conocen los méritos que lo hicieran acreedor al elevado puesto que hoy ocupa.

Mas tarde, alguno de nuestros compañeros con mayor capacidad y erudición, y con la galanura de estilo que el asunto merece, sabrá desarrollar los presentes apuntes biográficos del Sr. Gral. Vega, pero á nosotros nos cabrá siempre la satisfacción de haber sido los primeros en publicarlos, con entera imparcialidad, tomándolos de indiscutibles datos y de hechos que presenciámos durante el tiempo que fuimos sus compañeros y después sus subalternos en distintas comisiones.

Nació en Oaxaca, Capital del Estado del mismo nombre, el día 19 de Junio de 1856, siendo sus padres el Señor José M. de la Vega y la Señora Teodora González Meza. Allí se deslizaron los primeros años de su vida y en los principales establecimientos de educación, adquirió la instrucción primaria elemental, pasando á México para perfeccionarla y preparar su ingreso al Colegio Militar, el que consiguió el 3 de Enero de 1871, fecha en que sentó plaza como alumno, y desde la que, conforme á la ley, comienza á contársele su antigüedad en la Armada. Apenas había pasado un año, cuando ya descollaba entre los alumnos de mayor capacidad y aplicación y antes de concluir el segundo obtenía, en 30 de Noviembre de 1872, como premio á sus afanes, el Despacho de Subteniente alumno que entonces se miraba como una gran distinción concedida á los primeros en las clases. Durante el periodo de casi tres años que transecurrieron, hasta el 17 de Noviembre de 1875, que salió á la Armada con el empleo de Aspirante de 1.ª clase, cursó con gran aprovechamiento todas las materias que se exigían para los Ingenieros militares, disputando siempre á sus compañeros los premios y mejores calificaciones, lo que en aquella época era muy difícil, pues en las aulas se encontraban estudiantes, de gran valer, á quienes no era posible, sin dotes excepcionales, arrebatarse la palma del saber, por cuyas razones al dársele entrada á la Marina de Guerra fué con retención de su empleo en la Plana Mayor del Ejército.

Embarcó, por primera vez, en el cañonero "*Libertad*" como encargado de la Artillería. Trasmudó al "*Independencia*" en Enero de 1876 y allí fué donde tuvo ocasión de demostrar su serenidad y arrojo en un acto, que según recordamos, no consta en su brillante Hoja de servicios y fué el siguiente:

El 5 de Febrero á medio día se hacían á bordo del "*Independencia*" y "*Libertad*" las salvas de ordenanza y al cuarto ó quinto cañonazo cesaron los disparos en el primer buque, en el que se izó la señal pidiendo nuestro médico. Soplaban un norte fuertísimo, pero como el "*Libertad*" estaba fondeado á barlovento, no fué difícil llegar al "*Independencia*" con el Doctor Diódoro Contreras quien se enteró de que al Cabo de Cañón Shelly le había volado la mano derecha la explosión de un saquete, verificada antes de cerrar el obturador, y como no fuese posible hacer la amputación á bordo, se dispuso conducirlo al Hospital en tierra, corriéndose el riesgo de

que se perdiera la embarcación que lo llevara, antes de ver morir al artillero sin ningún auxilio. Hechos todos los preparativos desatracoó del buque el bote al mando del Aspirante Vega y comenzó la lucha desigual entre la pericia del hombre y los desencadenados elementos. Imponente era el espectáculo que en aquellos momentos se presenciaba en Veracruz y en los buques surtos en la rada, solo se oía el ruido producido por el viento y la mar embravecida, esperándose que instantáneamente desapareciera la frágil embarcación que al fin pudo llegar al muelle, en medio de las aclamaciones de la multitud y no sin haber dejado de embarcar gran cantidad de agua. Entonces él y los que lo acompañaban recibieron las entusiastas felicitaciones de todos y un abrazo del nunca bien sentido y honorable General Juan E. de Foster, Comandante de Marina del Golfo.

En esos días principió la revolución de Tuxtepec que puso á los buques de guerra en activa campaña por la Costa del Golfo, batiéndose en Minatitlán en donde por su comportamiento se le dió el Despacho de Subteniente de la Armada con el cargo de Derrota en su buque en el que siguió hasta que fué derrocado el Gobierno del Sr. Lerdo, y después de la rendición de Veracruz se le internó á México en Diciembre del mismo año, como prisionero, permaneciendo allí, bajo su palabra de honor, hasta Abril de 1877, en que con el carácter de 2.º Teniente marchó al Departamento de Marina del Pacífico, embarcando en el "*México*" como Jefe del Detall, y encontrándose en el bombardeo de Acapulco, cuando ese puerto fué asediado por las fuerzas del General Diego Alvarez.

En 1878 al estallar el pronunciamiento de Márquez de León en la Baja California, teniendo que comunicarse importantes noticias é instrucciones al Jefe de la 1.ª Zona, que se hallaba en La Paz, fué nombrado por el General Loaeza para conducir las en pliegos secretos, y no teniendo buque de buen porte en el que hacer la travesía del Golfo de Cortés, la llevó á cabo en la pequeña embarcación de vapor del "*Resguardo*" marítimo de este puerto, demostrando, una vez más, su temeridad y valor marinerero, pues gracias á ellos el movimiento no tomó las dimensiones que debiera y en corto tiempo fué sofocado. Al declararse á fin de dicho año el estado de sitio en Sinaloa tuvo á su cargo la defensa de la batería de Mazatlán, con solo 50 hombres y 2 cañones de desembarco.

Trasbordado al "*Demócrata*" tomó parte activa en la carena que

se hizo á este buque en el pozo de Mazatlán y á mediados de 1879, fué á México comisionado por el Jefe de la Escuadrilla del Pacífico para informar á la Secretaría sobre las reparaciones de los buques de guerra del litoral, y concluida su misión, ascendió á 1.<sup>er</sup> Teniente, nombrándosele Comandante del "*Independencia*" en el que hizo varias navegaciones y en una de ellas al conducir para el Norte vestuario de la División Canales, corrió un violento huracán del que salió avante sin la menor pérdida ni avería, por cuyo comportamiento se hizo acreedor, á que el Jefe de la Escuadrilla, en el parte respectivo, calificara como heròica su conducta.

Despues condujo al Sr. General de División Porfirio Díaz quien iba á Matamoros á distribuir los fondos recaudados para auxiliar las víctimas de la inundación de 1880.

Durante ese año desempeñó interinamente la Jefatura del Departamento de Marina de la Secretaría de Guerra, de donde salió para el extranjero en una comisión reservada, la que desempeñó cumplidamente. En virtud de la circular respectiva cambió su denominación por la de Capitán de Corbeta, y con su nuevo título tuvo á su cargo simultáneamente, y por más de ocho meses, las comisiones de Comandante Principal de Marina del Golfo, Jefe de la Escuadrilla y Capitán de Puerto de Veraeruz. En esta última Oficina se le presentó, una vez más, ocasión de desplegar sus sentimientos humanitarios en bien de sus semejantes y salvó, con riesgo de su vida, la de siete nàufragos que sin su auxilio hubieran perecido. El Congreso de la Unión le decretó por ese acto valeroso una medalla de plata con la inscripciòn en el anverso de "Premio al Valor" y en el reverso la descripción del hecho y la fecha conmemorativa. Con anterioridad á este suceso, digno de imitación, cuando se hallaba en Mazatlán concurrió al salvamento de dos barcas alemanas "*Patagonia*" y "*Apoll*" que sin su oportuna ayuda y la de otros compañeros se hubieran perdido, obteniendo por eso el reconocimiento de aquel Gobierno, quien lo comunicó al nuestro en un oficio en el que se les daba un "*voto de gracias.*"

Hallándose fondeado en Veraeruz el cañonero "*Libertad*" á fines del año de 1884, bajo un norte fuertísimo rompió sus amarras embarrancando entre los arrecifes de los Hornos, y despues de siete días de constantes y penosas faenas que personalmente dirigía, como Jefe de la Escuadrilla, consiguió salvarlo valiéndole la conseciòn de

una medalla de oro, de cuya descripción ya tienen conocimiento nuestros lectores, pues en su oportunidad publicamos el Decreto respectivo.

A principios del año de 1885 lo designó el Señor Presidente de la República para asistir á la Exposición de New Orleans, á donde fué conducido en el cañonero "*Independencia*." Aprovechando el Supremo Gobierno su estadía allí, le ordenó dirijiera la carena de dicho buque y del "*Libertad*," como Sub-Inspector general de la Armada que ya era, llevándose las obras al cabo, con tan feliz resultado que desde entonces no se han hecho indispensables en ellos, reparaciones radicales de igual importancia. Concluidas aquellas en Noviembre de 1886 se presentó á la Secretaría de Guerra y fué nombrado Jefe del Departamento Central de Marina.

Sus trabajos en este importante puesto, son muy recientes y por lo tanto solo relataremos, los más notables y aun cuando hubieran debido ser los meramente administrativos y de órden, ha salido varias veces á dirigir obras de verdadera entidad tales como: el salvamento y conducción del Dique flotante "*Pedro Saenz de Baranda*," que puso por segunda vez á flote, después de haberse ido á pique en Coatzacoalcos por efecto de una corrientada.

Ha redactado y á propuesta suya están en vigor los Reglamentos de Situaciones de buques, Velocidades y Consumos, Aprovisionamiento y Pinturas, Cuadernos de bitácora, Hojas de servicios y conceptos; y otros más que por lo pronto no recordamos, teniendo en estudio y ya terminados el Còdigo Naval Mercante, el de Justicia Naval y el Reglamento de Escuelas Náuticas.

Existe aprobado por el Ejecutivo su programa para el desarrollo y fomento de nuestra Marina de Guerra y si no se lleva al cabo con la violencia que deseara, es solo por causas que no pueden vencer ni su continuo trabajo, ni sus vehementes deseos de verlo realizado.

A su iniciativa fecunda y notable perseverancia se deben el "*Zaragoza*," el nuevo Dique y el Arsenal de Veracruz que son el preludio de lo que debemos esperar de sus grandes dotes y asiduidad.

Intencionalmente y ya para terminar hemos dejado el ocuparnos de lo que en nuestro concepto es su principal obra: el Decreto Orgánico de 15 de Diciembre de 1886 y su complemento que es la Ordenanza General de la Armada.

Mucho se ha hablado á cerca de ellos, pero los que tal han hecho no recuerdan que antes de su publicación, los marinos que servimos á la Nación casi no sabíamos á que atenernos, y, bien visto ni nuestras categorías eran estables, porque las simples disposiciones interiores que las designaban, nunca tenían la fuerza de ley. El primero vino á definir perfectamente nuestro papel, regularizó nuestros sueldos, y nos devolvió una asignación de la que hacía mucho tiempo no disfrutábamos, evitándonos los onerosos gastos que teníamos que hacer al cambiar de comisiones, que confundiéndose con los empleos, nos hacían necesitar tantos Despachos cuantos eran los cambios. La segunda, donde recopiló cuidadosamente los principios generales establecidos en las Ordenanzas de las demás Naciones, desechando los incompatibles con nuestra legislación y agregando los que su experiencia le había enseñado como propios para el buen servicio, nos es no solo de gran utilidad si no favorable por que nos concede, retiros, pensiones, licencias y premios, marcándonos la pauta porque debemos guiarnos, en los distintos cargos que tengamos que desempeñar, evitándonos incurrir en faltas, aun cuando sea involuntariamente.

Como obra de un hombre puede tener defectos, él ha sido el primero en comprenderlo y por eso al circularla, con modestia digna de encomio, pidió á la Secretaría de Guerra previniese á los encargados de cumplirla, le presentasen las observaciones de los inconvenientes que resulten en la práctica, para remediarlos y ya que de esta cualidad hablamos no está por demás que nuestros lectores conozcan otro de sus rasgos que mucho le honran.

Al proponer el Decreto de organización de la Armada puso en él tres Jefes de Departamentos con el empleo de Capitanes de Navío, para que nunca se creyera que creaba uno solo para sí. Ya escrito el autógrafo el Sr. Presidente en persona borró dos, manifestando que: fiel á sus deberes militares no podía consentir se dividiese el mando, siendo justo que el de más responsabilidad fuese el de mayor categoría, y cuando el Cuerpo tuvo necesidad de varios de aquel rango, le concedió la banda de General, distinción recibida por todos con beneplácito, pues la consideran como una honra y distinción conferidas á su representante y defensor en las altas esferas del Gobierno.

Usa la Cruz de Constancia de 3.ª clase, por haber cumplido veinte años de servicios sin interrupción.

Sus tendencias todas han sido siempre encaminadas á crear el espíritu de Cuerpo, indispensable en toda institución, porque solo con él está seguro de poder conseguir la fraternidad entre compañeros, y el respeto debido á los superiores, tratando de alejar cuantos elementos de discordia y resistencia haya á propósito para ocasionar conflictos entre nosotros.

A su honradez y lealtad está encomendada la preparación de lo que en lo futuro debe ser la Armada Nacional. Los ojos de todos están fijos en él y de sus excelentes cualidades esperan el orden y cumplimiento de las promesas de la ley, pudiendo estar seguro de que si llega á conseguir que sean efectivos los beneficios que ella concede á los que cumplen con su deber, tendrá como recompensa un monumento que levantará la gratitud en el pecho de cada uno de sus subordinados.

M. E. Y.

---

## INFORME OFICIAL

SOBRE LAS PRUEBAS VERIFICADAS EN NEWPORT (R. I.) EN LOS AÑOS DE 1886 Y 1887 CON EL CAÑON PNEUMATICO DINAMITERO.

---

TRADUCIDO POR EL CAPITAN DE FRAGATA A. CERISOLA.

---

(CONCLUYE.)

EXPERIMENTOS SOBRE RAPIDEZ Y EXACTITUD EN LOS TIROS.

La Junta se reunió de órden de Ud. el 29 de Septiembre de 1887 en New York para presenciar algunos experimentos que iba á verificar la Compañía en obsequio de una Comisión Inglesa compuesta del Mayor Bainbridge del ejército y del Teniente Williams de la Armada Real. El objeto de estas pruebas era el de hacer caer tan cerca como fuera posible diez proyectiles disparados en el menor tiempo.

Nos dirigimos al Fuerte Lafayette, pero el estado del tiempo era muy neblinoso para que se efectuase el experimento. Sin embargo

se dispararon tres tarugos de madera para determinar el tiempo empleado en recorrer el ánima del Cañón. Al principio se encontró que era de (0.<sup>s</sup> 7) siete décimos de segundo pero la Empresa aseguró que se había reducido. Los medios que se tuvieron á la mano para determinarlo no fueron muy exactos, y por lo tanto no se puede depender del resultado. Los tres tiros indicaron sin embargo, que se redujo á (0.<sup>s</sup> 5) cinco décimos de segundo.

Al día siguiente, Septiembre 30, se efectuaron las pruebas. El blanco compuesto de una boya con un bote se fondeó á 1868 yardas del Cañón.

Se dispararon diez tiros como pruebas de exactitud y rapidez: todos los proyectiles se escogieron cuidadosamente y se cargaron con arena, siete de ellos pesaban 140 libras cada uno, y de los restantes, solo uno pesó 142 y los otros dos 141½ sus dimensiones eran las de las granadas de 60 libras.

El centro de gravedad variaba entre 16" y 16 <sup>3</sup>/<sub>16</sub>" pulgadas de la ojiva. Todos los tiros se dispararon con 610 libras de presión y una elevación de 14° 56'.

Cerca de 90 libras de presión de aire se gastaron en cada disparo; la duración media de la trayectoria fué como de once segundos; no se pusieron boyas para poder apreciar á ojo la distancia á que caían los proyectiles del blanco; y al comenzar los disparos, los miembros de la Junta fijaron puntos de comparación para determinarla. Una vez instalados el bote garreó, dando ocasión con esto á que las observaciones de los tiros fuesen ménos exactas que en las pruebas anteriores. El viento sopló con una fuerza de 3 á 4 durante las pruebas, causando la derivación de los proyectiles hacia la izquierda del blanco.

El agua estaba algo turbia.

El resumen de los disparos es como sigue:

Núm. 1.—	6	yardas	corto	en	alcance;	22	yardas	á	la	derecha.
Núm. 2.—	8	„	largo	„	„	17	„	„	„	„
Núm. 3.—	40	„	corto	„	„	11	„	„	„	„
Núm. 4.—	50	„	„	„	„	9	„	„	„	„ el pro-

yectil se rompió y rebotaron los pedazos.

Núm. 5.— 6 yardas corto en alcance 9 yardas á la derecha se rompió y rebotaron los pedazos como el anterior.



Núm. 6.—	8 yardas corto en alcance,	15 yardas á la derecha.
Núm. 7.—	8 " " " "	7 " " "
Núm. 8.—	15 " " " "	17 " " " rebotó.
Núm. 9.—	5 " largo " "	13 " " "
Núm. 10.—	10 " corto " "	13 " " " rebotó.

Todos estos proyectiles iban fijos y se veían con dificultad en el aire á menos que se siguieran con la vista desde que salían del Cañón. Sobre este punto difirieron considerablemente de los que se usaron al principio, puesto que se veían claramente y aun se les notaban algunos movimientos. Los diez tiros se dispararon en diez minutos y cuarenta y cinco segundos. Es de notar que todos cayeron á la derecha y nada se hizo en la puntería para corregir esta derivación achacada, dudosamente, al efecto del viento. Conviene hacer presente que cuatro de los diez proyectiles se rompieron ó rebotaron; ambas cosas son de fatales consecuencias para su acción torpedera. Los dos que se rompieron indican que aún es muy débil su construcción.

Determinado el punto de caída con respecto al alcance y á la derivación, y examinando los tiros como anteriormente, presentan el cuadro siguiente:

Núm. 1.—	7 yardas largo en alcance,	9 yardas á la derecha.
Núm. 2.—	21 " " " "	4 " " "
Núm. 3.—	27 " corto " "	2 " " izquierda.
Núm. 4.—	37 " " " "	4 " " "
Núm. 5.—	7 " largo " "	4 " " "
Núm. 6.—	5 " " " "	6 " " derecha.
Núm. 7.—	5 " " " "	6 " " izquierda.
Núm. 8.—	2 " corto " "	4 " " derecha.
Núm. 9.—	18 " largo " "	en línea.
Núm. 10.—	3 " " " "	" "

Tales resultados se pueden apreciar como muy buenos con respecto á la exactitud. La compañía es de opinión que los disparos habrían sido más exactos si se hubiesen hecho más despacio porque el tubo que comunica los receptáculos del montage con el de la Casa Mata, es demasiado chico para un fuego tan rápido é impedía que el indicador funcionase con regularidad.

Dicha dificultad, si existe, puede ser remediada con facilidad substituyendo el referido tubo de comunicación por otro de mayor diámetro.

Después se disparó un proyectil cargado con arena pesando 140 libras para probar el alcance. El ángulo de tiro fué de  $32^{\circ} 42'$ . La presión para el tiro: 975 libras; id. remanente 825 libras. Duración de la trayectoria  $24\frac{1}{2}$  (veinticuatro y medio) segundos. Alcance estimado 4,000 yardas próximamente.

Dos granadas del tipo de 100 libras cargadas con arena, se dispararon à continuación. Pesaban 203 y 204 libras respectivamente. Angulo de tiro  $15^{\circ}$ . Presión de aire 750 libras; id. remanente 625 y 615 libras. Duración de la trayectoria 10 segundos. Se tomó en cuenta la derivación al apuntar la pieza. No había bote alguno que sirviera de punto de comparación para apreciar la caída de estos proyectiles, así es que dicho punto solo se estimó à ojo. Pareció que cayeron à cien yardas cortos en alcance y un poco hácia la izquierda. Cuando se dispararon estos tiros, el agua estaba muy turbia y el viento soplaba con una fuerza de 4 à 5. Ninguno de estos proyectiles iba tan quieto en el aire como las granadas de 60 libras. Al chocar con el agua las guías ó rabos de ambos proyectiles se rompieron dando éstos un gran rebote, el primero como  $20^{\circ}$  à la izquierda y el segundo como  $10^{\circ}$  à la derecha describiendo trayectorias muy altas. Es probable que lo turbio de la agua haya influido en los diversos rebotes de los proyectiles disparados en el dia; la granada de 100 libras tiene su centro de gravedad como à un pié más atrás que la de 60 libras sin que las aletas tengan mayor superficie no obstante estar colocadas en una guía más larga.

Estos son todos los experimentos ó pruebas que se verificaron en nuestra presencia.

#### EXÁMEN.

La Junta no conceptúa haber ensayado completamente el Cañón Pneumático Dinamitero, solo ha presenciado algunas de sus aplicaciones que la Compañía ha creído conveniente exponer y las que se clasificaron, en términos generales, como de servicio de morteros. Los pocos experimentos llevados à cabo para patentizar la importancia del Cañón como elemento eficaz para lanzar grandes cantidades de explosivos de alta potencia, dándoles un alcance conveniente

y hacerlas estallar en el fondo del mar como lo requiere la acción torpedera, no tuvieron éxito.

La mayor parte de las pruebas se efectuaron con buen tiempo y en calma, y por lo tanto la Junta no tuvo ocasión de comprobar el efecto que hará el viento en el proyectil al recorrer la trayectoria.

Muy pocos de los cargados con explosivos se dispararon en su presencia, debido principalmente al costo que alcanzan tales pruebas. Los que se hicieron lo fueron uniformemente, ya con *gelatina explosiva*, ó con dinamita, ó con ambas sustancias, llevando espoletas de fulminato de mercurio. Para el servicio de abordó convendría usar el algodón pólvora mojado. La Junta tuvo deseos de ver experimentar este explosivo y al efecto la Compañía hizo algunas gestiones infructuosas para obtener alguna cantidad. Es indudable que se pueden disparar en general explosivos de alto poder destructor sin riesgo, con el Cañón de 8 pulgadas que se ha usado ahora, siempre que la velocidad inicial sea igual à la que se empleó durante las pruebas efectuadas.

La Comisión que suscribe no está convencida aún de la exactitud de la teoría: que el lanzar grandes masas de explosivos poderosos sin riesgo, se debe à la acción suave ó uniforme del aire comprimido al impulsado inicialmente la granada, ó que el límite de seguridad no puede pasar, cuando se use aire comprimido en lugar de gases de pólvora, de una velocidad inicial moderada.

La Junta tiene entendido que la Compañía pretende construir Cañones más cortos y de mayor calibre en proporción y cree tengan el mismo alcance. Opinamos por que los experimentos que se hagan en este sentido deben alentarse.

Igualmente somos de parecer que un Cañón modificado como queda dicho é instalado à bordo de una manera semejante à los tubos lanza-torpedos, será de mucha utilidad para disparar grandes masas de explosivos contra buques enemigos, à corta distancia, en que baste al objeto, una trayectoria un tanto rasante. Convendría fomentar las pruebas que se hagan sobre este particular.

La Junta es de opinión, que con motivo de la magnitud del ángulo de tiro y de lo corto de la zona peligrosa, será muy difícil darle à un blanco con este Cañón cuando esté montado en una plataforma movable à la distancia en que los buques empeñan combate.

Se concede á los proyectiles del Cañón Pneumático Dinamitero una acción muy destructora siempre que estallen bajo del agua y muy cerca de un buque, como sucedió en los experimentos hechos con el "Silliman;" ó en la cubierta de un barco ó en cualquier otro lugar de su parte interior; pero sus efectos al chocar con planchas de blindaje en posición vertical, es problemática.

La Compañía no ha experimentado suficientemente su Cañón de 8 pulgadas, para construir una tabla de tiro con las diferentes presiones de aire y ángulos de tiro combinados entre sí, y por lo mismo no está preparada para disparar proyectiles sobre blancos cuya distancia varíe ó no sea conocida. En general la exactitud del Cañón se ha juzgado por la precisión con que caen sus granadas en un mismo punto.

Se observó que dejaba mucha humedad el aire comprimido que se usó en los disparos del Cañón, afectando un aspecto como de humo y sería una mejora si se le pudiese eliminar.

La Junta no ha tenido oportunidad de observar los efectos del tiempo sobre las cualidades del Cañón, á carga de aire comprimido.

#### RESULTADO.

Después de cuidadosas deliberaciones sobre los experimentos presenciados con el Cañón Pneumático Dinamitero de 8 pulgadas, la Junta encontró:

1.º Que es un nuevo instrumento de combate que tiene funciones peculiares en tiempo de Guerra. No puede reemplazar ninguna arma en uso, ni tampoco puede ser sustituido á su vez por otra.

2.º La eficacia del aire comprimido, como elemento para disparar proyectiles, se debe principalmente á la habilidad del Cabo de Cañón para dar el mismo alcance á los tiros ó aumentarlo ó disminuirlo con exactitud según se desee; ó bien para graduar la precisión de los tiros con pequeñas velocidades.

3.º La maquinaria empleada por la Compañía para almacenar aire á una gran presión, ha llegado á un alto grado de perfección.

4.º La exactitud del Cañón es notable.

5.º El mayor alcance es probablemente de dos millas. El que tuvieron los proyectiles en las pruebas que presencié la Junta fué de 1477 á 1868 yardas.

6.º La potencia destructora del proyectil ha sido determinada muy ligeramente.

7.º El Cañón representa estar construido perfectamente para inspirar confianza en su manejo.

8.º El sistema no es sencillo. El Cañón no requiere un material costoso para su construcción y su precio es moderado. Los Cañones de este sistema pueden hacerse en cualquiera ciudad populosa del país donde haya talleres de maquinaria y fundición.

9.º Es un arma importante para defensa de puertos.

10.º Se puede adoptar para los combates navales en donde se utilice con ventaja, el fuego de morteros.

11.º Sería de gran importancia hacerle una modificación para disparar torpedos desde los barcos, á corta distancia.

12.º No convendría adoptarlo desde luego para armar los buques de guerra, hasta que se conozca mejor la eficacia de los Cañones de su especie instalados abordo del crucero dinamitero que está en construcción, y se observen sus condiciones en la mar.

De Ud. muy obedientes servidores.

C. F. GOODRICH.  
Comandante U. S. Navy.

J. A. HORVELL.  
Capitan U. S. Navy.

R. B. BRADFORD.  
Teniente Comandante U. S. Navy.

Al Secretario de Marina.—Departamento de Marina.—Washington, D. C.



# Deducciones de la Guerra Marítima

EN LOS ULTIMOS TREINTA AÑOS.

(CONCLUYE.)

El Capitán Grau, del "*Huáscar*" dijo después que la "*Esmeralda*" había usado ametralladoras. Desgraciadamente para dicho buque, no las tenía de ninguna clase. La intensidad de su fuego de fusil, fué la que engañó al heroico Grau, quien confesó después que su tripulación se hallaba tan desmoralizada, que si el Comandante de la "*Esmeralda*" le hubiese abordado con un puñado de hombres en vez de con un marinero solo, el "*Huáscar*" hubiese sido probablemente apresado. En la acción entre el "*Shah*" y el "*Huáscar*," un cañón Gatling en la cofa de trinquete del primero, hizo abandonar las dos piezas de 40 y de 12 del alcázar del segundo. Con esto presente, Grau, en el verano de 1879, hizo colocar un Gatling protegido con un mantelete en la cofa mayor del "*Huáscar*," pero en el combate de Angamos los sirvientes de este cañón fueron muertos ú obligados á abandonarle por el fuego de fusil del "*Cochrane*," y, como en la acción antes citada, los cañones del alcázar sufrieron un fuego tan certero, que no pudieron ser manejados. Los chilenos en esta ocasión, tenían 12 tiradores escogidos en las cofas mayor y trinquete del "*Cochrane*" y "*Blanco Encalada*," usando además ametralladoras Nordenfeldt. El resultado fué que todo aquel que se mostrò á descubierto á bordo del "*Huáscar*," fué puesto fuera de combate. De una tripulación de 200 hombres tuvo 80 bajas entre muertos y heridos. Según la opinión de un oficial chileno que se hallaba presente, la victoria de Angamos debe atribuirse principalmente á la superioridad de la artillería ligera obtenida desde un principio por los chilenos, y conservada durante toda la acción. Esto es decir mucho, si se tiene en cuenta que en esa acción los peruanos eran dos contra seis ó refiriéndonos á los buques empeñados uno contra dos. Es digno de notarse, dice el Teniente Mason, "que mientras los buques chilenos podían siempre dirigir algunas de las piezas sobre el "*Huáscar*," éste se encontró en muchas ocasiones en las que únicamente variando de

posición podía dirigir el fuego de las suyas contra aquellos." Esto era debido á que habiendo perdido el "*Huáscar*" la superioridad en la artillería de pequeño calibre, cuyo manejo tuvo que abandonar desde los primeros momentos, solo pudo tener en uso los cañones de 10 y 12½" de la torre. Por el contrario, el "*Cochrane*" y el "*Blanco Encalada*," una vez apagado el fuego de las piezas ligeras del "*Huáscar*," pudieron poner todo su armamento en juego. Este se aumentó en ambos buques con cañones revólvers Hotchkiss, inmediatamente después de la acción. Igualmente importante fué el fuego de la artillería ligera en China y Alejandría. En China, impidió al enemigo, tanto en tierra como á bordo, de usar sus cañones con ventaja; en Alejandría arrojó á los egipcios de las Casa-matas, ó puso fuera de combate á aquellos que permanecieron en sus puestos. En una palabra, hay buenas razones para suponer que entre dos fuerzas completamente iguales, aquella que obtenga en un principio y conserve después la superioridad de la artillería ligera, será el vencedor al final, y siendo esto así, y aparte de otros argumentos á su favor, es de desear de todas veras, que se aumentase el artillado de los buques ingleses con mayor número de cañones de fuego rápido y ametralladoras.

No debe considerarse, sin embargo, al cañón de tiro rápido, únicamente como arma preventiva y mortífera. Debe también figurar entre la artillería gruesa y entre las piezas cuyo objeto sea la destrucción del material; y esto debe aplicarse lo mismo á los de 5 y 6 que á los de 14 libras y 4.72 y 6". Según un informe del capitán de artillería S. G. Stone, sobre "cañones de tiro rápido para la defensa de los fuertes, en Eastbourne un proyectil de un Hotchkiss de 6 libras chocó en la caña de un cañón de 10.4" de retro-carga y penetró en el ánima" y "en Shoeburyness una pieza de 9.2" fué inutilizada por un proyectil que, chocando en la caña, le levantó en el interior del ánima una protuberancia de cerca de media pulgada," no todo el mundo sabe quizás lo que son estas piezas tan fácilmente inutilizadas y su importancia en el armamento de los buques. El cañón de 10.4" pesa 29 t. y es 26' 8" de largo; el de 9.2" pesa 22 t. y tiene una longitud de más de 24". Ambos forman parte del principal armamento de varios buques de combate de la armada Inglesa, y su peso no permite más que dos ó cuatro de ellos á bordo de cada uno. Montados *en barbette* están completamente al descubierto; en torres, cerca de un tercio de su longitud está sin protección, y aque-

lla prácticamente impide el ocultarlos por completo, excepto en buques construidos especialmente para ellos: así es que estas piezas son necesariamente muy vulnerables, y teniendo en cuenta que son muchos los barcos capaces de poder disparar de 100 á 200 proyectiles por minuto con sus cañones de tiro rápido, y que éstos son singularmente precisos, es razonable el suponer que en el primer gran combate naval que se libre, cierto número de piezas de gran calibre, serán inutilizadas tanto por el efecto destructivo como mortífero de los cañones de tiro rápido.

La adopción de estos cañones en calibres mayores, es demasiado reciente para haber podido juzgarlos prácticamente en grande escala; pero, en sus comentarios sobre el combate de Angamos, el Teniente Mason, refiriéndose á los cañones de pequeño calibre, tipo Hotchkiss y Nordenfelt, manifiesta su eficacia, no solamente contra el personal, sino también contra el material. El distinguido especialista italiano, Almirante Albini, ha reconocido la importancia del cañón de tiro rápido y ametralladora en la preparación de sus últimos planos para buques de combate y cruceros; dotando los primeros de 4 cañones de grueso calibre, 18 de 6", y nada menos que 28 de tiro rápido y 50 ametralladoras, y á los segundos con 30 de 6" y 20 de tiro rápido. Un buque de combate como el ideado por el Almirante Albini, no tendrá dificultad en obtener y conservar una superioridad en el fuego de la artillería ligera sobre cualquiera de los buques existentes, y establecida ésta podría muy á su sabor destruir á su enemigo por completo.

Respecto á las piezas de gran calibre, esto es, cañones de mas de 6", las deducciones de los últimos treinta años parecen coincidir en un todo con los principios emitidos por el Comité sobre construcciones navales, y en términos menos pomposos por el contra Almirante R. A. E. Scot. El expresado Comité dijo que el cañón ideal de grueso calibre para buques de combate, debería ser de "unas 50 t.," viniéndose á esta conclusión á causa de las importantes condiciones de peso, facilidad en el manejo, duración, rapidez de fabricación y relativa baratura. El Almirante Scot va mas allá, pensando que no es necesario abordar un cañón de mas de 30 t. Cuando consideramos los pocos cañones de gran calibre que pueden montarse en un buque, lo desastroso, y sin embargo fácil, que sería el inutilizar cualquiera de ellos, lo imposible que es su manejo sin la ayuda de maquinaria,



su corta vida, el coste grande del cañón y la carga, el sinnúmero de proyectiles que necesariamente han de desperdiciarse disparando en una plataforma tan poco estable como un buque en la mar; lo que éstos padecen por los disparos de esa artillería y lo importante que es el tener muchos cañones en lugar de pocos; cuando, repito, consideramos todas estas cosas, es difícil no dar la razón al Almirante Scot. Teóricamente, un cañón de 10" (30 t.), debe atravesar una coraza de 23" en la boca de la pieza y una de 21 á 1,000 yardas de distancia. No parece necesitarse más. Muy pocos son los buques cuyo blindaje excede de 18" de espesor, y aun éstos la tienen en áreas muy limitadas. Todos ellos podrían, sin duda alguna, ser pñestos fuera de combate, y aun echados á pique, sin tocar á su blindaje.

Una penetración de 18" á 2,000 yardas parece ser, por consiguiente, todo lo que se puede desear. El cañón inglés de 10" (29 t.), puede atravesar á esa distancia 19"½ con la máxima carga, poseyendo la inmensa ventaja de ser manejable á brazo en caso necesario. Además de esto, es relativamente barato, duradero, y rápidamente fabricado, y en buques contruidos especialmente para ello, podría montársele enteramente á cubierto. En su relación oficial sobre el bombardeo de Alejandría, el Capitán norte-americano Goodrich, dice "que los cañones á barbata en montajes que pueden desaparecer son muy eficaces;" y fácil es comprender la razón, pues hallándose sus sirvientes á cubierto, es posible su manejo aunque se esté dominado por el fuego de la artillería enemiga de pequeño calibre.

Pero la experiencia demuestra que mucho puede sacrificarse en favor de la artillería gruesa aunque ésta no sea del mayor calibre. Tomemos, por ejemplo, el caso del "*Shah*" tal como se hallaba en su combate con el "*Huáscar*" en 1877. El mayor blindaje de éste era de 7½" en algunas partes de la torre, 5½ en otras y 4½ en el costado. La artillería gruesa del "*Shah*" consistía de dos piezas de 9" (12 t.), 16 de 7" (6½ t.) y ocho de 64 libras, todas rayadas y de cargar por la boca. A 3,000 yardas, cualquiera de las 18 primeras, debería, teóricamente, haber podido perforar el costado del "*Huáscar*." La acción tuvo lugar, en su mayor parte, á distancias que variaron, según el ingeniero King, de 1,500 á 2,500 yardas y aunque 70 ú 80 proyectiles chocaron contra el monitor peruano, su blindaje no fué perforado más que una vez. Debe tenerse esto presente, úni-

camente por que tiende à probar lo incierto del fuego de la artillería gruesa en la mar, aún contando con los mejores artilleros, dependiendo en gran parte del estado de aquella y las condiciones generales de la acción. En el combate de Angamos, de mucha menos duración, el "*Huáscar*" tuvo que sufrir el fuego de 12 cañones de 9" exactamente semejantes á los dos mayores del "*Shah*." Puede decirse, por consecuencia, que los cañones empeñados en la acción fueron, con corta diferencia, del mismo poder en ambas ocasiones, y sin embargo, en Angamos el resultado por parte del "*Huáscar*," fué muy diferente. Según Mr. H. D. Pender que lo visitó después del combate, de mas de 20 proyectiles que recibió, lo menos una docena perforaron su coraza, algunos por la parte mas gruesa, reventando dentro del buque. Por ejemplo, una granada penetró en la torre á la izquierda de la porta del cañón de la derecha, donde era mayor el blindaje, matando y poniendo fuera de combate la mayor parte de los sirvientes de ambas piezas: otra chocó en la parte alta de la torre, reventó dentro matando ó hiriendo mortalmente cuantos se hallaban en ella; una tercera perforó el blindaje á la altura de la máquina, cubrió ésta de astillas, y mató ó hirió varias de las personas que estaban en ella. En esta ocasión la artillería gruesa respondía á lo que razonablemente debe esperarse de ella, aunque probablemente los artilleros eran muy inferiores á los del "*Shah*." (1) Todo es cuestión de circunstancias. Volviendo á citar al capitán Groodich, éste dice: "la marejada influye contra el fuego de artillería, sobre todo el de andanada." Las condiciones de luz y viento influyen también considerablemente en el resultado y la experiencia, no solamente en el Pacífico, Alejandría, sino también en el Norte de América, Lissa y China demuestra que la artillería muy gruesa no responde prácticamente á lo que teóricamente debe esperarse de ella. Cañones de menor calibre, además de poderse apuntar mas rápidamente producen menos humo y economía en municiones y fuerzas.

De todo lo expuesto se deducen claras y explícitas conclusiones. Resumiéndolas, damos á continuación las más importantes para el gobierno del Oficial de Marina que éntre en combate con su buque:

[1] Precisamente prueba lo contrario, es decir, que los artilleros del "*COCHRANE*" eran muy superiores á los del "*SHAH*." No puede alegarse tampoco circunstancias distintas de mar, pues siempre es la misma en esas costas.

1.º Establecer desde un principio y mantener durante la acción una superioridad en el fuego de la artillería ligera rompiendo éste con anticipación con los cañones de tiro rápido y ametralladoras sobre todas las partes débiles del buque, cubierta y cofas, así como sobre las inmediaciones de las portas, chimeneas y portillas de mira de las torres.

2.º Al disminuir la distancia, digamos á 2,000 yardas, romper el fuego con la artillería de mediano calibre, esto es, la de 6", especialmente sobre los extremos no protegidos, é inmediaciones de la rueda del timón; manteniendo sin intermisión, el de la artillería pequeña.

3.º Disminuir la distancia á 1,200 yardas, esto es, á la que se puede llamar alcance de punto en blanco, antes de romper el fuego con ninguna pieza de más de 6", sin llegar nunca á menos de 600 por temor de los torpedos.

4.º No intentar nunca la embestida con el espolón. Si se intenta antes de inutilizar al enemigo, hay cien probabilidades contra una que logrará evadirla y quizás disparar un torpedo al paso. Si se intenta despues de inutilizado, podrá conseguirse el objeto, pero, infaliblemente, el buque que sirva de ariete sufrirá en la colisión y mientras se renuncia á toda probabilidad de apresarlo, se está expuesto á sus torpedos. Una vez desmoralizado el enemigo, acabar con él por medio de la artillería gruesa, dominando siempre el de su artillería pequeña.

5.º No recoger nunca bote ni objeto flotante alguno perteneciente al enemigo.

6.º Estar siempre listo para remediar en el acto cualquier avería en el aparato de gobierno. La causa inmediata de la pérdida del "*Independencia*," "*Huáscar*," "*Ré d'Italia*" y otros muchos buques ha sido la inutilización y tardía reparación de aquel.

Para los constructores navales y las personas responsables del armamento de los buques de guerra, estas deducciones son más claras todavía; ya las hemos indicado suficientemente. En pocas palabras son: protección de las partes vitales de los buques, dotar á éstos de un armamento secundario, evitar los cañones de demasiado calibre y procurar que los que se usen estén montados completamente á cubierto y puedan manejarse á brazo en caso necesario.

A. A. Y.

# SOCIABILIDAD ENTRE LAS NACIONES.



No siendo las Naciones sino aglomeraciones ó asociaciones de individuos con deberes recíprocos, están sometidos, entre ellas á las mismas obligaciones que los individuos. Así es que tanto á las relaciones de pueblo á pueblo, como á los de hombre á hombre son aplicables los preceptos esenciales de la sociabilidad. “La justicia, dice Vattel, es más necesaria todavía entre las Naciones que entre los particulares; porque la injusticia tiene más terribles consecuencias en las cuestiones de esos poderosos cuerpos políticos. Cada Nación debe dar á las demás lo que les pertenece, respetar sus derechos y dejarlas en pacífica posesión de ellos.”

Un Estado lo mismo que un hombre, dice Pradier Fodéré no puede bastarse á sí mismo. El poder individual abandonado á sus propios recursos, no produciría nada grande y útil más allá de la satisfacción de las necesidades ordinarias de la vida. De la unión de las fuerzas, del choque de las ideas, de la coordinación de los esfuerzos salta ese poder que desarrolla incesantemente la fuerza social, engrandece y fecundiza las ideas, y hace que el hombre no pueda alcanzar su completo desarrollo sino en el estado de sociedad. Lo mismo pasa con los pueblos. Las Naciones no pueden vivir aisladas sin daño de su desarrollo material ó moral. Si se encerraran en el pedazo de tierra que ocupan, se privarían de todos los recursos que el comercio les proporciona para el bienestar de la vida física. No iniciándose en las costumbres, en las pasiones, en las riquezas y en la historia de las Naciones vecinas ó lejanas se condenarían á una vida sin experiencia, sin inteligencia y sin porvenir. Pero los pueblos se buscan desde luego, lanzados por sus necesidades y no tardan en estrecharse por sus pensamientos y por sus afecciones morales. Bien pronto la experiencia les demuestra que el egoísmo nacional es una falta peligrosa que no engendra sino un antagonismo nacional; que la acción de las Naciones entre sí no es moral y legítima si no se conforma á los intereses generales de la humanidad; que una Nación no tiene el derecho de hacer, so pretexto de independencia nacional, lo que puede dañar á otra Nación, y que los pueblos á quienes una nacionali-

dad generosa no hace sordos á la voz, mucho más generosa de la humanidad, encuentran en sus mismas rivalidades un elemento de mejora que se hace provechoso para todos.

Hay sin embargo una diferencia profunda entre la sociabilidad en un Estado y la sociabilidad entre Naciones; pues, en el primer caso hay un poder encargado de hacer respetar los derechos de cada uno y de no permitir á persona alguna que se haga justicia por sí mismo, al paso que entre Naciones cada una se hace justicia, á causa de no existir un poder internacional que pudiese compeler á otra al cumplimiento de sus deberes. Por manera que, si ese poder existiera ò se estableciese en el mundo, no habría en verdad diferencias entre Naciones que pudiesen producir los traidendos resultados que hoy presenciamos á menudo.

Desde luego, no es imposible que en un territorio pequeño pero independiente, se estableciera, con representantes de todas la Naciones, en la proporción que se determinase, un Tribunal permanente cuyo objeto fuera arreglar las cuestiones internacionales. Disponiendo ese Tribunal del poder de todas las Naciones reunidas, sus resoluciones tendrían toda facilidad para cumplirse, como las interiores de un Estado, y garantizada de esa manera la sociabilidad de las Naciones, sería en la práctica tan benèfica como es la de los individuos. Esta idea lanzada ha más de un siglo fué considerada como una utopía, y sin embargo, en nuestro concepto y el de muchísimos grandes políticos y estadistas, la creemos no de difícil realización. Que con ella sufriría la independendia de las Naciones, se ha dicho; pero esto es un error, pues así como el poder social bien ejercitado respecto de los individuos, en nada mengua su libertad natural y, por el contrario, la fortalece, así entre las Naciones la independendia de cada una encontraría en el altísimo Tribunal una garantía sólida. El Istmo de Panamá sería, á no dudarlo, el territorio del mundo más aparente para que allí se estableciera el Congreso internacional. Antes de ahora ya se ha escrito sobre este asunto obras interesantes que podrían consultarse en caso necesario.

Pero, mientras ese Tribunal se establece, hay otros medios para asegurar la sociabilidad y la paz consiguiente entre las Naciones. Esos medios son la mediación y el arbitraje. El primero consiste en la interposición de un amigo común que, con sus buenos oficios, procure facilitar á las partes la manera de arreglar sus diferencias. ‘‘El

deber del mediador, dice Vattel, es guardar una estricta imparcialidad; debe suavizar los reproches, calmar los resentimientos y aproximar los espíritus á una inteligencia. Su deber es también favorecer el derecho, hacer que se dé á cada uno lo que le pertenece; pero no debe insistir escrupulosamente en una justicia rigurosa. Es conciliador y no juez, su objeto es procurar la paz y debe por lo mismo influir sobre el que de su parte tiene el derecho para que algo ceda, si es necesario, en consideración al gran bien que trata de alcanzar.

El arbitraje consiste en someter á terceras personas la decisión de las diferencias. En tal caso las Naciones deben aceptar la sentencia que los árbitros pronuncien, à menos que estos hayan emitido juicios manifiestamente injustos y contrarios á la razón. Pero, dice muy juiciosamente Vattel, si la injusticia es de poca importancia ò si no es evidente, se la debe tolerar como un mal al que se tuvo voluntad de exponerse.

Los Estados civilizados son, pues, unidades colectivas que vienen conservando relaciones recíprocas más ó ménos frecuentes pero necesarias. Tienen el derecho de asegurar su existencia, su igualdad y su independendia; de defender su propiedad y de proteger su comercio, contratan entre sí y se obligan unos hácia otros, de donde resultan que tienen numerosos derechos y deberes recíprocos. (Pradier Fodéré).

Las relaciones entre las naciones están sometidas á reglas; las unas que tienen su fuente en la razón universal y que son las mismas que en un Estado determinan las relaciones entre los individuos, y las otras que proceden de la voluntad de las Naciones manifestadas ya por los usos, ya por la letra de los tratados.

Conforme á la anterior división, el principio general en que descansan las primeras reglas, según Montesquieu, es el siguiente: "Las Naciones deben hacerse en tiempo de paz el mayor bien y durante la guerra el menor mal posible, sin dañar sus verdaderos intereses." A propósito de este principio, debe observarse que, así como todo hombre al buscar y perseguir su felicidad debe abstenerse de dañar á su semejante; así las Naciones, cediendo á la ley de su sociabilidad, deben propender á su progreso y á su felicidad general, sin herir deliberadamente los intereses de otras. Por el contrario, cada una debe contribuir á la felicidad y perfeccionamiento de las otras, en

cuanto de ella dependa, convencida de que la prosperidad ajena, léjos de serle desfavorable, le es ventajosa; porque es de esencia de toda civilización el difundirse y toda producción el buscar salida. Solo debe exceptuarse el caso de que, al contribuir á la felicidad de otra Nación, le resulte perjuicios.

Por estas reglas ó leyes de razón universal, las Naciones son entre sí *iguales*, entendiéndose por esto que los derechos de una deben ser respetados tanto como los de cualquiera otra, sin distinción de las que sean más poderosas ó de las que no ocupen sino un rango secundario. La independencia recíproca exige que ninguna haga nada para destruir á otra ni para despojarla de su territorio. Cada Nación es árbitro para juzgar lo que le conviene ó no le conviene hacer. El derecho de compeler no puede resultar sino de una obligación libremente contraída. Ningún Estado puede, pues, intervenir en los negocios interiores de otro. Por muy atrasada que una Nación sea, ella es la única competente para arreglar su organización política ó civil. Sobre otros pueblos puede influirse por medio de la propaganda y del convencimiento, no de otra manera. Se debe dejar, en suma, á todas las Naciones el libre y expedito ejercicio de sus derechos en el interior, salvo que su acción se extienda más allá de sus fronteras, que entónces las Naciones vecinas, en guarda de su propia independencia, podrían evitar las consecuencias de una acción extralimitada.

D. A. U.

(Continuará.)



## CRONICA NACIONAL.

---

El Sr. Gral. Francisco Cañedo Gobernador del Estado llegó á este Puerto el sábado 3 del pasado, habiendo salido á recibirlo hasta el Venadillo sus numerosos amigos quienes organizaron con anticipación la lucida comitiva con que hizo su entrada á la poblacion. Formaban parte de ella los empleados federales y locales, Jefes y Oficiales francos de la Armada y Ejército y los principales comerciantes de la plaza. Todos lo acompañaron hasta la casa del Sr. Joaquín Redo en la que se ha hospedado nuestro honorable consocio y popular gobernante.

El Centro Naval cumple con su deber dándole la mas cordial bienvenida.

---

**Código Naval Mercante.**—Hemos sabido que el Sr. Gral. José M. de la Vega presentó ya, en Junta de Ministros, este importante trabajo que se le había encomendado y no dudamos que después de discutido sea aprobado por el Gabinete y se publique cuanto antes pues llenará un vacío que existe en la actualidad en nuestra Marina Mercante y será beneficioso para el gremio.

---

**El Faro de la Isla de Sacrificios.**—El "Diario Oficial" ha publicado, procedente de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas el siguiente aviso:

### EL FARO DE LA ISLA DE SACRIFICIOS.

La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas ha expedido el siguiente aviso que interesa á los marinos:

"Esta Secretaría ha acordado se haga la inauguración del faro de "Sacrificios," y de la luz sobre la puerta del muelle fiscal la noche del día 2 de Abril próximo, quedando por lo tanto desde esa fecha el alumbrado marítimo en las cercanías del puerto de Veracruz como sigue:



## A.—Faro “Benito Juárez.”

La situación geográfica es  $96^{\circ}-8'-19''$  longitud W. de Greenwich y  $19^{\circ}-12'-6''$  latitud N.

El aparato es catadióptrico de 4.º orden, y el carácter distintivo de la luz es un destello cada minuto.

El foco luminoso está á 31 m.50 sobre el nivel del mar.

El alcance geográfico es de 15 millas para un observador colocado á 5 m. sobre la línea de flotación.

El fanal está instalado sobre la torre del antiguo Convento de San Francisco (ciudad de Veracruz), que está pintada de azul con columnas blancas, la cúpula está pintada de verde.

## B.—Luz de la “Puerta del Muelle.”

El aparato es dióptrico de 6.º orden. La luz es blanca y fija con tres sectores rojos. 1.º Desde S.  $42^{\circ}$  W. resguardando “La Blanquilla,” hasta “Punta Gorda.” 2.º Entre “La Gallega,” y “Lavandera,” y 3.º Sobre el arrecife de Hornos.

El alcance geográfico es de 7 millas para un observador colocado á 5 m. sobre la línea de flotación.

## C.—Faro de la “Isla de Sacrificios.”

La situación geográfica es:  $96^{\circ}-5'-27''$  longitud W. de Greenwich y  $19^{\circ}-10'-24''$  latitud N.

El aparato es catadióptrico de 4.º orden. Luz es blanca y fija y tiene los sectores siguientes. Sector rojo sobre “La Gallega.” Sector blanco reforzado, de seis grados de amplitud entre “La Gallega” y “La Blanquilla.” Sector blanco de ocho grados de amplitud entre “La Blanquilla” y “La Anegada de Adentro.” Sector rojo sobre “La Anegada de Adentro” ó “Isla Verde.” Sector de cien [grados de luz blanca intermitente de 6 s. en 6 s., y luz blanca fija para indicar el fondeadero.

El foco luminoso está colocado á 9 m. de altura sobre el nivel del mar.

El Alcance geográfico es de 8 millas para un observador colocado á 5 m. sobre la línea de flotación.

El fanal está instalado sobre una torre que tiene color rojo.

NOTAS.—Para llegar al fondeadero de Veracruz por los canales adyacentes á “La Blanquilla,” debe seguirse sobre la luz roja del muelle limitado, al Sur  $42^{\circ}$  W. hasta encontrar alguno de los sectores blancos de “Sacrificios,” por el S.  $10^{\circ}$  W. ó por el S.  $18^{\circ}$  E, y seguir sobre éstos para tomar el otro sector rojo de “Puerta del Muelle,” que conduce libre de “La Gallega” y “La Lavandera” hasta los buques surtos en puerto; las embarcaciones que tengan más de seis métrros de calado deben enfilear esta luz con el faro “Benito Juárez.”

Para llegar al fondeadero de “Sacrificios” por el canal entre la “Blanquilla” y “Galleguita,” se sigue el sector blanco que lo ilumina hasta encontrar la luz roja del muelle, se hace rumbo al Sur, y después de cortar el sector rojo de “Sacrificios,” la luz blanca fija de este faro, es la que dá la dirección.

Debe seguirse la luz blanca de ese faro que es intermitente de 6 s. en 6 s. hasta que permanezca fija para llegar por el E. al fondeadero de “Sacrificios.”

Deberán cesar de funcionar las luces verde y roja del extremo del muelle fiscal de Veracruz, tan luego como se inaugure la luz de la “Puerta del Muelle.”

Y lo comunico á Ud. á fin de que se sirva ponerlo en conocimiento de los marinos.

Libertad y Constitución, México, Enero 23 de 1894.—G. Cosío.”

**Poligono de Tiro.**—El 5 de Febrero próximo pasado celebró el Centro Naval el primer aniversario de la apertura de su campo de Tiro, celebrando un Concurso formado por cuatro grupos de tiradores en esta forma:

1.<sup>er</sup> PARTIDO.—Gral. Francisco Cañedo, L. Thomälen, Lic. Valencia, O. Moreno.

2.<sup>o</sup> PARTIDO.—M. E. Yzaguirre, José H. Rico, B. Huthoff, I. Híjar.

3.<sup>er</sup> PARTIDO.—C. Escovar, A. Ybáñez, P. Echeguren, R. Careaga.

4.º PARTIDO.—B. Vázquez, N. González, L. Sierra, J. C. Castelló.

Ganó el 3.º partido con 95 puntos. Hicieron los mejores tiros los Señores P. Echeguren y A. Ybáñez.

La segunda serie fuè formada como sigue:

1.º PARTIDO.—Sr. Oropeza, Dr. Noris, C. Volquardsen, M. J. Lamadrid, Cabezud.

2.º PARTIDO.—O'Ryan, A. C. Nuño, A. Nervo, Lic. Choza, Lic. Labastida.

Ganó el 2.º por 19 puntos contra 16 del primero.

Los mejores tiros fueron hechos por los Señores A. C. Nuño y A. O'Ryan.

Asistió al acto numerosa concurrencia, en la que predominó la mas cordial alegría, siendo amenizado con un variado concierto, en el que la Orquesta de Navarro lució sus habilidades. Se sirvió á los invitados un ligero lunch y á la una del dia terminó la fiesta en medio del mayor entusiasmo.

---

**Medallas para el Concurso.**—En sesión ordinaria del mes anterior se aprobaron dos de los cuatro diseños presentados por el socio A. A. Ybáñez, que deben servir de modelo para el primero y segundo premios que han de entregarse á los autores de los mejores trabajos que se presenten conforme á la Convocatoria ya publicada para el Concurso de 1894. Oportunamente los publicaremos para conocimiento de nuestros lectores.



## Pesca de Perlas en las Costas de California.

---

De un libro publicado en París hace mas de cuarenta años, sacamos los siguientes datos que se refieren á la pesca de perla de la Baja California.

“En 1825 se formó en Londres una asociación para la pesca de perla y de coral. El Sr. Hardy, teniente de navío de la Marina real inglesa, fué nombrado comisario de esta Sociedad y salió para México hácia fines del mismo año. De regreso á su patria, publicó en 1829 el resultado de sus exploraciones en la costa de California. “Se sabe, dice Mr. de Humboldt, que de todas las producciones de este territorio, las perlas son las que, desde el Siglo XVI, más han obligado á las navegantes á visitar las costas de este país desierto. Abundan principalmente en la parte meridional de la península.”

El Sr. Hardy á su llegada á México, se ocupó de solicitar en favor de sus comitentes, un privilegio exclusivo para la pesca de la perla; pero ya se le habían anticipado; solo obtuvo un permiso para hacer la pesca y disminución en los derechos que debía pagar al Gobierno.

El 5 de Julio de 1826 llegó el Sr. Hardy al puerto de Guaymas donde encontró dos buques, el “*Wolf*” y “*La Bruja*” que después de haber hecho una expedición inútil, el uno a Loreto y el otro al Tiburón, lo esperaban hácia varios días. Las perlas que traían eran muy pequeñas deformes y en corto número. El capitán y sobrecargo del “*Wolf*” atribuían el poco éxito de su excursión á falta de eficacia de la escafandra. Las dragas eran igualmente defectuosas no habiendo recojido con ellas mas que algunas conchas: tratò de conseguir algunas indios buzos pero no pudo encontrar mas que cuatro.

El 19 de Julio llegó á Nuestra Señora de Loreto, capital de la Antigua California. Los bancos de conchas perlíferas de la vecindad se hallan unos al Sur y otros al Norte de Loreto, donde la Santísima Virgen y la Aduana recibían cada una su parte en la pesca, que desde treinta años há no había excedido de setenta mil pesos al año.

Dieziseis ó dieziocho embarcaciones se ocupaban anualmente de esta pesca. Con tiempo bonancible y con buena suerte de parte de los buzos cada embarcación obtenía un valor de quinientos y á veces hasta de mil pesos en perlas. Pero tomando en cuenta los gastos de apertrechamiento, las malas estaciones y otros incidentes, el producto neto que correspondía á cada uno se reducía considerablemente y si el precio de las perlas en Guayucas y en Loreto no era inferior al que tenían en Guadalajara y México, pocas personas emprendían la pesca en las costas de California. El Gobierno de la "Señora" estaba tan plenamente persuadido de la importancia pecuniaria de esta pesca que para alentar á los indígenas para dedicarse á ella, espidió un decreto por el cual suspendía el pago del diezmo con la esperanza de que así podría aumentar el número de expediciones que condujeran á nuevos descubrimientos.

Esta clase de negocios se hacía en forma de fraude y de disimulo, consistiendo en la compra y venta de perlas entre los pescadores. Un habitante del rancho de Guayucas, que hacía este negocio, manifestó al Sr. Hardy que el único medio que podía dar algún resultado en el comercio de perlas, era el de vender licores ó higos secos á los tripulantes de las embarcaciones. Estos géneros los cambiaban por conchas sin abrir, y algunas veces, aunque nõ con frecuencia, por perlas.

Estas embarcaciones se despachaban á la pesca todos los años y como tomaban todas las conchas que encontraban, sin fijarse en su tamaño ni edad, esta pesca naturalmente se debilitaba mucho.

El 21 de Julio, se trasbordó el Sr. Hardy del "Wolf" á "La Bruja," goleta pequeña, y la mañana siguiente entró en la bahía de Mulexé donde le habían dicho que existía un banco de conchas que desde su descubrimiento había producido una inmensa cantidad de perlas, pero que no había sido encontrado después. Largaron el ancla en la ensenada, cerca de las islas que hay en esa bahía; las dragas nada anunciaron. Esta circunstancia obligó al Sr. Hardy á bucear él mismo á fin de poder examinar la causa del mal éxito; por entõnces no tenía mas que un solo buzo y éste muy mediocre.

Después de varios ensayos el Sr. Hardy logró bucear y mantenerse bajo el agua á una profundidad de mas de siete brazas; desgraciadamente no encontró ni una sola concha para recompensar su

perseverancia. Apurado por falta de aire, tomò una piedra á fin de probar que había llegado hasta una profundidad de ocho brazas y volvió á la superficie tan ufano como si condujese un tesoro.

“No fuí muy feliz que digamos,” dice el Sr. Hardy, “cuando reconocí que por los ojos, orejas y boca derramaba sangre, lo que me explicó el dolor excesivo que había sentido en esas partes á medida que me sumergía mas á fondo. Yo no había notado que derramaba sangre; pero me encontraba en la situación más peligrosa para el buzo, puesto que los tiburones, las mantas y las tintoreras tienen una sagacidad admirable para descubrir donde hay sangre. No obstante, yo me consideraba muy orgulloso de mi éxito, por haber seguido las indicaciones del indio buzo y continué descendiendo en el agua hasta que hube recogido gran cantidad de conchas de la cual esperaba un provecho pingüe. ¡Pero nada! La constancia no bastó para alcanzar éxito: solo seis pequeñas perlas fué todo lo que pude sacar de las numerosas conchas que había arrancado á las rocas, à pesar de que había algunas muy grandes que parecían de bastante edad.

La concha se adhiere de tal manera á los arrecifes por sus filamentos, que es preciso el empleo de mucha fuerza para arrancarla y como su superficie exterior está llena de púas, las manos se lastiman de manera insoportable. El efecto de la tendencia del agua para hacer flotar los cuerpos es también muy curioso: á la profundidad de siete ú ocho brazas es necesario hacer grandes esfuerzos para mantenerse en el fondo <sup>(1)</sup> y si se trata de tomar una roca con las manos, se encuentra uno como suspendido, de modo que si se suelta, se voltea yendo à parar á la superficie. Recuerdo que la primera concha que encontré no estaba más que á cuatro brazas de profundidad; mi cabeza casi tocaba con ella; el gusto que experimenté me hizo olvidar estirar las piernas hácia adelante cuando estendí el brazo para cojerla, de suerte que con gran admiración mía, la concha se me escapò, y me encontré casi en la superficie del agua instantes después, habiendo sido inútiles todos mis trabajos.

La concha se encuentra adherida con tanta fuerza á las rocas que para arrancarla tiene que tomarse un punto de apoyo afirmando los

(1) Esta observación del autor indica lo imperfectos que eran los aparatos para bucear empleados entonces. [N. del T.]

pies en el fondo; y es muy difícil conseguirlo; la acción de la fuerza muscular de todo el cuerpo, es indispensable para vencer mejor la resistencia que opone la tendencia del agua á hacer flotar los objetos sueltos. No tengo duda de que la concha gracias á sus filamentos pueda cambiar de lugar como lo crea más conveniente.

De todos modos, el objeto principal de mis investigaciones, cual era el conocimiento de la verdadera situación de los placeres de concha debajo del agua, lo había obtenido. Tuve que reconocer que estaba en el más profundo error al creer que formaban lechos, es decir, amontonándose. Esta era la idea que tenían todas las personas con quienes traté de este negocio en Inglaterra; pero basta una sencilla reflexión para demostrar que no sería posible que las conchas se amontonaran en el Golfo de California. Estos placeres buscan siempre la tranquilidad, la que jamás podrían encontrar en posiciones espuestas á las corrientes y á los movimientos causados por las olas del mar. Las encontré siempre en las bahías abrigadas y cuyos fondos se hallaban llenos de grandes arrecifes.”

A los detalles ofrecidos por el Sr. Hardy agregaremos la narración de una aventura reciente cuyo héroe, Pablo Ochoa, fué por mucho tiempo jefe en esta pesca, y el buzo más experto de estos parajes.

Cerca de Loreto hay un arrecife conocido con el nombre de *Piedra Anegada*: la dificultad que se experimenta para sumergirse hasta estas rocas, hacía suponer que se encontrasen cubiertas de gran cantidad de hermosas conchas perlíferas. Pablo Ochoa, envalentonado con la esperanza de recojer tan preciosas conchas, se sumergió hasta once brazas de agua y llegó luego al arrecife objeto de sus deseos. La recorrió por todo su rededor y con gran sorpresa suya, nada de lo que buscaba pudo encontrar; no se presentó á su vista ni una sola concha perlífera. Desesperado por el mal éxito despues de haber rodeado completamente la roca que no tenía más de cinco ó seis piés de circunferencia, quiso volver á la superficie del agua; pero ántes de ascender, levantó la vista para ver si estaba todo claro, pues en este caso no había nada que temer y podía dirigirse hácia arriba sin cuidado. Al practicar este reconocimiento, descubrió Pablo uno de esos peces enemigos del nadador, una tintorera, que se hallaba unos doce piés sobre él. Es probable que el mónstruo marino lo estuviera espiando mientras buscaba la concha al rededor de la *Piedra Anegada*. Un bastón con puntas de fierro en sus extremos, es

una arma inútil contra una tintorera cuya boca es tan grande y su garganta tan ancha que puede engullirse en un instante el hombre y su bastón.

A la vista de la tintorera Pablo no perdió su fuerza de ánimo; se pasó al lado opuesto de la roca, seguro que con esta maniobra escaparía de la vigilancia de su perseguidor; pero su temor aumentó cuando después de haber nadado por algunos segundos se encontró cara á cara con su enemigo. Los ojos del mónstruo eran grandes y redondos; parecían llamas de fuego; la boca la abría y cerraba continuamente.

El nadador Pablo no tenía mas expectativa que ser devorado por el mónstruo ó ahogarse; había estado tanto tiempo debajo del agua, que apenas podía sostener su respiración, y sus fuerzas comenzaban á faltarle, cuando se acordó que de un lado de la roca había un fondo arenoso. Se dirigió hácia este punto tan presto como pudo; su enemigo no lo perdía de vista y se le mantenía siempre á cierta distancia. Tan pronto como el pescador llegó á la arena, la agitó con su bastón de manera que enturbiada el agua, él mismo no podía ver al mónstruo: se aprovechó de esta situación para nadar en dirección oblicua y subió así á la superficie. No estaba muy léjos de una de sus embarcaciones cuyo patrón se apresuró á recojerlo; se encontraba en tan lastimable estado que sufrió una larga enfermedad después de esta aventura y jamás le volvieron ganas de ir á buscar conchas á la *Piedra Anegada*.”

(Traducido para la *Revista Marítima*).





## CRONICA EXTRANJERA.

**Grandes profundidades del mar.**—Del *Popular Science Monthly* sacamos los siguientes datos relativos á las mayores profundidades del mar:

Mares.	Latitud.	Longitud.	Profundidades.
Océano Atlántico del Norte...	19° 39' N.	66° 26' W.	4561 brazas.
„ „ del Sur.....	19° 55' S.	24° 50' W.	3284 „
Mar del Norte... ..	58° 12' N.	9° 30' E.	442 „
Mar Báltico.....	58° 37' N.	18° 30' E.	233 „
Mar Mediterráneo .....	35° 45' N.	21° 46' E.	2405 „
Mar Negro.....	42° 55' N.	33° 18' E.	1431 „
Mar Caribe.....	19° 0' N.	81° 10' W.	3427 „
Océano Indico.....	11° 22' S.	116° 50' E.	3393 „
„ Pacífico del Norte.....	44° 55' N.	152° 26' E.	4655 „
„ „ del Sur.....	24° 37' S.	175° 8' W.	4428 „
Mar de Behring....	54° 30' N.	175° 32' W.	2146 „
Mar del Japón... ..	38° 30' N.	135° 0' E.	1610 „
Mar de la China .....	17° 15' N.	118° 50' E.	2350 „
Océano Artico .....	78° 5' N.	2° 30' W.	2469 „
„ Antártico.....	62° 26' S.	95° 44' E.	1975 „

**La distancia al Sol.**—Las operaciones practicadas en 1889 por el Dr. Gill cuyo cálculo ha demorado tres años, dan como paralaje del Sol 8."809 que corresponde á una distancia de nuestro planeta de..... 92.800,000 millas.

**Marina Francesa.**—Segun dice *Le Yacht* el programa de construcciones navales de Francia para este año, comprende: tres buques de combate, el "*Charlemagne*," "*Saint Louis*" y el "*Henri IV*," cinco cruceros de 2.ª clase, uno de 3.ª, un torpedero de alta mar, nueve torpederos y otros nueve para ser llevados en los buques y un aviso de 2.ª clase.

**Quillas laterales y forro de cobre para los buques.**—Aboga un periódico marítimo inglés porque á los nuevos buques que se construyen y piensan construirse, se les cubran los fondos con madera forrada en cobre, no solo para disminuir el efecto que producen las varadas en los fondos, sino para reducir el daño que infieren los torpedos. Por otra parte, el forro de cobre, contribuye á que no se ensucien tan fácilmente los fondos y es fácil limpiarlos sin necesidad de entrar á dique. Pide igualmente que se proceda á colocar desde luego una ó dos quillas laterales á cada lado de la quilla principal del "*Royal Sovereign*," con el fin de reducir sus balances, que como se sabe, han resultado de excesiva amplitud.

**Designación del calibre de los cañones.**—Ha dispuesto el Ministerio de Marina de Francia, que en lo sucesivo y á fin de evitar equivocaciones al designar el calibre de las piezas de la artillería naval, se exprese el número de milímetros exacto que tienen los cañones en la boca: así el cañón conocido por de 27 cm. se designará: cañón de 274.4 milímetros; el de 16 cm., de 164.7 milímetros, etc.

**La pena de grillos en el Ejército inglés.**—El Comandante en Jefe del Ejército Británico con aprobación del Secretario de Guerra, ha expedido la orden siguiente que debe agregarse al reglamento de prisiones militares: "A ningún preso se le pondrán grillos ni se le aplicará medio alguno mecánico de sujeción, en forma de castigo; tanto los grillos como cualquier otro aparato mecánico para sujeción, solo se usarán con el objeto de detener al preso."

**Programa de construcciones navales de Rusia para 1894.**—La suma consultada alcanza á £ 5.500,000 ó sean próximamente unos 54 millones de pesos mexicanos. Los nuevos buques cuyas quillas se tenderán en el curso del año y los que se hallan en construcción son: el "*Sissoi*" de 8,800 toneladas; "*Poltava*," "*Sebastopol*" y "*Petropaulovski*" de 10,960; "*Admiral Seniavine*" y "*Admiral Oushakoff*" de 4,126 toneladas, este último botado al agua en el otoño pasado; y el "*Russia*," gran crucero del tipo "*Rurik*" de 12,195 toneladas; uno mas del tipo del "*Sissoi*" y otro del tipo "*Rurik*" de 12,500 toneladas ó más, el cual será el tercero de esta clase de grandes cruceros, y un trans-

porte de 1,250 toneladas. Los buques pequeños que deben construirse son: dos cruceros torpederos del tipo del "Sadnik" y "Gaidamak" y ocho torpederos, dos como el "Anacria" y seis iguales al "Pernau." Estas construcciones completan la lista de nuevos buques para el Báltico. Los seis grandes acorazados de la flota del Mar Negro, serán aumentados con uno del tipo "Sissoi" y otro de la clase del "Three Saints" de 8,880 y 12,480 toneladas respectivamente. El Nuevo Yacht Imperial "Standard" de 5,557 toneladas que se construye en Copenhagen, está igualmente destinado al Mar Negro.

**Competencia de tiro al blanco.**—Se ha verificado en el puerto del Callao (Perú) un concurso de tiro al blanco con rifle y con cañón entre las tripulaciones del buque de guerra americano "Yorktown" y el inglés "Hyacinth," ámbos de estación en ese puerto. Los ingleses vencieron en el tiro de rifle por 24 puntos, pero los americanos resultaron victoriosos en el tiro de cañón por 15 puntos. Los rifles usados fueron Martini-Henry por los ingleses y Springfield por los americanos. El cañón usado fué de 6 pulgadas á la distancia de 1,100 y 1,200 yardas, sobre un blanco de 20 piés de altura, de los cuales 15 quedaban fuera del agua y 5 sumerjidos. De los 12 tiros hechos por el "Yorktown," ocho dieron en la línea vertical que pasaba por el centro del blanco y dos de ellos precisamente en la intersección de la vertical con la horizontal.

**Trasatlánticos Americanos.**—Se construyen actualmente en los Astilleros de Cramp de Filadelfia, dos grandes vapores destinados al servicio de la Compañía Internacional de Navegación. Estos grandes buques serán construidos conforme á modelos americanos, por ingenieros y obreros americanos y todo su material será de los Estados Unidos.

Sus principales características, serán:

Eslora en la flotación.....	536 piés.
Eslora total.....	554 "
Manga máxima.....	63 ;
Puntal.....	42 "
Registro bruto.....	11,000 tons.
Número de pasajeros de 1.ª.....	320
" " de 2.ª.....	200
" " de 3.ª.....	900

Serán de doble hélice movidas por máquinas de cuádruple expansión que trabajarán con presión de 200 libras desarrollando un total de 20,000 caballos indicados.

**Remedio para el mareo.**—En el "*Medical Journal*" de Nueva York, el Dr. W. W. Skinner que por largo tiempo ha sido cirujano de abordo, describe el siguiente tratamiento para el mareo, que en la mayor parte de los casos en que lo aplicó, le produjo resultados seguros y eficaces.

Consiste en inyecciones subcutáneas cuya dosis para adultos que se hallen sufriendo completo mareo, varía de *medio* á *un* milígramo de atropina y *un* milígramo de estriénina disuelta en agua de menta. He aquí la fórmula:

Sulfato de atropina.....	0.02 gramo.
Sulfato de estriénina.....	0.04 gramo.
Agua de menta piperita.....	40.00 gramos.

Un gramo, ó sea un centímetro cúbico de esta solución, contiene medio milígramo de atropina y un milígramo de estriénina.

Los efectos de esta medicina son sorprendentes; en la mayor parte de los casos, inmediatamente después de haberse aplicado una sola inyección de un gramo, el paciente cesa de vomitar y momentos mas tarde ya no sufre náuseas, cefalalgia ni debilitamiento. A veces se hace necesario aplicar dos inyecciones. Si el remedio se aplica en el dia, el enfermo se duerme por media hora ó más, y si en la noche, puede conciliar el sueño que es tranquilo y restaura sus fuerzas.

No se pretende que esta medicina convierta al paciente en un individuo completamente sano y alegre, lo que no hay poder en el Universo capaz de obtener, pero se logra con ella que cesen las náuseas y vómito, que el dolor de cabeza se quite y que el mareado se sienta mas cómodo y que pueda conciliar el sueño, deteniendo el alimento que ántes rechazaba con repugnancia. En conclusión decimos que este procedimiento no puede causar daño alguno, que solo resulta ineficaz en muy raros casos, debido à lesiones nerviosas, cardiacas ó vascular del enfermo.

**Pruebas del Crucero Americano "Montgomery."**—Las que se hicieron con este buque del tipo de cruceros protegidos, resultaron muy satisfactorias, alcanzando á la velocidad máxima de 19 nudos, lo que les valió á los constructores una prima de \$200,000 sobre los \$612,500 que fué el precio ajustado en el contrato. Las calderas trabajaron á una presión de 166 libras y las hélices alcanzaron á dar 180 revoluciones por minuto.

El "*Montgomery*" es un buque de 2,000 toneladas de desplazamiento, 257 piés de eslora, 37 de manga y 14½ de calado. Su fuerza de máquina es de 5,400 caballos indicados. Tiene una cubierta protegida con un espesor que varía en 0.43 de pulgada à 0.3. Su armamento consiste de ocho cañones de 5" y dos de 6" de tiro rápido. Posee además una batería de cañones pequeños que comprende seis de 6 libras, dos de una y dos ametralladoras. Completan su armamento, tres tubos para lanzar torpedos.

---

**El acorazado "Resolution."**—El mismo defecto de que padece el "*Royal Sovereign*" se ha notado en este otro acorazado de la Marina Británica, al grado de temerse por su seguridad en la mar. Habiendo salido de Plymoeth para Gibraltar, fué sorprendido por un temporal en la Bahía de Vizcaya, que le obligò á regresar yendo á recalar à Queenstown (Irlanda). Durante el mal tiempo llegó á dar balances de 40° de cada banda metiendo constantemente el barandal de la cubierta en el agua. Tuvo necesidad de aguantarse con la proa á la mar durante dos días por temor de darse vuelta en el momento de romper la capa. Dos hombres fueron arrebatados de la cubierta por las olas logrando salvar á uno de ellos y ahogándose el otro. Se dice que el agua encapillaba sobre la cubierta por cientos de toneladas arrebatándole uno de sus botes que el mar hizo pedazos.

Este grave defecto del acorazado inglés tiene gravemente preocupados al Almirantazgo y Constructores Navales, y ha sido motivo de interpelaciones al Secretario de Marina en la Cámara de los Comunes.

---

**La mejor pintura para conservar el fierro.**—En la Asociación de Ingenieros de Manchester, el Sr. W. Thomson leyó un estudio sobre la "Influencia de algunos agentes químicos para dañar el fierro y el acero," en el cual hizo referencia á los efectos producidos por las

diferentes pinturas y barnices usados para la conservación de las piezas de hierro y acero y para evitar su oxidación. De las experiencias hechas por el mismo Sr. Thomson resulta que la mejor pintura preservativa es el azarcón (óxido rojo de plomo), lo que puede parecer extraño por ser éste un compuesto químico muy oxidable; pero la razón de sus cualidades preservativas del fierro, es que se ha notado que una vez pintada una pieza de hierro ó acero con esta sustancia, deposita sobre el metal una capa del óxido negro ó magnético inoxidable que queda cubierta por la pintura misma. El Sr. Thomson afirma que de los numerosos experimentos hechos por él, ha deducido que el azarcón es sin duda preferible á cualquiera otra sustancia para conservar el hierro y el acero.

### CANGES DE LA "REVISTA MARITIMA."—AÑO DE 1894.

- "América Científica."—New York. Biblioteca Nacional.—México.  
 "Boletín del Centro Naval."—Buenos Aires.  
 "Contiuental."—Guadalajara.  
 "El Cronista Mercantil."—Veracruz.  
 "Correo de la Tarde."—Ciudad.  
 "Dos Repúblicas."—Los Angeles A. C.  
 "Monitor Sinaloense."—Culiacán. Observatorio Astronómico.—México (Tacubaya). Observatorio Meteorológico.—México.  
 "Progreso."—Altar Sonora.  
 "Periódico Oficial." de Nuevo Leon.—Monterrey.  
 "Porvenir Militar."—Buenos Aires.  
 "Pacífico."—Ciudad.  
 "Prensa."—Ciudad.  
 "Paz Pública."—México.  
 "Revista Marítima Brasileira."—Brasil (Río Janeiro).  
 "Revista Marítima Italiana."—Roma.  
 "Revista General de Marina."—Madrid.  
 "Revista Militar Mexicana."—México.  
 "United Service Gazette."—Londres.  
 "Vanguardia."—Mexico.  
 "Voz de Nuevo León."—Monterrey.  
 "Instrucción Pública."—Hermosillo.  
 "The Lower California."—Ensenada.  
 "El Mosquito."—Veracruz.  
 "El Eco del Comercio."—Veracruz.  
 "Veracruz Cómico."—Veracruz.  
 "La Marine de France."—Paris.  
 "Revista Náutica."—Génova.  
 "El Foro de Sinaloa."—Culiacán.  
 "El Ejército Mexicano."—México.  
 "La Escuela de Medicina."—México.  
 "93."—Chihuahua.  
 "El Distrito Federal."—México.  
 "Revista de la Sociedad Científica Antonio Alzate."—México.  
 "Revue du cercle Militaire."—Paris.  
 "Periódico Oficial."—Guanajuato.

## OBSERVATORIO ASTRONÓMICO-METEOROLÓGICO DE MAZATLÁN.

LAT. = + 23° - 11' - 17".13. — LONG. W.G. = 7<sup>h</sup> - 05<sup>m</sup> - 37<sup>s</sup>.47  
 ALTURA = 76 metros. (\*)

## RESUMEN METEOROLÓGICO.

Mes de Enero.

Año de 1894.

## TEMPERATURAS DEL AIRE Á LA SOMBRA. Centg.

Media mensual.....	18.23
Máxima absoluta (día 2).....	23.44
Mínima absoluta (día 21).....	12.60
Máxima media.....	20.94
Mínima media.....	14.84

## BARÓMETRO Á 0°

mm.

Media mensual.....	761.875
Máxima absoluta (día 13 á 9 A. M.).....	765.800
Mínima absoluta (día 29 á 4 P. M.).....	759.153

## VIENTOS INFERIORES.

Dirección reinante.....	NE y NW
en la relación de.....	1 á 43
Dirección dominante.....	NW.
Dirección media mensual.....	NW.
Velocidad máxima por 1 <sup>a</sup> (día 20 á 9 P. M.).....	6.50
Velocidad mínima por 1 <sup>a</sup> (día 9 á 7 A. M.).....	0.19
Velocidad media por 1 <sup>a</sup> .....	1.84
Fuerza máxima (0-10) (día 20 á 9 P. M.).....	5.0
Fuerza mínima id. (9 á 7 A. M.).....	0.5
Fuerza media id. mensual.....	2.1
Número de días de calma.....	12
Relación entre el número de veces que los vientos han provenido de las regiones E. y W.....	1 á 50
Rotación diurna.....	Directa.

## HUMEDAD RELATIVA.

Máxima absoluta (día 12 á 9 <sup>h</sup> P. M.).....	91.00
Mínima absoluta (día 31 á 7 A. M.).....	51.60
Media mensual.....	79.66

(\*) Las observaciones á que este resumen se refiere, han sido practicadas en la Dirección del Observatorio, á 7.50 metros de altura sobre el nivel medio del mar.

ANEMÓMETRO (*Metros*).

Máxima en 24 horas (día 20).....	398.050
Mínima en 24 horas (día 1.º).....	61.650
Media mensual en 24 horas.....	147.574

## FENÓMENOS DIVERSOS OBSERVADOS.

Halos solares (día 19 á 9 A. M.).....	1
Coronas lunares (días 13 y 20).....	2
Arco iris doble (día 10 á 6.45 A. M.).....	1
Niebla (días de) (día 1.º).....	1

Mazatlán, Febrero 1.º de 1894.—Director, *N. González*.—Ayudante, *T. Casas*.

*MOVIMIENTO ocurrido en el personal de la Armada.*

## ALTAS.

Grados.	Nombres.	Fecha del nombramiento.	Comisiones á que han sido destinados.
2.º Tte. Auxiliares	José M.ª Martínez Larrauri	8 Fbro. de 1894	Cpñía del Puerto de San Blas.
Ste. id.	Tomás Medel	8 id. de 1894	idem. idem. de Bahía Magdalena.
Idem. id.	Rafael Pereyra	18 id. de 1894	Profesor de la Escuela Náutica de Mazatlán.

## BAJAS.

Grados.	Nombres.	Fecha de la concesion.	Dotacion á que pertenecen.	Motivos.
Maqnta. electricista	Wolter J. Sackley	25 Ero. de 1894	Buque Esc. "Zaragoza"	D. O. S.

## LICENCIAS.

Grados.	Nombres.	Fecha de la concesion	Duracion de ella.	Motivos.
Subteniente	Enrique Beltran	20 Enero de 1894	Un mes	Asuntos particulares
Escribiente	José M.ª Barraza	20 id. de 1894	Un mes	idem.
Subteniente	Félix B. Pérez	8 Fbro. de 1894	Próroga 20 días	D. O. S.
Idem.	Pablo Salazar	8 id. de 1894	4 meses	Asuntos particulares

*MOVIMIENTO ocurrido en los buques de la Marina Mercante Nacional.*

## ALTAS.

Señal distintiva.	Clase.	Nombre.	Tonelaje.	Puerto Matricula.
H. D. C. M.	Pailebot	"Josefina"	58.29	Mazatlán.

## BAJAS.

Señal distintiva.	Clase.	Nombre	Tonelaje.	Matricula.	Motivo.
H. D. C. M.	Vapor	"J. W. Wilson"	22.09	Tuxpam	Se fué á pique en la barra de Tuxpam.