

MINISTERIO DE MARINA

MEMORIA PRESENTADA

AL

HONORABLE CONGRESO DE 1885



ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA



T O M O I



BUENOS AIRES

2133—Talleres de LA TRIBUNA NACIONAL, Bolívar 88

1 8 8 5

MEMORIA

DEL

ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA

---

*A S. E. el señor Ministro de Guerra y Marina, General don Benjamin Victorica.*

Tengo la satisfacción de poner en manos del señor Ministro la Memoria del Estado Mayor General de la Armada, correspondiente al año de 1884.

De los adelantos que cada día se señalan en la organización de nuestras naves de guerra, como en la disciplina de sus tripulaciones y del mejoramiento constante de su personal, V. E. queda impuesto por las memorias parciales.

En la memoria que tuve el honor de elevar á V. E. correspondiente al año de 1881, indicaba la necesidad de que el señor Ministro ordenara á la Armada ejercitarse en la táctica naval y en el tiro al blanco, y recuerdo esto porque me es muy satisfactorio poder comunicar á V. E. el resultado de los ejercicios llevados á cabo por la Escuadra que V. E. dispuso zarpar bajo las inmediatas órdenes del señor Comodoro, Don Bartolomé L. Cordero. Ellos han sido presenciados por la oficialidad de las naves de guer-

ra extranjeras que se hallan de estacion en el Plata, y debo consignar en esta comunicacion como un timbre honroso para nuestra marina las felicitaciones calurosas de que ha sido objeto la Escuadra de Evoluciones, por parte de los jefes de las precitadas estaciones navales, felicitando al mismo tiempo á V. E. por la organizacion de nuestra marina.

Todas las comisiones confiadas por órden de V. E. á los diferentes buques de guerra han sido llevadas á cabo con éxito feliz y puedo asegurar al señor Ministro que nuestra Escuadra está en perfecto estado de conservacion y disciplina.

Quiera V. E. aceptar la expresion de mi mayor consideracion.

Dios guarde á V. E.

*Mariano Cordero.*

---

*Al señor Jefe de la Armada Contra Almirante don Mariano Cordero.*

Por segunda vez cábeme el honor de remitir á V. S. la Memoria anual de la reparticion á mi cargo.

Satisfactorio me es poder llevar á conocimiento de V. S. que las modificaciones introducidas y las cuales tuve el honor de someter á la deliberacion de V. S. en la memoria anterior han llenado con usura las deficiencias que habia creido deber apuntar.

Estas modificaciones que han debido estenderse, señor Contra Almirante, hasta en los buques de la Armada, han necesitado algun tiempo antes que pudieran dar definitivamente los resultados deseados.

Las numerosas comisiones á que han sido destinados y la diversidad de ellas que ha puesto á los buques de la Armada bajo la dependencia de otras autoridades, no han podido ménos de paralizar en cierto modo la accion directa de este Estado Mayor; por esta lógica razon, dichas reformas hánse visto contrariadas en su practicabilidad.

No obstante, injusto sería desconocer los adelantos que cada dia se señalan en la organizacion de nuestras naves, en la disciplina de sus tripulaciones y en el mejoramiento constante de su personal.

Cada año que pasa es una etapa en la vida de nuestra marina, etapas cada vez franqueadas con toda felicidad y en las cuales queda irrefutablemente consignado un nuevo progreso.

Así, esta Reparticion que es el brazo del Estado Mayor que con tanto acierto como patriotismo dirige V. S. no ha descansado un solo momento en el desempeño de sus funciones para hacer efectivas las mejoras que se señalan.

Por los escasos datos que mas abajo suministro le será fácil comprobar la veracidad de mi exposicion.

La creacion de una mesa que pudiese responder á las necesidades de la nueva organizacion que se ha dado á esta reparticion, llena en parte estas deficiencias: me refiero á la mesa de datos; ella está llamada á suministrar todos los antecedentes relativos á los asuntos que tramitan por esta reparticion, así como del movimiento del personal de la Escuadra, de las resoluciones dictadas por el Ministerio de Marina y de las disposiciones tomadas por V. S. en los asuntos de la Armada.

El Archivo puesto bajo la direccion diligente de un oficial competente se encuentra en vía de poder responder igualmente á todas las exigencias del mecanismo interno de este Estado Mayor. La clasificacion correspondiente de los expedientes que diseminados se encontraban amontonados en sus respectivos estantes desde años atrás, descansan hoy con la simetría correlativa que les pertenece.—En breve, puedo asegurarlo á V. S. esa Oficina estará completamente habilitada y su inteligente distribucion no desmerece ya en nada á la mejor organizada, clasificada y distribuida.

Siéntese sin embargo la imprescindible necesidad de una biblioteca donde poder refrescar la memoria, donde buscar antecedentes que puedan ilustrar el criterio de los llamados á manifestar su opinion sobre infinidad de asuntos que pasan á informe de esta Reparticion, al solo ob-

jeto de que V. S. debidamente asesorado pueda deliberar con mas amplitud.

La biblioteca de un Estado Mayor es un centro de trabajo, sin el cual no es posible deliberar con todo el acierto requerido.

Creo, pues, deber apuntar por ahora, como una necesidad de las mas apremiantes, la de solicitar del Ministerio correspondiente la creacion de una biblioteca.

El Honorable Congreso votó con destino á la biblioteca del Estado Mayor General del Ejército la modesta suma de ps. 50 m/n; y solamente, debido sin duda á un olvido involuntario, se ha omitido hacer estensivo á este Estado Mayor General de la Armada iguales beneficios.

Este olvido, señor Contra Almirante, debe ser subsado y con este motivo es que me permito señalarlo á la consideracion de V. S. como es de mi deber indicarle ó apuntarle todas las deficiencias que notare en la práctica diaria de nuestra organizacion.

El progreso, siempre creciente de nuestra marina de guerra, trae aparejadas necesidades igualmente grandes, igualmente imperiosas y, por lo tanto, ese rápido desenvolvimiento encuentra á esa reparticion en un horizonte demasado pequeño para que pueda girar con la eficacia y desenvoltura requeridas, segun el movimiento ascendente á que ha llegado la Escuadra.

Menester es pues ensanchar su rádio de accion y para ello es necesario tambien fraccionar, subdividir á este Estado mayor en tantas otras secciones que, aunque separadamente, constituyan el engranaje del mecanismo administrativo de la Armada, cuyo manubrio, por decirlo así, esté continuamente bajo la direccion de V. S. .

Así repartidas las diversas oficinas del Estado Mayor General de la Armada, no dudo que las ventajas serían mayores, como así también la sencillez y rapidez del despacho y de todo lo concerniente al servicio interno y externo de la Armada.

Si V. S. considera estas apreciaciones de algún valor y merecen ser sometidas á la resolución de la Superioridad, habré llenado con esto mi más grande deseo.

Dios guarde á V. S.

Enero 1º de 1885.

*Desiderio Cuelt.*

Oficial Mayor.

## MOVIMIENTO

DE LA MESA DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL ESTADO MAYOR  
GENERAL DE LA ARMADA DURANTE EL AÑO DE 1884

Por esta oficina han entrado y salido 5560 expedientes.

Expedientes salidos, informados varias veces. 3600

Id entregados á los interesados. . . 100

Id tramitados y archivados. . . . . 1860

Suma total. . . . . 5560

Notas enviadas á diferentes reparticiones. . . 5180

Id y partes recibidos. . . . . 8500

El año de 1883 tramitaron 3587 expedientes, es decir, 1973 menos que durante el corriente año; se mandaron



á diferentes reparticiones 4179 notas, lo que da una cifra menor á la de este año de 1001 notas.

Entre notas y partes correspondientes al año de 1883, se recibieron 7392 mientras que se recibieron 1112 mas en el corriente año de 1884.

Como se vé, pues, por este cuadro comparativo el movimiento de estas oficinas sigue su marcha progresiva, indicio seguro del adelanto innegable de nuestra jóven marina.

Enero 1º de 1885.

*Desiderio Cueli,*  
Oficial Mayor.



# PRIMERA DIVISION DE LA ARMADA



Bahía Blanca, Enero 1° de 1885.

*Señor Jefe de la Escuadra de Evoluciones, Comodoro  
D. Bartolomé L. Cordero.*

Tengo el honor de dar cuenta á V. S. de las comisiones y movimiento de este acorazado durante el año que ha trascurrido. El día 1° de Enero de 1884 se hallaba el buque fondeado en el puerto de Montevideo de estacion.

El 18 de Abril se zarpó para la Isla de Flores á cuya altura se verificaron los compases.

En la tarde del mismo día se volvió al fondeadero de Montevideo. •

El 12 de Mayo se zarpó para Maldonado, fondeando en dicho puerto en la tarde del mismo día, y en los días 14, 15 y 16 se efectuaron los ejercicios de tiro al blanco con toda la artillería, ametralladoras y fusilería.

El 17 de Mayo se zarpó de Maldonado para Montevideo en cuyo puerto se fondeó en la tarde del mismo día.

El 18 de Mayo por la mañana se zarpó para Punta Lara á donde se llegó y dió fondo el mismo dia á las 12 h. p. m.

El 19 se levó y enmendó de fondeadero.

El 17 de Octubre se levantó vapor á causa del mal tiempo y se probaron las máquinas del buque y todos los auxiliares.

En los dias 18, 21, 28 y 29 de Octubre se verificaron lanzamiento de torpedos y pruebas de la luz eléctrica.

El 18 de Diciembre se zarpó para Montevideo con el monitor «El Plata» y el aviso «Argentino» y el 19 por la mañana se dió fondo en dicho puerto.

El 24 del mismo mes se zarpó para Bahía Blanca con los monitores «Los Andes» y «El Plata» fondeando en dicho puerto el 27 por la mañana.

El 20 de Mayo se mandó á Buenos Aires con el aviso «Argentino», una compañía de desembarco, compuesta de seis oficiales y cien marineros incluso la banda de música, para formar en la parada del dia 25, regresando todos á bordo el 27 del corriente mes.

Se han recorrido las máquinas, casco, compartimentos, arboladura, embarcaciones menores, etc.

Toda la artillería ha sido desmontada; las cureñas y correderas se han desarmado, recorrido y pintado, dejando todo este armamento en eficiente estado de servicio despues de un exámen y recorrida escrupulosa.

Se colocaron en las máquinas tomas de agua suplementarias para la circulación en los condensadores.

Se ha cambiado la empaquetadura de la limera del timon por hallarse en mal estado el que habia.

Es cuanto tengo el honor de comunicar á V. S.

Dios guarde á V. S.

*Juan Picasso.*

*Acorazado «El Plata».*

Puerto de Montevideo, Marzo 6 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Elevo á manos de V. S. la relacion del movimiento habido en este buque, por el año 1884, y que constituye su Memoria en ese período.

Al principiarse el año, se hallaba el buque fondeado en «Los Pozos», á espera de órdenes. El día 31 de Enero zarpó con destino á San Fernando, permaneciendo fondeado frente á la embocadura del Canal de dicho punto hasta entrar al Dique, lo que se efectuó una vez desocupado de los buques mercantes que en él se carenaban.

El 2 de Marzo á las 11 h. a. m. quedaba el buque dentro del Dique, á fin de practicarle todas las reparaciones necesarias. Despues de bien centrado pudo constatarse que á pesar de los cinco años transcurridos sin carenarlo, sus planchas de hierro habian hecho una valiente resistencia á la accion corrosiva de las sustancias, que nuestras aguas fluviales contienen, debido sin duda á la buena calidad del metal de aquellas y tambien á la excelente capa de pintura aplicada en la primera carena.

En toda la extension de sus fondos habia oxidacion de feo aspecto, pero no pasaba de una delgada capa exterior, que fué picada y rascada con toda prolijidad, dándose luego un baño de aceite de linaza cocido caliente, y sobre él tres manos de pintura minio y una verde-mar. Esta obra fué efectuada exclusivamente por 30 marineros de la dotacion del buque, mediante un asíduo trabajo diario, de las 4 h. a. m. á las 5 h. p. m.

Como se hallasen en mal estado ambos hélices, faltando una pala á la de estribor, se procedió á su desmontaje.

La maestranza de los talleres nacionales de Marina empezaba el 3 de Abril á colocar las quillas laterales y á renovar la pala del timon, aumentándose 14 pulgadas, para el mejor gobierno del buque.

El 16 de Mayo quedaban colocadas las quillas laterales y aumentado el timon, y el 5 de Junio (á los 96 días de estadía en el Dique), salia de él, con hélices nuevos y los fondos perfectamente carenados; permaneciendo en el Canal de San Fernando hasta el 29 de Julio, primer día de buena marea en que se fondeó en la márgen derecha del Rio Lujan, donde se estacionó hasta el 14 de Setiembre, fecha en que quedó amarrado frente á los talleres citados.

En 18 de Setiembre comenzóse la recorrida de cubierta, cambiando los tablones en mal estado, por 17 carpinteros y calafates—y el 10 de Octubre se renovó el maderámen de la toldilla con listones de pino de tea, calafateándose todo.

Se deshizo el forro viejo de los pañoles de Santa Bárbara, armando nuevo forro y entaquillado, despues de

pintarlo, y se renovó el piso de las carboneras, cuya obra duró desde el 27 de Octubre al 8 de Noviembre.

Miéntras tanto y desde el 4 de Marzo, el personal de la máquina se ocupaba en desarmar todas sus piezas, para inspeccionar las que se hallasen inútiles y cambiarlas, y ejecutaba los siguientes trabajos:

Cambiar todas las empaquetaduras.

Arreglo completo de la válvula de inmersión «Kingston». Id de las dos id de descarga de los condensadores. Id del grifo de inundación de Santa Bárbara. Id de las bombas de alimentación de las dos máquinas y de las id de la sentina.

Desarme del eje motor y puertas de los condensadores, etc.

En los talleres se fundieron y tornearon dos camisas de bronce para el eje de estribor. Id cinco pares de cojinetes para los ejes cigüeñales. Id dos émbolos para las bombas de circulación. Se hizo una válvula auxiliar para la máquina de estribor y compostura de los estrobos excéntricos.

El armamento y municiones se hallan en buen estado de conservación, habiéndose aumentado estas con las 95 cargas recibidas del Arsenal de Zárate en 11 de Noviembre, para los cañones Armstrong de la torre. Las arandelas de suela de ésta, fueron hechas en el puerto de Buenos Aires por los maquinistas del buque, por hallarse inútiles las anteriores.

Los ejercicios de infantería y artillería se han hecho con regularidad, dos veces por semana, siempre que no lo hubiese impedido alguna faena importante. Desde mediados de Diciembre se han ejecutado los ordenados

por V. S. y en los de tiro al blanco se notó hallarse la tropa en buenas condiciones de instruccion, dada la buena direccion de sus punterías.

En cuanto al personal, que es relativamente bueno, no puedo consignar mejoras en él sobre el del año ppdo.

La marinería, en su mayor parte extranjera, necesita familiarizarse un tanto con las costumbres nacionales, conocer el idioma y adquirir cierto grado de conocimientos que la habilite para inspirar confianza en el puesto que se le designe.

El corto tiempo de que se dispuso en el puerto de Buenos Aires, ha impedido formar allí una tripulacion que respondiese mejor á las exigencias del servicio.

El 8 de Noviembre, á pesar de no haberse terminado las reparaciones, se desamarró de los talleres, faltando las obras de sollados, piso de la torre, vergas, empalmaduras de palos, etc.

Se zarpó con destino á Los Pozos, fondeando recien el 25, demora ocasionada por la falta material de agua en el codillo del Canal de San Fernando, no pudiendo pasar hasta entonces, á pesar de alijarse el buque en mas de 50 toneladas.

Por oficio del Estado Mayor General de la Armada, de fecha 11 de Diciembre, se hizo saber al que suscribe que este buque formaba parte de la Escuadra de Evoluciones á las órdenes del señor Jefe de la 1ª Division de la Armada.

El 17 de Diciembre, despues de alistarse y tener en sus carboneras 91,500 kilogramos de carbon de piedra, zarpaba, fondeando en Punta Lara á las 7 h. 40 m. p. m. por la popa de la Capitana.



El 18 á las 11 h. 35 m. a. m. en marcha. A las 11 h. 15 m. p. m. se dió fondo en 4 brazas, á la vista de la farola del Cerro de Montevideo, demorando al N. E. distante 21 millas.

El 19 á las 8 h. 25 m. a. m. en marcha y á las 11 h. 40 m. a. m. fondo en el puerto de Montevideo en  $3\frac{1}{2}$  brazas (distancia 4 millas del Cerro), demorando N.  $28^{\circ}$  O.—Punta Brava demorando N.  $73^{\circ}$  E. distante 3 millas.

El 24 á las 4 h. 30 m. a. m. se zarpó del Puerto de Montevideo, con rumbo al Cabo San Antonio.

Alas 12 h. m. s. se observó en Latitud  $35^{\circ} 54' 50''$  S. y Longitud  $56^{\circ} 30' 30''$  O. de Greenwich, habiendo recorrido una distancia de 59.5 millas, con rumbo corregido S.  $11^{\circ}$  O.

Lat. estim.  $35^{\circ} 40'$  S. Long. estimada:  $56^{\circ} 25'$  O. Variacion asignada:  $9^{\circ} 30'$  E. (Viento reinante N. O.)

Cabo San Antonio demoraba al S.  $29^{\circ} 30'$  O. dist. 28 millas.

A las 4 h. p. m. el mismo Cabo demoraba por O. magn. dist. 9 millas.

Con rumbo apar. S.  $8^{\circ}$  O. la costa quedaba dist. 7 millas.

El 25 á las 12 h. m. se observó en Lat.  $38^{\circ} 37' 00''$  S. y Long.  $57^{\circ} 47' 00''$  O.

Lat. estim.  $38^{\circ} 34'$  S. y Long. estim.  $57^{\circ} 03'$  O.

Diferencia en Lat. 138 millas. Dif. en Long. 174 millas, distancia recorrida en las 24 horas, con rumbo corregido S.  $22^{\circ}$  O. Variacion N.  $10^{\circ}$  E.

Alas 6 h. a. m. se avistó el Cabo Corrientes y á las 8 h. a. m. Punta Mogotes demoraba al N. O. distante 15 millas.

El 26 se observó á la misma hora en lat.  $39^{\circ} 09' 00''$  S. y long.  $60^{\circ} 42' 00''$  O.

Lat. estim.  $39^{\circ} 12' S.$  Long. est.  $60^{\circ} 36' 00'' O.$

Diferencia en latitud 132 millas. Id. long. 140 millas con rumbo corregido S.  $77^{\circ} O.$  A las 8 h. a. m. se avistó la costa dist. 10 millas, siguiéndola con rumbo corregido S.  $87^{\circ} O.$  A las 7 h. p. m. se avistó Monte Hermoso y á las 7 h. 30 m. p. m., demorando este al N. O.  $\frac{1}{4}$  N. (magnético), distante como 8 millas, se dió fondo en 6 brazas de agua á bajamar, quedando allí hasta el día 27, que se zarpó á las 6 h. 20 m. a. m., fondeando á las 12 h. 10 m. p. m. en Bahía Blanca, en el paraje denominado «Arroyo Tres Brazas», en 6 brazas de agua á pleamar.

Lat.  $39^{\circ} 05' 00'' S.$

Long.  $62^{\circ} 08' 25'' O.$  de Greenwich.

En este punto se hallaba el buque al terminar el año.

Doy así cumplimiento á lo dispuesto por V. S. á quien Dios guarde.

*George H. Lowry.*

*El Comandante de la Cañonera «Paraná».*

Dique de San Fernando, Abril 27 de 1885.

*Al señor Jefe de la Armada, Contra-Almirante don Mariano Cordero.*

Después de haber ocupado los meses de Enero y Febrero en preparar el buque para la Expedición al Atlántico del Sud, zarpó la cañonera «Paraná» el 9 de Marzo con aquel destino, habiendo regresado de su largo y penoso viage recién el 16 de Noviembre.

Esa expedición, pues, ha sido la única operación en que tomó parte y efectuó la cañonera durante el año de 1884.

Elevados á la Superioridad todos los partes y demás documentos al respecto, ella resolvió se editasen en un anexo especial que será agregado á la Memoria General del Departamento de Marina y esa edicion comprende la Memoria particular de la cañonera «Paraná», de lo que el señor Contra-Almirante tuvo, oportunamente, conocimiento.

Dios guarde á V. S.

*Augusto Lasserre.*

*Cañonera «Constitucion».*

Rada interior, Marzo 10 de 1885.

*Al señor Jefe de la Armada, Contra-Almirante D. Mariano Cordero.*

Tengo el honor de elevar á V. S. la memoria del año próximo pasado, en cumplimiento á lo ordenado por el

Estado Mayor General en nota de fecha 26 de Febrero último, de remitir los datos referentes á los diversos movimientos habidos en el buque de mi mando y viajes efectuados por el mismo en dicho año.

Encontrábase la cañonera en Enero del año próximo pasado, en la Bahía de San Blas, donde habia sido enviada por Superior Decreto de fecha 14 de Marzo del año 1882, á practicar en ella los estudios hidrográficos correspondientes al valizamiento de su Barra.

En dicho puerto permaneció ocupada su dotacion en la terminacion de los trabajos encomendados, hasta el dia 22 de Mayo en que, habiéndose terminado aquellos estudios á mi satisfaccion y no quedando de ellos nada que hacer, zarpó con destino al Puerto de Patagones, donde debia tomar el carbon y otros articulos necesarios para emprender el viaje de regreso al de la Capital.

Como la memoria detallada de los trabajos efectuados en la Bahía de San Blas fué elevada en oportunidad, en informe por separado, me concretaré solamente en esta, que hoy remito á V. S., á dar en resúmen general las conclusiones que se exponen en aquella, á saber: 1° Haberse levantado un plano de la referida Bahía, introduciendo en él cuantas modificaciones hánse experimentado en esta, en el tiempo trascurrido desde el levantado en el año 1833 por el señor Almirante Fitz-Roy, de la Armada Real Inglesa, hasta el presente;—2° Valizado su barra, actualmente accesible á buques de veinte piés de calado, en bajamares medias sizigias;—3° Levantado sobre la cima del Cerro «Punta Rubia», el de mayor elevacion de todos los existentes en aquellas inmediaciones, una torre construida, toda ella de piedra, la cual, aunque

de carácter provisorio, indica al navegante su proximidad, viniendo á ser ella un complemento al valizamiento realizado y un excelente punto de recalada, para buscar las boyas y consiguientemente para tomar el puerto. Y, como observaba en la memoria del año anterior, es esta visible de 10 á 11 millas; con tiempos claros, y no tan solo es útil para los barcos que quieran tomar dicho Puerto, sinó tambien para los que hacen la carrera á Patagones; —4° Estudiado prolija y detenidamente sus condiciones climatológicas, determinando las oscilaciones barométricas y termométricas durante un año y medio;—5° Estudiado igualmente las condiciones del Puerto, como militar y comercial, indicando los parajes mas aparentes para la construccion de diques, lo susceptible de fortificacion y las condiciones genéricas de recurso que ofrece la comarca; y—6° Hánse obtenido observaciones sobre la situacion geográfica y variación magnética, sobre el movimiento general de las aguas é influencias ejercidas por las mismas.

El regreso de la cañonera al Puerto de Buenos Aires, por falta del carbon necesario á dicho objeto, no me fué posible realizarlo, hasta el dia 21 de Agosto en que, con buen tiempo, zarpé del Puerto de Patagones y me hice á la mar, en demanda de este, fondeando en la Rada Interior, donde actualmente me encuentro, en la tarde del dia 26 del mismo, sin haber tenido que lamentar contratiempos durante el crucero.

En este Puerto permaneció el buque hasta el 25 de Setiembre en que, por orden Superior pasó á Martin Garcia en reemplazo de la torpedera «Maipú».

Por resolucion de 14 de Noviembre que me fué comu-

nicada por ese Estado Mayor en nota de igual fecha, se dispuso poner el buque de mi mando á disposicion del señor Gobernador de la mencionada Isla y del señor Presidente de la Junta Central de Lazaretos, para el desempeño de la comision que les habia sido encomendada. El 17 de Noviembre, regresó á Buenos Aires conduciendo á dichos señores, Gobernador de Martin Garcia y Presidente de la Junta de Lazaretos y demás miembros que la componen. Finalmente el 23 del mismo mes, hizo un pequeño viaje conduciendo al señor Jefe de la 1ª Division Naval, Comodoro D. Bartolomé L. Cordero, hasta el acorazado «El Plata», que se encontraba varado frente al pueblo de San Isidro, regresando por la tarde á su fondeadero, despues de haber llenado su cometido el citado señor Comodoro.

Con este último ya referido viaje, termina la relacion de las comisiones desempeñadas en el año trascurrido por la espresada cañonera, no quedando mas que agregar á esta de lo verificado hasta el dia de hoy.

Al presente, señor Jefe, el buque se encuentra en condiciones de sufrir algunas reparaciones, en su mayor parte de carpintería, y, sobre todo de pasar á dique para el reconocimiento y aseo de su casco.

Excuso entrar en consideraciones sobre este último punto, por cuanto el señor Jefe bien conoce el tiempo que lleva la cañonera sin limpiar sus fondos, siendo así que, en dicho lapso de tiempo, debiera haberlo verificado, por lo ménos, en tres ocasiones, mas cuando su estadía ha sido en agua salada.

Es cuanto, en cumplimiento de lo ordenado, tengo el honor de elevar al conocimiento de V. S.

Dios guarde á V. S.

*Martin Rivadavia.*

*Cañonera «Bermejo».*

Punta Lara, Enero 21 de 1885.

*Al señor Jefe de la Armada Nacional, Contra-Almirante  
D. Mariano Cordero.*

Dando cumplimiento á lo ordenado por V. S. en su nota fecha 14 del corriente mes, dirijo la presente manifestando el servicio que durante el año ppdo. ha desempeñado el buque de mi mando, el cual se expresa á continuacion.

En Enero del mencionado año se encontraba el buque amarrado en el Rio Lujan, listo para entrar en reparaciones de suma necesidad. En fecha 18 de Agosto se me ordenó fuera al dique de San Fernando á objeto de limpiar los fondos y cambiar la chimenea de la máquina, mudar los forros de las calderas y componer el timon, habiendo solamente limpiado y pintado los fondos, compuesto el timon, mudado la chimenea y efectuado una pequeña reparacion en la Santa Bárbara que está en malísimo estado.

Posteriormente, con fecha 9 de Noviembre, se me ordenó venir al puerto de la Capital, dando fondo en los Pozos en el mismo dia, de donde zarpé por orden superior el 18 de Noviembre, con destino á Punta de Indio, fon-

deando allí en la misma fecha, á objeto de impedir la entrada al puerto á los vapores paquetes que venian de los puertos infestados de Europa, con pasajeros, en cuya comision estuve hasta el 6 de Diciembre que se me ordenó regresar á Punta Lara y ponerme á las órdenes del señor Comodoro D. Bartolomé L. Cordero. Estando en dicho punto se me ordenó ponerme á las órdenes del señor Prefecto Marítimo para el desempeño de una comision en la que hasta la fecha permanezco, no habiendo hecho otro trabajo el expresado buque en el año que ha terminado.

Quedando así cumplida la disposicion de V. S., me permito hacer presente que no se han hecho en el expresado todas las reparaciones que se ordenaron y para las cuales estaba en el punto que al principio de la presente dejo dicho y que son de urgente necesidad. cambiar la cubierta, componer la Santa Bárbara, forrar las calderas y mudar la regala.

Dios guarde á V. S.

*Emiliano Goldriz.*

---



# SEGUNDA DIVISION DE LA ARMADA

---

Bahía Blanca, Enero 1<sup>o</sup> de 1885.

*Al señor Jefe de la Escuadra de Evoluciones, Comodoro D. Bartolomé L. Cordero.*

Tengo el honor de comunicar á V. S. los detalles de los trabajos y comisiones ejecutados por el buque de mi mando, que han de servir para la memoria del año ppdo.

#### COMISIONES

Fondeado en el puerto de Buenos Aires, recibí orden el 17 de Marzo de reemplazar al estacionario «Vanguardia», por hallarse este en mal estado; con ese motivo me trasladé al canal exterior donde permanecí desempeñando el servicio de estacionario hasta el 21 de Mayo, día en que zarpé en dirección al fondeadero de «Los Pozos».

El 10 de Agosto salí nuevamente á la barra con orden de impedir la entrada al puerto del vapor «Provence», que venia con procedencia de un puerto infestado. El regreso de allí se efectuó el día 15 del mismo. •

El 22 de Agosto se hizo rumbo á Montevideo, en cuyo punto permaneci6 el buque de estacion hasta el 4 de Setiembre, dia en que recibí 6rden de custodiar al vapor «Bearn» que se hallaba fondeado en la barra de Buenos Aires, en cuarentena, por ser muy sospechoso su estado sanitario. De allí el 30 de Octubre, salí en direccion á «Los Pozos», donde permanecí hasta el 16 de Noviembre, dia en que zarpé nuevamente con rumbo á Montevideo á continuar la estacion.

De Montevideo zarpé el 6 de Diciembre con el objeto de hacer experiencias prácticas sobre la resistencia del buque y sus dependencias durante los disparos de los cañones Armstrong retro-carga, instalados últimamente á bordo.

El resultado de estos llevados á cabo en el puerto de Maldonado, es conocido ya de V. S., por consiguiente creo innecesaria su repeticion aquí.

El 24 de Diciembre, incorporado á la Escuadra de Evoluciones, zarpé nuevamente del puerto de Montevideo hácia Bahía Blanca, en cuyo punto me encuentro actualmente á las 6rdenes de V. S.

### TRABAJOS

Los trabajos efectuados á bordo durante el año, han sido aquellos tendentes á conservar el buque en buen estado, siendo su detalle de poco interés y demasiado largo para figurar en esta.

El estado de conservación actual del buque, es bueno en general, encontrándose las máquinas, artillería y demás dependencias en muy buen estado.

Es cuanto tengo que comunicar.

Dios guarde á V. S.

*J. Cabassa.*

*Cañonera «Uruguay».*

Birkenhead, Febrero 28 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

En cumplimiento de la orden recibida, elevo á V. S. una relacion somera del movimiento del buque de mi mando, durante el año ppdo. de 1884 y una planilla extractada del diario de navegacion de la cañonera desde el puerto de Buenos Aires hasta este, donde actualmente se encuentra.

El 1° de Enero de 1884 se encontraba la cañonera «Uruguay» fondeada en la canal exterior haciendo servicio sanitario de vanguardia, con motivo de haberse establecido cuarentena para las procedencias del Brasil y Uruguay, y á su bordo se efectuaba el relevo de médico de Sanidad de puerto,—en cuyo servicio permaneció hasta el 8 del mismo mes, en que la Superioridad ordenó se hiciera inmediatamente á la mar y procediera al salvataje de la goleta argentina «Veloce», varada frente al Cabo San Antonio, lo que efectuó al dia siguiente á las 5 h. 50 m. a. m.

Llegada á Cabo San Antonio resultó que la goleta había zafado de la varadura;—y para dar cumplimiento á la segunda parte de la órden que era volver á tomar su antiguo fondeadero de los Pozos; el día 10 á 7 h. 30 m. a. m., hizo proa á Buenos Aires, donde fondeó el 11 á igual hora.

En Los Pozos, permaneció la cañonera ocupada en los ejercicios y faenas ordinarias de puerto hasta el 18 de Abril en que recibió órden de cambiar de fondeadero á la barra y de alistarse para emprender viaje á Inglaterra, cuya salida efectuó el día 4 de Mayo á las 12 del día. El 1° de Junio fondeó en el puerto de San Vicente, en las Islas del Cabo Verde, donde la faena del embarque de carbon y limpieza, etc., la detuvieron hasta el 6 del mismo, fecha en que zarpó haciendo proa á la Costa Inglesa, la que fué avistada en la madrugada del 20, y fondeaba en Quenstown (Irlanda) el mismo día á 2 h. 15 m. p. m. Al día siguiente 2, zarpó con destino á Liverpool y fondeó en el rio Mersey, en dicho puerto el 22 á 4 h. 20 m. p. m. El día 23 se amarraba el buque en el West-Float, Birkenhead, en el paraje denominado Gilbroock Yord, donde permaneció mientras se pasaba por los preliminares del contrato con sus constructores los señores Laird y hermanos de Birkenhead, respecto al plan de reparaciones que el buque debía sufrir.

El día 7 de Agosto se hizo entrega de la cañonera á dichos señores, y se trasladó la tripulacion y efectos de la «Uruguay» á bordo de la barca «Cora Twal» fletada al efecto.

El día 23 de Diciembre se efectuaba la prueba exigida por el contrato á «satisfaccion de los representantes del Gobierno Argentino», la que fué satisfactoria.

Las principales reparaciones que el buque ha sufrido, consisten ante todo en la adición del forro de teca á todo el casco desde la quilla hasta el sobre-trancanil, y el de zinc sobre este forro hasta la línea de flotacion. Además de las ventajas de posibilidad de estadía del buque á flote sin necesidad de dique y de las consiguientes de preservacion del fierro del casco, hay la del aumento de estabilidad por el aumento de la superficie sumergida, lo que ha permitido dar mayor cruzámen á todas las vergas y por consiguiente dar mayor superficie del área de vela, lo que es una ventaja real en buques de este tipo, destinados á navegar lo mismo á vela que á vapor.

De los cálculos de estabilidad, hechos inclinando el buque, resultó lo siguiente: 1° Que estando el buque con casco y maquinaria completa en todo respecto, velas envergadas, botes izados, cañones y montajes, con 49  $\frac{1}{2}$  toneladas de lastre efectivo y 100 de carbon; pero sin agua, municiones, provisiones, artículos navales ni de máquina y las calderas vacías, la distancia metacéntrica es de piés ingleses 3,5853. 2° Que en las mismas condiciones, pero con las calderas llenas, provisiones, agua, artículos navales y de máquina, municiones, etc., y las calderas vacías, esta misma distancia aumenta á piés ingleses 4.1564. En el primer caso, el buque cala 9 piés 9  $\frac{1}{2}$  pulgadas y desplaza 5.51, 5 toneladas, y en el segundo, su calado es de 9 piés 5 pulgadas y su desplazamiento de 520, 5 toneladas.

Estos resultados demuestran que hay un exceso de estabilidad sobre la considerada suficiente en buques del tipo de la «Uruguay» y ofrece la ventaja de que en caso necesario de reduccion del calado, puede sacarse una

parte del lastre sin que sufra la estabilidad, lo que sin embargo no es conveniente en la «Uruguay» por tener el hélice poco sumerjido.

Los tres palos, masteleros y vergas han sido cambiados por nuevos, lo mismo que el piso de la mesana; todos los acolladores de las jarcias han sido renovados. En las bordas y batayolas se renovaron varias partes que se encontraron en mal estado. Las cocinas han sido agrandadas y renovadas en su totalidad, tanto las casillas como las baterías y demás útiles. Los jardines también son nuevos como también el puente de navegación que vá sobre ellos. Las cubiertas han sido cambiadas de popa á proa, la superior y la del sollado y cámara.

La adición de dos algibes de una tonelada cada uno, á proa, ha hecho cambiar en algo la disposición antigua de los pañoles y trasladar la despensa á donde antes se encontraba el pañol de granadas.

Los guardines de cadena del timon han sido ventajosamente sustituidos por cabo de alambre de 0<sup>m</sup>012.

Se ha colocado á proa de la lumbrera de la cámara de oficiales, un ventilador que sirve á la vez para esa cámara y la Santa-Bárbara, y se ha agregado otro á la máquina, sobre la cámara de las calderas.

Se han remediado todos los defectos de uso de los cuatro botes y se han hecho pescantes nuevos.

Las cadenas fueron probadas por tensión hidráulica en los talleres especiales de Brikenhead y á excepción de dos grilletes que se renovaron, resultaron satisfactoriamente. Todos los forros interiores de todo el buque han sido cambiados y colocados en forma de bastidores, lo que permitirá removerlos á fin de conservar la pintura del

fierro del casco; y á cuyos bastidores se les ha colocado regillas de ventilacion. Los puntales debajo de las colizas han sido eficazmente reforzados. Se han agregado 20 toneladas de lastre. A la Santa Bárbara se le han cambiado todos los estantes donde van estiradas las jarras.

La máquina ha sufrido las renovaciones y reparaciones siguientes: Cambiar las dos calderas antiguas por dos nuevas del mismo tipo. Cambiar el antiguo eje de hierro de las cigüeñas por uno de acero con todos sus bronce. Cambiar la nuez del hélice que se encontró defectuosa por el uso. Poner caja nueva al cilindro de baja presion y dos émbolos nuevos para el cilindro de alta. Tornear al mismo. Agregar un regulador de introduccion de vapor á los cilindros, para cuando el hélice trabaja fuera del agua, por la mucha mar. Dar nuevos acolladores á los excéntricos. Nuevo vástago al cilindro (émbolo) de alta presion y colocar un destilador en la máquina.

En la prueba efectuada en el Mersey, el promedio de velocidad obtenida á media máquina fué de millas náuticas 9,982, lo que demuestra que el buque no ha perdido nada de su velocidad primitiva por la adiccion del forro de madera, pues si la máquina hubiera en ese momento desarrollado 380 caballos de fuerza, el promedio de velocidad hubiera sido de 10,5 millas náuticas.

El 31 de Diciembre continuaba la cañonera en poder de los señores Leaird y hermanos, donde se le practicaban las últimas reparaciones y se alistaba para la entrega.

Creo con esto haber dado cumplimiento á lo ordenado por V. S. á quien Dios guarde.

*R. Blanco.*





FECHA	RUMBOS	DISTANCIAS	LATITUD	LONGITUD	ESTADO DEL MAR	VIENTOS
Mayo 28	Norte	141.2 millas	N. 8° 31' 33"	Oeste 25° 06' 00"	Llana	N. N. E.
» 29	N. 3° E.	134 »	» 10° 46' 45"	» 25° 05' 00"	Leva	N. N. E.
» 30	N. 1° O.	132 »	» 12° 56' 24"	» 25° 10' 45"	Leva	N. E.
» 31	N. 2° O.	141 »	» 15° 14' 02"	» 24° 59' 11.2	Leva	N. E.
Junio 1°	N. 6° O.	113 »	» 16' 31' 50"	» 25° 06' 12"	Llana	N. E.
» 2						
» 3						
» 4						
» 5						
» 6						
» 7						
» 8	Norte	140 millas	N. 19° 20' 23"	Oeste 24° 50' 00"	Leva	Norte
» 9	N. 3° E.	180 »	» 22° 16' 45"	» 24° 47' 45"	Leva	N. N. E.
» 10	N. 3° E.	180 »	» 25° 16' 21"	» 24° 50' 46"	Picada	N. E.
» 11	N. 1° O.	190 »	» 28° 25' 42"	» 24° 57' 30"	Picada	E. N. E.
» 12	N. 7° E.	180 »	» 31° 28' 59"	» 24° 40' 45"	Picada	N. E.
» 13	N. 35° E.	159 »	» 33° 44' 55"	» 23° 17' 30"	Picada	E. N. E.
» 14	N. 33° E.	150 »	» 35° 58' 03"	» 21° 34' 30"	Picada	N. E.
» 15	N. 34° E.	165.9 »	» 38° 10' 57"	» 20° 05' 45"	Gruesa	N. E.
» 16	N. 34° E.	150 »	» 40° 13' 26"	» 18° 35' 15"	Gruesa	N. E.
» 17	N. 33° E.	102 »	» 41° 42' 30"	» 17° 42' 30"	Gruesa	N. E.
» 18	N. 29° E.	168 »	» 43° 59' 04"	» 16° 04' 30"	Picada	N. E.
» 19	N. 28° E.	177 »	» 46° 34' 25"	» 14° 13' 30"	Leva	E. N. E.
» 20	N. 38° E.	198 »	» 49° 07' 42"	» 11° 32' 45"	Llana	N. E.
» 21	N. 34° E.	205 »	» 51° 46' 00"	» 8° 17' 00"	Llana	Variable
» 22						
» 23	N. 79° E.	206 millas	N. 53° 28' 12"	Oeste 3° 38' 00"	Llana	N. O.

## FONDEADOS EN SAN VICENTE

## FONDEADOS EN QUEENSTOWN

A las 4 h. 30 m. p. m. del día 23 de Junio de 1884, dimos fendo en el Rio Mersey, frente al puerto de Liverpool.

Puerto Montevideo, Marzo de 1835.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada, Contra Almirante don Mariano Cordero.*

Tengo el honor de elevar á manos de V. S. la memoria de las diferentes comisiones desempeñadas por el buque de mi mando en el trascurso del año 1884 que ha terminado; ella no es completa y está muy léjos de serlo, pues como á V. S. le consta, tomé el mando de este buque recién en Mayo, y tanto el 2º Comandante como los demás oficiales que forman su Estado Mayor, fueron cambiados casi en su totalidad en esa misma época.

El 1º de Enero de 1884, el buque se encontraba amarrado en el rio Lujan (Las Conchas), donde debían efectuársele algunas reparaciones que se consideraban indispensables; pero cuando todo estaba dispuesto para que se llevasen á cabo, fué necesario que el buque saliera, para hacer efectivas las disposiciones cuarentenarias, con motivo del cólera en Europa; con este motivo, el 14 de Enero dejó su amarradero en el rio Lujan, para ir á fondear en la rada exterior de Buenos Aires, permaneciendo allí hasta el 7 de Febrero en el desempeño del servicio indicado, y en esa fecha habiendo terminado la comision que se le habia confiado, fondeó en los Pozos, por haberlo así dispuesto la superioridad.

Desde el 7 de Febrero hasta el 23 de Julio, permaneció el buque fondeado en el puerto de Buenos

Aires, ocupándose su Estado Mayor en la instruccion de la tripulacion.

En esa época y á pesar del mucho esmero con que se atendia á la conservacion del buque y su material, hízose sentir de una manera apremiante, la necesidad de efectuar las reparaciones que habian sido proyectadas y que no pudieron llevarse á efecto, por las razones expuestas en el párrafo anterior, y fué entonces que, en vista del malísimo estado de la cubierta, etc., se solicitó nuevamente la correspondiente autorizacion para pasar al Lujan con el objeto indicado.

La Superioridad resolvió de conformidad á lo que se solicitaba, prévio un viaje que debia efectuar este buque hasta Corrientes, conduciendo al señor Gobernador de aquella Provincia.

El 23 de Julio zarpábamos de la Boca del Riachuelo con el objeto indicado, y siete dias despues, fondeábamos en el puerto de la Capital de Corrientes, habiendo tocado en este corto lapso de tiempo, en todos los puertos del tránsito.

El 11 de Agosto, entraba este buque al Lujan, de regreso de su viaje á los rios, y daba comienzo á alistarse para entrar al Dique.

Desde el dia 13 de Setiembre hasta el 25 de Octubre, permaneció el buque en el Dique de San Fernando, donde además de rascarse, pintarse y pintársele los fondos, se le cambió una hélice que estaba rota, se le cambiaron los forros de *palo santo* á las cajas de los bujes; el 25 de Octubre, salimos del Dique y fuimos á fondearnos en el rio Lujan, frente los Talleres Nacionales de Marina.

El 4 de Noviembre, sin haber aun podido efectuar las muy importantes reparaciones pedidas, asuntos urgentes del servicio nos obligaron nuevamente á dejar aquel fondeadero, para pasar en esa fecha á fondear á los Pozos, donde permanecemos hasta el 15 del mismo mes, época en que habiendo recibido órden de hacer el crucero entre Banco Chico y Punta de Indio, zarpamos con instrucciones relativas á las cuarentenas que habian sido decretadas por el Superior Gobierno.

Habiendo la Superioridad dado por terminada nuestra comision, el 5 de Diciembre se nos ordenó incorporarnos á la 1ª Division de la Escuadra que se encontraba fondeada en Punta de Lara, con el objeto de que tomara parte el buque de mi mando en las maniobras y ejercicios que dicha Division iba á efectuar.

El 7 del mismo mes se nos ordenó regresar á los Pozos y alistar el buque para pasar de estacion al puerto de Montevideo; una vez listo el buque, dejamos el puerto de Buenos Aires y el 12 fondeamos en el de Montevideo á 4 horas a. m.

El año de 1884 terminó, estando este buque de estacion en el puerto desde donde elevo la presente memoria.

El cuadro general demostrativo del movimiento habido en el personal de este buque, durante el año trascurrido, fué elevado á ese Estado Mayor General en 7 de Enero de este año, por cuya razon no he juzgado oportuno hacerlo figurar nuevamente en la memoria que finaliza aquí.

Dios guarde á V. S.

*Antonio E. Perez.*

Cañonera «Pilcomayo».

Asuncion del Paraguay, Febrero 23 de 1885.

*Señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Tengo el honor de elevar á manos de V. S. la Memoria del buque de mi mando, correspondiente al próximo pasado año.

Dios guarde á V. S.

*Valentin Feilberg.*

Cañonera «Pilcomayo».

**MEMORIA DE LA CAÑONERA «PILCOMAYO» CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1884**

El día 1° del año se encontraba este buque fondeado en el Puerto de la Asuncion del Paraguay, donde fué enviado de estacion el año anterior, y al llegar cumpliendo las instrucciones que tenia, me puse á las órdenes de S. E. el señor Ministro Residente, doctor don Héctor Alvarez.

Por razon de los preparativos para la exploracion del Rio Pilcomayo, el infrascrito habia bajado á la Capital de la República por orden del Ministerio de Marina, quedando el segundo Comandante á cargo del buque durante mi ausencia, hasta el mes de Agosto, fecha de mi incorporacion á él.

## VIAJES

Habiéndose recibido noticia de una invasión de indios al obraje del señor Allen frente á Villeta, el señor Ministro Argentino en el Paraguay ordenó zarpar el buque con destino á ese punto en proteccion del referido obraje. Con este motivo levó anclas del puerto de la Asuncion el dia 21 de Marzo á las 10 h. p. m. llegando el mismo, á las 2 p. m. frente á lo del señor Allen.

Allí desembarcó el segundo Comandante del buque con ocho marineros, llevando víveres para ocho dias y en union de un piquete del primer Batallon del tercer Regimiento de Infantería, compuesto de un oficial y diez soldados, se internaron en el Chaco siguiendo las huellas loses indios que habian efectuado el robo de treinta bueyes y algunos caballos en el obraje citado. Despues de explorar una gran área de campo y bosque y haberse internado catorce leguas de la costa del Rio Paraguay, regresaron á los seis dias no habiendo conseguido dar alcance á los indios, que llevaron tres de ventaja en la marcha y que conocian mejor los parajes.

Terminada esa comision y habiendo restablecido la confianza en los trabajadores del señor Allen, pues veian la prontitud con que el Gobierno les mandaba auxilio, regresó el buque á su fondeadero de la Asuncion.

Entre el 1° de Abril y último de Junio el buque hizo varios viajes á la Guardia vieja (Guardia-Cué), Pacoba y Cambacá en el Rio Paraguay, márgen izquierda. Estos eran por órden del señor Ministro, Dr. Alvarez

y su objeto el de hacer reconocimientos en busca de los mejores puntos para el establecimiento de Colonias. A esta altura y á la costa del Rio son los mejores puntos, especialmente el primero por su elevacion sobre las mayores crecientes, pues nunca se inunda, por su forma y estension y riqueza de tierra vegetal, siendo tambien apropiado para pastores, segun dijo el perito que iba á bordo enviado por el Ministro.

Por órden del mismo Ministro Dr. Alvarez, el 5 de Julio zarpó con destino á Formosa donde llegó el mismo dia á las 3 h. p. m. El 7 del mismo mes levó anclas y navegó hácia la Asuncion, arribando el 8.

El objeto de este viaje fué llevar al señor Gobernador del Chaco, Coronel don Ignacio Fotheringham, su familia, algunos oficiales del Estado Mayor del primer Batallon del quinto Regimiento y la banda de música de ese cuerpo, para que asistieran al gran baile que el señor Ministro daba el 9 de Julio.

Del 13 al 15 del mismo mes el buque llevó al señor Gobernador y su comitiva á la capital del Chaco y regresó á su fondeadero de la Asuncion.

Habiéndose recibido un telégrama del infrascrito, que se hallaba en Buenos Aires, ordenando bajar á Formosa á esperar sus órdenes, el dia 31 de Julio zarpó de la Asuncion y llegó el mismo dia á aquel punto, donde fondeó á dos anclas.

Allí, incorporándome al buque y reunidos todos los elementos de que disponia para llevar á cabo la exploracion del Rio Pilcomayo, cuya comision me habia hecho el honor de confiármela el Superior Gobierno, zarpé el dia 21 de Agosto con destino á la boca de aquel



rio, llevando la chata «Sara» cargada con una compañía de Infantería y la hacienda necesaria para su sostenimiento por cuatro meses.

Llegamos á la Boca del Pilcomayo el 23 de Agosto, fondeando en el paraje denominado «Pacoba».

Habiendo partido despues para la exploracion de aquel rio, dejé el mando accidental del buque al segundo Comandante, con instrucciones por escrito, referentes al órden interno sobre disciplina, policia y algunos trabajos, los cuales á mi regreso he hallado cumplidos.

Como en el interior del Pilcomayo á cinco leguas de su desembocadura, dejaba un piquete de cincuenta hombres, esto es, en el Fortin Fotheringham, las comunicaciones, las correspondencias ó víveres y equipos que venian de Formosa por los paquetes eran conducidos y siguen siéndolo por los botes de la cañonera, pues cada cinco dias va uno hasta el Fortin.

Siendo la Boca del Rio Pilcomayo el paraje por su situacion próxima al camino que hacen los vapores que hacen la carrera para establecer comunicaciones con el Fortin citado, con los escasos elementos que cuenta el buque, se han levantado dos casas que en adelante podrán servir de depósito para las cargas que los paquetes pudieran traer para aquel punto.

Ha prestado el buque, durante los cinco últimos meses del año, todos los auxilios que ha necesitado la Comision Exploradora del Rio Pilcomayo, tanto con su personal como con sus elementos.

Entre aquellos puede citarse un maquinista, dos cabos de cañon y uno de mar, un foguista, un carbone-

ro y dos marineros de primera clase que acompañaron la Expedición durante todo el tiempo que ella duró.

### MÁQUINAS

Estas se conservan en muy buen estado y no obstante los muchos viajes efectuados por este buque no han sufrido deterioro alguno y conservan siempre suficiente fuerza para que aquel no disminuya su andar, siendo al presente de diez y siete kilómetros por hora.

Los trabajos en ellas efectuados por los maquinistas durante el año, han sido, pues, de poca consideración, si bien necesarios á su buen estado.

### TRABAJOS NAVALES

Se hicieron toldos para todo el buque, velas para la canoa y segundo bote; se renovó toda la maniobra á medida que ha ido siendo necesario. Se hicieron palos, entenas y botavaras para los botes citados.

Se dió una mano de pintura á todo el buque interior y exteriormente; se le hizo escorar y rascar hasta un metro veinte centímetros bajo la línea de flotación en cuya sección ya no había pintura por efecto de las aguas de este río, cuya acción es sumamente rápida y que ya empezaba á ejercerla sobre las planchas.

### HERRERIA Y CARPINTERIA

En estos ramos se han hecho continuos trabajos durante el año, pero como en su mayoría han sido compos-

turas y obras de menor importancia, creo no deber entretener la atencion de V. S. con un detalle minucioso.

### ARTILLERÍA

Ninguna modificacion se ha hecho en ella y se conserva en el mismo buen estado del año anterior. Durante la estadía en Pacoba se asoleó la pólvora, y la humedad que contenia, al envazarla nuevamente era la de 2, 30°/100 siendo 2, 2°/100 la que se tolera su recibo. Se ve pues que se conservan buenas, teniendo 0, 1°/100 mas del reglamentario, no obstante la situacion mala de esta pólvora que tiene su principio en Abril del año 1881, cuando estuvo 36 horas bajo de agua.

### DISCIPLINA

Se han empleado todos los medios legales para conservarla y en parte se ha conseguido y para que V. S. juzgue de los medios empleados con dicho objeto, acompaño el horario que se ha seguido durante todo el tiempo que el buque estuvo de estacion en la Asuncion del Paraguay, y que fué modificado cuando V. S. se sirvió impartir la órden General, en que se establecen los dias destinados para ejercicios y la clase de éstos.

Adjunto tambien un cuadro demostrativo de los resultados obtenidos en el tiro al blanco con el fusil argentino.

Decia anteriormente, hablando de la disciplina, que solo en parte se habia conseguido y al afirmarlo me refiero á las deserciones tan contínuas y que en los primeros tiempos de permanencia en aquel Puerto fueron ineficaces para impedirlo todos los recursos empleados, y así tuve el honor de participarlo á V. S. en la memoria de 1883.

Habiendo renovado por aquel motivo por lo ménos la mitad de la tripulacion, me es grato poder manifestar que al finalizar el año ésta habia sufrido una séria reforma en su espíritu militar y las deserciones disminuyeron notablemente hasta el presente que no ha tenido lugar una sola.

Antes de terminar, creo de mi deber manifestar á V. S. que las autoridades, tanto de mar como de tierra, pertenecientes al Paraguay, se han esmerado en ser útiles á este buque con todos los medios á su alcance, y sus contínuas atenciones obligan mi gratitud como Jefe de él.

*Valentin Feilberg.*

---

# DIVISION DE TORPEDOS

---

Buenos Aires, Marzo 17 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Adjunta tengo el honor de elevar á V. S. la memoria de la division á mi mando, correspondiente al corriente año.

Dios guarde á V. S.

*Ceferino Ramirez.*

---

## Viajes y comisiones desempeñadas por el torpedero «Maipú» en el año de 1884

### PRIMER VIAJE

El 26 de Abril, en cumplimiento de órdenes superiores recibidas del Estado Mayor General de la Armada, zarpamos del rio Lujan á 7 h. a. m. fondeando el mismo día á las 9 h. 50 a. m. en el puerto de Buenos Aires.

Permanecemos en este puerto hasta el 29 de Abril, en que recibimos orden de zarpar con destino á la Concepcion del Uruguay.

En este día á las 10 h. a. m. zarpamos conduciendo á nuestro bordo á S. E. el señor Ministro de Guerra y Marina y comitiva, con destino á la Concepcion del Uruguay.

Ese mismo día habiéndonos tomado la noche en el Canal de los Ingleses, fondeamos en este punto á las 6 h. 30 m. p. m., donde permanecemos hasta el día siguiente en que emprendimos marcha aguas arriba á las 6 h. 30 m. a. m. fondeando frente al arroyo Negro á las 12 h. m. donde desembarcó el señor Ministro. En este punto permanecemos hasta el día 4 de Mayo, en que se embarcó S. E. y nos pusimos en viaje con destino á Paysandú, fondeando en este puerto á las 5 h. 40 m. p. m.

Allí permanecemos hasta el siguiente día y á 6 h. p. m. zarpamos nuevamente aguas abajo despues de

haber recibido por intermedio del señor Vice-Cónsul Argentino en aquel punto 6045 kilos de carbon, fondeando á la 1 h. a. m. del dia 6 frente á la quinta «Diamante». En el mismo dia á 6 h. 30 m. a. m. zarpamos y seguimos navegando hasta las 2 h. 45 m. p. m. que fondeamos en el puerto de Buenos Aires.

## SEGUNDO VIAJE

### *Viaje á San Lorenzo conduciendo los restos del Senador Bayo*

El 20 de Mayo zarpamos del puerto de Buenos Aires á 2 h. 35 m. p. m. conduciendo los restos del Senador don Servando Bayo, fondeando en el Rosario el 21 á 10 h. 15 m. a. m. En aquel punto dispuso la comision conductora de ellos, bajarlos á tierra, para hacerles honras fúnebres y conducirlos despues á San Lorenzo. Al dia siguiente fueron reembarcados y zarpamos de allí á 11 h. 30 m. a. m. atracando á las barrancas del puerto de San Lorenzo á 1 h. 30 m. p. m. donde se desembarcaron definitivamente acompañados de la comision y parte del pueblo.

Concluidas las ceremonias y regresada á bordo la comision, zarpamos á 5 h. p. m. fondeando nuevamente en el Rosario á las 6 h. 20 m. p. m.

Allí quedó terminada nuestra comision. En aquel permanecimos toda esa noche hasta el dia 23 en que á 5 h. 30 m. a. m. proseguimos viaje aguas abajo



con destino al puerto de Buenos Aires, llegando á 7 h. 35 m. p. m. á los pozos de la Canal del Norte, en donde fondeamos por falta de agua hasta el día 24 á 6 h. 50 m. que entramos y dimos fondo en bálizas interiores.

### TERCER VIAJE

#### *Viaje á la Isla de Martín García*

El 16 de Julio zarpamos del puerto de Buenos Aires á 12 h. 45 m. p. m. con destino á Martín García, fondeando en este punto á 4 h. p. m. con objeto de dar cumplimiento al decreto fecha 6 de Junio, en que se designa la Isla como punto de la estacion de la division, donde debian tener lugar ensayos de torpedos para instruccion del personal, levantamiento de planos y verificar un reconocimiento hidrográfico de los canales que conducen á la Isla.

### CUARTO VIAJE

#### *Viaje al Chaco*

El 1° de Octubre á 1 h. 10 m. p. m, zarpamos del puerto de Buenos Aires, conduciendo á nuestro bordo á S. E. el señor Ministro de la Guerra, su Estado Mayor, Jefes y Oficiales del Ejército que debian tomar parte en la campaña, como tambien algunos

miembros de la comision científica y una cantidad de útiles y elementos destinados al servicio del ejército y escuadrilla fluvial que debia operar en el Bermejo. El 2 á las 9 h. 20 m. a. m. dabamos fondo en el puerto del Rosario, donde despues de cargar algunas provisiones destinadas á la espedicion, zarpamos á las 12 h. 35 m. p. m. para el Paraná.

La navegacion aguas arriba se hizo de dia con todas las precauciones requeridas por el estado bajo del rio, y consultando los graves perjuicios que podría ocasionar una varadura, en una mision tan delicada como importante cual era la que motivaba nuestro viaje. Llegamos al Paraná el dia 3 á las 12 h. 45 m. p. m. despues de haber permanecido fondeado en el Diamante 18 horas, á causa de una fuerte niebla que entorpeció la marcha de dia.

Del Paraná seguimos viaje el mismo dia á las 2 h. p. m. haciendo escala de tres horas en el puerto de La Paz, donde se dejó carbon suficiente para que el «Talita», que estaba de antemano allí, pudiera seguir viaje á su destino.

Llegamos y fondeamos en el puerto de Corrientes el 6 á las 4 h. 45 m. p. m. habiendo hecho escalas en los puertos de Goya y Bella Vista, para refrescar provisiones y transmitir comunicaciones del señor Ministro. Desembarcó S. E. y su Estado Mayor y permanecemos en aquel puerto hasta el 8 á las 2 h. p. m. en que se reembarcó el señor Ministro y seguimos viaje á Puerto Bermejo, fondeando allí ese mismo dia á las 7 h. 5. m. p. m..

En Puerto Bermejo, punto designado para centro de las operaciones que se debian de emprender en la espedi-

cion, permaneció S. E. embarcado hasta el día 17 á la madrugada y al día siguiente 18 se puso en marcha bajo el comando del Jefe de la Division de Torpedos, la flotilla designada para la expedicion fluvial del Rio Bermejo, compuesta de los buques y personal que se encuentran en el informe pasado al señor Ministro de la Guerra en campaña.

En este informe se encuentra todo cuanto ha ocurrido en la expedicion.

El «Maipú»; que debia esperar la terminacion de la campaña, permaneció fondeado en Puerto Bermejo, al mando interino del 2° Comandante Capitan don Atilio S. Barilari, donde al mismo tiempo que servia de centro de recursos aprovechando la estadía há hecho una recorrida completa de su cubierta, casco y arboladura, una limpieza prolija de sus departamentos internos y ha pintado completamente todo el buque.

Durante la permanencia del buque allí ha tenido que lamentar la muerte de los marineros de 2ª clase, Santiago Frugoni y Francisco De Costo, el primero fallecido repentinamente de un derrame interno y el segundo caido al agua una noche, ahogándose.

De regreso el señor Ministro de la Guerra á Puerto Bermejo, el 13 de Diciembre se embarcó nuevamente en el «Maipú», y dando por terminada la campaña actual, nos pusimos en marcha aguas abajo el 16 á las 7 h. 30 m. a. m.

El 17 á las 11 h. a. m. zarpamos para fondear en Goya á las 3 h. p. m. donde desembarcó el señor Gobernador del Chaco, Coronel Obligado, Jefe de Estado Mayor del Ejército Expedicionario. Una hora

despues seguiamos viaje fondeando á las 7 h. 15 m. p. m. en la Cancha de Quiriquioche.

El dia 18 á las 4 h. 10 m. a. m. continuamos nuestro viaje y á las 8 h. 50 m. a. m. fondeamos en la cancha de San Juan, á inmediaciones del «Rossetti» que se encontraba varado en ese paraje.

Dispuestos todos los preparativos para zafar á este buque de esa varadura, fué puesto á flote despues de algunos tirones dados por el «Maipú» y ayudado en parte por el pequeño vapor mercante Güemes, que se encontraba allí á nuestra llegada. En esta operacion fuimos auxiliados por un buen cabo de alambre que galantemente nos facilitó el Capitan del vapor paquete «Taraguay», con cuyo cabo fué sacado de la varadura e «Rossetti».

A 2 h. 30 m. p. m. proseguimos nuestra interrumpida navegacion, haciendo una pequeña escala de 30 minutos en el puerto de La Paz. Fondeamos esa noche á las 8 h. 15 m. p. m. en el paraje denominado Cerrito, y seguimos viaje al siguiente dia 19 á las 4 h. 10 m. a. m. para fondear en el Paraná á las 6 h. 20 m. a. m. Permanecemos en ese puerto hasta las 12 h. 15 m. p. m. y fondeamos nuevamente en el Rosario á las 8 h. p. m. El 20 á las 4 h. a. m. levamos é hicimos proa aguas abajo, y haciendo una navegacion sin interrupcion alguna llegamos al puerto de Buenos Aires á las 8 h. 5 m. p. m. en donde desembarcó el señor Ministro de la Guerra y demás que venian de pasaje.

## ESTACION Y TALLERES DE TORPEDOS

En el presente año han quedado terminadas las obras que la superioridad tuvo á bien ordenar; se construyeron bajo la direccion del personal de esta division: galpones y depósitos para el material; galpones y varaderos para las lanchas torpederas; guinche á vapor para sacar á tierra las torpederas; alojamientos para oficiales y tripulacion, é instalacion de un taller para las composuras que sean necesarias tanto en el material de torpedos como en las lanchas, las cuales puedan ser hechas con prontitud y con el mismo personal.

El algodón-pólvora como los demas esplosivos que son necesarios tener en depósito para ensayos ú otros propósitos, se encuentran almacenados con toda seguridad en el polvorin construido al efecto en este departamento.

## TORPEDOS WHITEHEAD

Todos los torpedos de este sistema como sus maquinarias accesorias, minas y aparatos eléctricos, etc., se encuentran en perfecto estado de conservacion como tambien el material que se encuentra depositado en el Arsenal de Zárate, el cual ha sido prolijamente inspeccionado.

## ENSAYOS

Los ensayos llevados á cabo durante el año en el rio Lujan, Martin Garcia y Rio de la Plata, con torpedos automóviles como con los eléctricos, se han efectuado con toda precision, habiéndose obtenido resultados satisfactorios.

## LANCHAS TORPÉDERAS

En el mes de Abril se armó la torpedera de primera clase «Alerta», para efectuar un crucero de pruebas que debia durar el tiempo suficiente para determinar con exactitud el radio de accion, el consumo de combustible á diversas velocidades, las condiciones giratorias y las calidades náuticas de esa clase de embarcaciones.

El informe detallado de los ensayos fué remitido en oportunidad al Ministerio de la Marina como tambien los cuadros relativos al funcionamiento de las máquinas.

En lo que se refiere al funcionamiento de las máquinas y sobre todo á las condiciones marineras de las lanchas, los ensayos han sido de los mas satisfactorios, habiendo soportado las embarcaciones tiempos muy recios é inspirando la mayor confianza para efectuar cualquier clase de operacion.

## DEPARTAMENTO ELÉCTRICO

*Instrumentos eléctricos*

Todos los aparatos eléctricos como ser los galvanómetros, cajas de resistencia, etc., han sido prolijamente examinados y puestos en estado de buen funcionamiento.

## BATERIAS

Las diferentes baterias han sido periódicamente limpiadas, refaccionadas y probadas con el objeto de

conservarlas en buen estado; se hicieron unos diafrámas nuevos para los elementos Daniell en reemplazo de los antiguos.

## INVENTARIO

Se levantó un prolijo inventario de todas las existencias del Departamento y se dispusieron las partes componentes de los diferentes aparatos, de manera de poderlos armar con toda rapidez.

## CABLES Y CONDUCTORES

Los diferentes largos de conductor antiguo y los cables Mc Evoy de 3 cordones, fueron medidos y marcados; se determinó su resistencia y dimensiones.

El cable armado, colocado al pié del muelle, fué prolijamente probado.

Se verificó el estado de los cables depositados en el Arsenal de Zárate y se pasó un informe especial al respecto.

## PARA-RAYOS

Las planchas de tierra de los para-rayos del polvorin de esta Estacion fueron probados y se verificó su buen estado de conservacion.

## ESPOLETAS

Se fabricaron un buen número de espoletas para el servicio de la Artillería Naval.

## LLAVERO MC. EVOY

Los llaveros y cajas de conexión del sistema de Mc. Evoy, fueron prolijamente examinados y elevaré un informe especial al respecto.

Cuatro de estas cajas han sido puestas en estado de funcionamiento inmediato.

## TELÉMETROS

Los cuatro telémetros de Siemens y Halke fueron refaccionados y funcionan actualmente con precisión.

## LLAVES DE FUEGO

Las llaves de fuego que se componen de tres juegos de siete llaves, fueron puestas en estado de funcionar, no hallándose estas en buen estado por defectos de fabricación. Fueron compuestos colocando una chapa de bronce en los puntos de contacto.

## INSTALACION ELÉCTRICA EN LA «FERRER»

Un aparato compuesto de una campanilla, conmutador y galvanómetro fué colocado en la torpedera de 1ª clase «Ferrer» para la transmisión de señales, para que el oficial encargado pueda comunicar al Torpedista el momento preciso para dar fuego al torpedo.

*Ceferino Ramirez.*

---



# ESCUADRILLA DEL RIO NEGRO



Patagones, Enero 31 de 1885.

*Señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

La Escuadrilla del Río Negro como en los años anteriores continúa prestando importantes servicios al Ejército y al Comercio en general, manteniendo la comunicación fluvial entre este puerto y los intermedios hasta «Fuerte Roca», punto extremo hasta donde navegan los vapores en las épocas hábiles del año, en que el caudal de agua del río lo permite.

Durante el año que acaba de terminar, el vapor «Río Negro» ha efectuado nueve viajes de ida y vuelta conduciendo pasajeros y carga hasta el pueblo de «Roca» y en algunos ha llegado hasta la Boca del río, descendiendo su corriente.

El vapor «Río Neuquen» ha efectuado á su turno diez viajes durante el año, con el mismo objeto y á los mismos puntos que el anterior.

En cuanto al vapor «Triunfo» continúa imposibilitado para navegar por las malas condiciones de su máquina,

y ese encuentra actualmente por Orden Superior, á disposicion del Jefe de la Division, destinado á depósito de Comisaria de la misma.

En las planillas que se adjuntan van detallados los viajes, pasajeros y carga trasportados por los vapores «Rio Negro» y «Neuquen».

Las chatas han estado la mayor parte del año al servicio del Jefe de la Division, el que las tiene constantemente ocupadas; no pudiendo servir por esta causa para depósito de carbon, á excepcion de una, á cuyo objeto están destinadas.

El año último se ha señalado en la navegacion del Rio Negro, por un acontecimiento importante y digno de interés por mas de un concepto: la exploracion del lago «Nahuel-Huapí», efectuada por oficiales de nuestra Armada.

Despues de vencer grandes dificultades, la empresa fué coronada por el mas brillante éxito, consiguiendo los expedicionarios llegar al lago por el Limay y explorarlo y reconocerlo en toda su estension, valiéndose de la misma embarcacion que hasta allí los condujo.

Los enormes obstáculos con que han tenido que luchar los expedicionarios al Nahuel-Huapí, prueban evidentemente la imposibilidad material de establecer una navegacion normal con los vapores de la Escuadrilla del rio Negro, mas allá de la travesía de Chalcutun.

No obstante, el Lago ha quedado reconocido, por primera vez completamente, y se han aclarado muchas dudas que se tenian sobre sus límites, caudal de agua, topografía de esa region, etc. Como era de esperar,

la sospechada comunicacion de sus aguas con un rio chileno há resultado inexacta.

Las grandes bajantes del rio en ciertas épocas del año, hacen sumamente dificultosa y hasta imposible la navegacion en muchos sitios. Intentar forzar con los vapores los pasos que ofrecen poca agua con relacion al calado de aquellos es comprometer la seguridad de los mismos, esponiéndolos á averías de consideracion y hasta á perderse irremisiblemente, si se comete la menor imprudencia en este sentido.

La responsabilidad de estos accidentes reposa casi por entero sobre los Comandantes de los buques, que auxiliados por los baqueanos, tienen necesariamente que evitarlos.

Pero sucede que á veces viajan á bordo Jefes Superiores del Ejército y exigen de los oficiales que comandan los vapores, marchar y pasar adelante á todo trance, invocando su autoridad militar, aun cuando sea materialmente imposible efectuarlo, por la falta de agua á riesgo de inutilizar por completo el buque.

En estas circunstancias, las protestas de los Comandantes de los vapores solo sirven para salvar su responsabilidad en el caso de un siniestro probable; pues son generalmente desoidas, tomando entónces el mando del buque algun Jefe de Caballería en viaje, y ordenándole al práctico que pase, *aun cuando no haya agua!*

Y en prueba de la verdad de esta aseveracion, puedo citar un caso reciente del vapor «Rio Negro», casi completamente inutilizado por esta causa y que hace necesario se le muden parte de los fondos, muy

deteriorados á causa de los repetidos choques con el lecho del río.

En la actualidad el único buque que se encuentra en servicio es el «Neuquen».

El «Rio Negro» empieza á desarmarse para proceder á una compostura séria que necesita para entrar otra vez en navegacion.

---

En el año anterior, esta Reparticion ha hecho presente la necesidad que se siente de un dique ó varadero, que sirva para poner en seco los vapores y operar las refacciones, limpieza de fondos, etc., que son indispensables para su buena conservacion; tanto mas hoy que se aumenta su número con un buque de dimensiones mucho mas considerables que los actuales.

Además á estos diques deberán ir anexos edificios espaciosos y apropiados para servir de depósitos para la Escuadrilla, talleres de maestranza, etc.

---

En la Memoria última se hacia presente tambien la urgente necesidad que se siente de establecer depósitos de carbon de piedra en los puntos de escala de los vapores, desde este puerto hasta Roca. La poca

capacidad de los vaporcitos no les permite trasportar el carbon necesario para el viaje de retorno y la leña de la costa de que se ha echado mano otras veces, á falta de aquel combustible, se hace cada vez mas escasa y mas difícil de procurársela, por la gran distancia del rio en donde se la encuentra, y el mucho tiempo que es necesario emplear en su corte, conduccion y embarco.

La navegacion del rio Negro va á entrar muy pronto en una nueva faz mucho mas importante, bajo el punto de vista de los buques de que se dispondrán en adelante.

Comprendiendo el Superior Gobierno el trascendental interés que importaba para el progreso de estas regiones y los intereses de las fronteras, del ejército y del comercio en general, el fomentar y dar mayor impulso á la viabilidad fluvial de la Patagonia, se apresuró á mandar á buscar á Europa nuevos vapores, cuya construccion se encomendó vigilar al Jefe de esta Reparticion.

Al presente está ya uno de ellos armándose y muy pronto podrá lanzarse al agua.

Se tienen concebidas grandes esperanzas en el éxito de estos vapores y en los grandes servicios que están llamados á prestar en la navegacion de este rio.

Se ha tenido en vista al construirlos, la larga experiencia adquirida en años anteriores, procurando reme-

diar todas las imperfecciones de que adolecen los primitivos vapores.

Dadas las condiciones hidrográficas especiales del rio Negro, complejas y variadas, segun las diversas épocas del año; hacíanse necesarios tambien buques especiales, contruidos de manera que aquellas fueran tenidas en cuenta. La grande impetuosidad y rapidez de la corriente exigirian una considerable fuerza propulsora en la máquina, á la vez que lijereza y solidez en los materiales. Por otra parte la escasez de agua en las bajantes, exigia disminuir cuanto fuera posible su calado.

A estos elementos hay que agregar otro de no menor importancia y era aumentar la capacidad del buque para que llenara de una manera apropiada los fines de su objeto; pues los antiguos, por su pequeñez, puede decirse que están casi completamente ocupados por la máquina, por cuya razon ofrecen poca comodidad para carga y pasajeros.

Los nuevos vapores responden á estas múltiples necesidades de la navegacion y es de creerse que serán perfectamente adecuados á los progresos realizados en los últimos años en la construccion naval y con arreglo á las indicaciones suministradas á los Ingenieros constructores.

Es de sentir que uno de los dos vapores encargados á Inglaterra para el rio Negro, haya sido desviado posteriormente de su objeto, destinándolo al rio Pilcomayo, á pesar de que tambien allí prestará importantes servicios.

No pasarán muchos años sin que se hagan necesarios nuevos vapores, dado el gran impulso que toman

estas regiones bajo el punto de vista de la colonizacion y del comercio.

En el mes de Diciembre próximo pasado llegó á este puerto la barca inglesa «Cuérero», conduciendo á su bordo las diferentes piezas del vapor construido en Inglaterra, siendo desembarcadas en doce dias con solo el gasto de (\$ 123 m/n) ciento veintitres pesos moneda nacional para peones.

Tan pronto como fué concluida esta operacion, se procedió á armarlo y es probable que en Marzo ó Abril del corriente año, sea lanzado al agua. Este buque mide ciento veinte piés de eslora por veintidos de manga y cuatro piés seis pulgadas de puntal.

El casco es de planchas de acero galvanizadas, que garanten su mayor duracion y solidez, evitando la oxidacion y aumentando la elasticidad.

Posee una máquina poderosa en relacion á su casco de baja y alta presion y de doscientos caballos indicados,—ha sido construido en la casa de los señores Remie y Ca. de Lóndres.

Sus carboneras tienen capacidad para veinticuatro toneladas de carbon, con un consumo de tres á cuatro cada veinticuatro horas, alcanzándole esa provision de combustible para un viaje de ida y vuelta hasta «Roca» (800 millas aproximadamente). Su capacidad para la carga es de treinta y cinco toneladas, con un calado de dos piés y seis pulgadas.

---



El personal con que cuenta esta escuadrilla es reducido, no tanto por el número, sino por la escasa asignación que tienen los marineros, (trece pesos m/n) pues se encuentran pocos que se resuelvan á venir á este apartado punto, á soportar un excesivo trabajo con tan corta remuneración pecuniaria.

En la época de los viajes los marineros tienen que efectuar trabajos variados y pesados, que salen de los comunes y habituales, principalmente el de corte y embarque de leña, que se efectúa diariamente durante la navegación.

En vista de esta circunstancia, sería conveniente que los marineros de esta Repartición, fueran considerados de primera clase y con esta medida, que considero acertada, se llenaría un acto de merecida justicia.

El estado sanitario de la Escuadrilla durante el año se expresa en la siguiente relación.

No se debe tomar en consideración de un modo absoluto el personal de que consta actualmente esta Repartición, para calcular el número de enfermos á que se da asistencia médica, pues en algunos meses la cifra es bastante elevada y creo que es oportuno señalar los motivos de este exceso, á fin de evitar errores que podrían con razón, llamar especial atención.

En el año próximo pasado se dió asistencia médica y se suministraron todos los medicamentos necesarios

á doscientos sesenta enfermos, de los cuales ciento cincuenta y cinco pertenecen al personal de esta Escuadrilla y ciento cinco al personal accidental compuesto ya de la dotacion de varios buques de guerra de la Nacion, como la cañonera «Constitucion», la de los cúters Bahía Blanca y Patagones que estuvieron fondeados en este puerto; ya del personal de la Sub-Prefectura, como tambien á algunos Jefes, Oficiales é individuos de tropa con sus respectivas familias, á las que no es posible dejar de atender por el estado precario en que se hallan.

De los doscientos sesenta enfermos, se curaron doscientos cincuenta y tres, salió de baja uno, falleció (ahogado) otro, y á enero pasaron cinco enfermos en tratamiento.

Se han practicado diez y ocho operaciones de cirugía menor y se despacharon para el botiquin de la Escuadrilla, mil ciento sesenta y una fórmula.

Por órden Superior se suministraron algunos medicamentos para atender enfermos del Hospital Militar de la guarnicion quedando comprendidos en el total de las fórmulas indicadas.

Las enfermedades que en mayor número se manifestaron, fueron las Bronquitis, los reumatismos articulares y musculares de forma crónica, y anginas, afecciones todas en que tienen mucha influencia para su desarrollo las bruscas transiciones atmosféricas que se verifican en esta region. Casi en su totalidad, los individuos enfermos sufrían sus dolencias antes de prestar sus servicios, dando por resultado que diariamente

necesitan de asistencia, lo que contribuye no poco á aumentar el número de los afectados.

La asistencia se ha hecho segun los casos, ya en sus respectivos buques, ya á domicilio, con alguna deficiencia por carecer de un local aparente en donde poderlos tener mas inmediatos y regularizar el servicio.

Casi la totalidad de los enfermos han podido continuar en sus faenas, lo que da una prueba de la benignidad que han revestido las enfermedades.

El servicio sanitario es desempeñado por un cirujano de primera clase y un farmacéutico de la misma categoría.

La alimentacion de los tripulantes de esta Reparacion, como sus vestuarios, nada dejan que desear, como tambien la higiene que se observa en todos y cada uno de los buques.

---

Una vez en navegacion el nuevo vapor, y realizadas las diversas mejoras que se acaban de indicar, es indudable que la viabilidad fluvial de la grande arteria del rio Negro, tomará una amplitud y desarrollo considerables, llenando los altos fines á que está destinada, bajo el punto de vista militar y comercial.

Continuará prestando servicios cada vez mas importantes, al Ejército y á las fuerzas que guarnecen las fronteras andinas, sirviendo á la comunicacion rápida y regular de todos los pueblos que se encuentran situados desde la embocadura del Rio Negro hasta los An-

des, con el Atlántico, y por consiguiente con la Capital de la República.

Los vapores de la Escuadrilla del rio Negro, sirven igualmente para llenar los elevados intereses del Gobierno, para fomentar los del comercio en general y para vincular entre sí los diversos núcleos de poblaciones aisladas y distantes, que un dia no lejano se convertirán en centros importantes de actividad y de trabajo.

Las dificultades de la via terrestre, los malos caminos, los rios que carecen de puentes, las grandes distancias que deben salvarse penosamente á lomo de mula ó en carreta, único vehículo posible, en las regiones andinas de la Patagonia, harán siempre preferible la vía fluvial y, en este sentido, la gran importancia de la navegacion del rio se mantendrá siempre creciente.

Pero no bastaba plantearla y que la experiencia adquirida en los distintos viajes efectuados en épocas, demostrara que era un hecho posible la navegacion normal, era necesario tambien establecer esta de una manera permanente y regular corrigiendo las deficiencias, aprovechándose de todos los oatos adquiridos en los primeros tiempos, y esto se obtendrá lo mas pronto posible realizando las diversas indicaciones anteriormente expuestas.

Dios guarde á V. S.

*Edelmiro Correa.*

V. C. B. S.

OBLIGADO.

---

# ESCUADRILLA DEL RIO NEGRO

Año de 1884.

## CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS VIAJES REALIZADOS POR EL VAPOR «RIO NEGRO»

PUNTO DE SALIDA		PUNTO DE LLEGADA		Duración del viaje	Fletes, seguros y otros	Toneladas	Observaciones
Fecha	Paraje	Fecha	Paraje				
Febrero .. 5	Patagones	Febrero .. 15	Roca	10	16	6, 16 bits	
» .. 20	Roca	» .. 28	Patagones	8	38	16	
» .. 28	Patagones	» .. 28	Roca	1	29	—	
Abril .. 29	»	Mayo .. 5	Chocle-Choel	6	—	12	
Mayo .. 6	Chocle-Choel	» .. 8	Patagones	2	57	—	
» .. 8	Patagones	» .. 8	Boca	1	1	—	
» .. 16	»	» .. 28	Roca	12	48	6	
» .. 29	Roca	Junio .. 2	Patagones	4	22	6	
Junio .. 17	Patagones	Julio .. 1	Roca	16	19	6	
Julio .. 3	Roca	» .. 10	Patagones	7	20	4	
» .. 23	Patagones	Agosto .. 7	Roca	15	7	13	
Agosto .. 10	Roca	» .. 14	Patagones	4	15	10	
Setiembre. 6	Patagones	Setiembre. 17	Roca	11	39	9	
» .. 18	Roca	» .. 25	Patagones	7	78	4	
Noviembre 19	Patagones	Noviembre 27	Roca	8	32	14	
Diciembre 2	Roca	Diciembre 6	Patagones	4	45	10	
» .. 22	Patagones	» .. 30	Roca	8	48	9	

Salió para la Boca con 29 pasajeros y equipaje á embarcar á bordo del paquete «Loire».

Salió para la Boca con el Cirujano de la Escuadrilla por enfermos de la 2ª División. Remolcando dos chalanas para la División.

*Edelmiro Correa.*

# ESCUADRILLA DEL RIO NEGRO

Año de 1884

## CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS VIAJES EFECTUADOS POR EL VAPOR «RIO NEUQUEN»

PUNTO DE SALIDA		PUNTO DE LLEGADA		Días	Jefes, oficiales y tripulantes	Carga	OBSERVACIONES
Fecha	Paraje	Fecha	Paraje				
Enero ....	Patagones	Enero .....	Roca	10	—	—	Para el Canal de Irrigacion.
Febrero .. 14	»	Febrero .. 14	Boca	—	—	—	Remolcando una chata cargada con pedregullo.
Marzo ... 4	Boca	Marzo ... 4	Patagones	—	—	—	
» .. 27	Patagones	» .. 27	Choele-Choel	7	7	8	Regresó de la isla del Coronel Bernal por falta de agua.
» .. 28	Choele-Choel	» .. 28	Patagones	—	—	8	Salió remolcando 2 chatas para la Gobernacion de la Patagonia.
Abril .... 30	Patagones	Abril .... 30	Boca	—	—	—	Salió remolcando 2 chatas para la Gobernacion de la Patagonia.
Mayo .... 10	Boca	Mayo .... 10	Patagones	—	—	—	Salió remolcando 2 chatas para la Gobernacion de la Patagonia.
» .. 31	Patagones	» .. 31	Boca	—	—	—	
Junio..... 3	Boca	Junio .....	Patagones	—	—	—	
» .. 30	Patagones	» .. 30	Boca	—	—	—	
Julio..... 1°	Boca	Julio.... 1°	Patagones	—	—	—	Fue a la Boca a remolcar el bergantin «Viedma» por orden del Jefe de la 2ª Division.
» .. 14	Patagones	Agosto ... 1°	Choele-Choel	16	59	—	
Agosto... 8	Choele-Choel	» .. 11	Patagones	3	51	—	Salió con una chata en busca de pedregullo para el transporte «Villarino».
Octubre... 13	Patagones	Octubre .. 13	Boca	—	—	—	
» .. 15	Boca	» .. 15	Patagones	—	—	—	
Noviembre 9	Patagones	Noviembre 9	Boca	—	—	—	Fue con una chata en busca de pedregullo para la Gobernacion de la Patagonia.
» .. 11	Boca	» .. 11	Patagones	—	—	—	
Diciembre 4	Patagones	Diciembre 4	Boca	—	—	—	Fue a la Boca cargado de ladrillos por orden del Jefe de la 2ª Division.
» .. 5	Boca	» .. 5	Patagones	—	—	—	

Edelmiro Correa.

# VARIOS BUQUES



Boca del Rinchuelo, Enero 27 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Tengo el honor de elevar á V. S. la memoria del transporte «Rosetti», correspondiente al año 1884.

La circunstancia de haber empleado este buque lo mas del tiempo en viajes y comisiones, me ha impedido presentar á V. S. una memoria que respndiese mejor al propósito que me anima de que no pase desapercibido para V. S. el movimiento habido en él.

De los muchos trabajos que se han hecho á bordo en los ramos de carpintería, herrería, etc., no hablaré en la memoria, á pesar de la importancia de algunos, porque ya V. S. tiene conocimiento de ellos por los partes diarios.

No concluiré esta nota sin consignar mi satisfaccion por la conducta observada por los oficiales del buque y el desempeño de sus funciones.

Dios guarde á V. S.

*Walter C*

---



## RELACION DE LOS VIAJES HECHOS POR EL ESPRESADO, DURANTE EL AÑO DE 1834

En Enero 9 zarpamos de la Boca del Riachuelo llevando á bordo al Batallon de Infantería de Marina, parte del cual desembarcamos en Santa-Fé y el resto en Reconquista ; de este puerto regresamos á aquel, de donde zarpamos, el mismo dia de nuestra llegada, al Paraná, donde la oficina de Enganche nos entregó pertrechos de guerra; concluida esta operacion regresamos nuevamente al puerto de Santa-Fé y embarcamos allí el Batallon 5° de Infantería de Línea que condujimos al Rosario, desembarcándolo el dia 31 de Enero.

El 1° de Febrero salimos con destino á la Isla de Martin Garcia donde permanecemos cargando pedregullo hasta el 21, dia en que zarpamos conduciendo á bordo al señor Gobernador de la Isla, General don Leopoldo Nelson y á su familia, á quienes desembarcamos en Buenos Aires, siguiendo viaje al Tigre á descargar el pedregullo. En Punta Chica (frente á San Isidro) varamos por falta de agua, y estuvimos en la baradura hasta fin de mes que logramos salir de ella entrando al Tigre el mismo dia. El dia 25 de Marzo zarpamos de este punto para la Boca del Riachuelo, en el que permanecemos hasta el 27 de Junio, que salimos con destino á Villa Colon á cargar pedregullo; el dia 12 de Julio salimos, y llegamos el 15 á la Boca del Riachuelo, donde procedimos á hacer la descarga. El 20 de Agosto salimos de este puerto para el Rosario conduciendo al 2° Regimiento de Artillería, é in-

mediatamente de desembarcado bajamos á Buenos Aires. De allí salimos para Martin Garcia con todos los materiales y útiles para la construcción del Lazareto.

El 30 zarpamos de la isla con mil inmigrantes á bordo, los que desembarcamos en la Capital, en cuyo puerto demoramos hasta el 14 de Setiembre, que zarpamos conduciendo el Regimiento 6° de Caballería con el equipaje y ciento cincuenta caballos, á Formosa, en cuyo puerto los desembarcamos regresando á Buenos Aires el día 28.

El 30 zarpamos con destino á Timbó, llevando á bordo la escolta de S. E. el señor Ministro de la Guerra, y pertrechos de guerra y carga para las fuerzas expedicionarias al Chaco.

El 1° de Octubre salimos para el Paso de la Patria á embarcar caballos para conducirlos á Timbó; el 12 salimos de ese punto llevando á remolque una chata con doscientos diez y seis caballos, cincuenta de los cuales desembarcamos, el día 13, en Timbó, y los restantes en Formosa.

En este puerto recibimos á bordo un piquete del Regimiento 6° de Caballería, que desembarcamos en Timbó el 14 de Octubre. Permanecimos en Timbó hasta el 17 del mismo mes, que zarpamos por orden de S. E. el señor Ministro de la Guerra en campaña, al puerto de Humaitá á esperar órdenes; estuvimos allí hasta 10 de Diciembre, en que por orden del señor Jefe de la Division de Torpedos zarpamos con destino al puerto Bermejo, donde se cargó parte del Estado Mayor de S. E. el señor Ministro, el equipaje de los señores Jefes y Oficiales, carga y animales para ser conducidos á la Capital.

El día 16 zarpamos con destino á la Boca del Riachuelo, y el 17 varamos en el paraje San Juan, de donde pudimos salir el 18, que seguimos viaje y llegamos el día 20 á la Boca del Riachuelo, punto en que actualmente nos encontramos.

*Walter G. Green.*

---

Vapor aviso «Comodoro Py».

Punta Arenas, Abril 1º de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Tengo el honor de elevar á V. S. la memoria de este buque, correspondiente al año ppdo.

De todas las operaciones efectuadas, se ha dado oportunamente cuenta detallada, á los respectivos señores Jefes, bajo cuyas órdenes este buque ha servido.

Ese es el motivo porque me limito á extractar la navegacion efectuada, en cumplimiento de las órdenes superiores recibidas.

Dios guarde á V. S.

*Federico Mourgliev.*

---

Vapor aviso «Comodoro Py».

## MEMORIA DEL AÑO 1884

Adquirido este buque para formar parte de la Expedición al Atlántico del Sud, se alistó á toda prisa en la Boca del Riachuelo, quedando en estado de hacerse á la mar el 17 de Marzo; saliendo ese mismo dia, llegó al Rio Negro el 23 y despues de tomar allí algunas provisiones, siguió viaje el 29 y llegó á Santa-Cruz el 3 de Abril, quedando incorporado en ese punto á los buques de la Division «Paraná» y «Villarino».

Salió de Santa Cruz el 2 de Mayo, y llegó á San Juan del Salvamento el 4 del mismo mes.

El 18 salió con instrucciones del señor Jefe de la Division, y en cumplimiento de ellas, recorrió todos los puertos y costa norte de la isla, hasta el estrecho de Lemaire, regresando al punto de partida sin novedad el 19.

El 2 de Junio volvió á salir del mismo puerto, á recorrer la costa Norte hasta San Sebastian, regresando sin novedad el 8 del mismo mes.

El 26 de Setiembre salió en convoy con los demás buques de la Division y llegó con ellos á Ushuwia el 28.

El 20 de Octubre salió de ese puerto siguiendo las aguas del Jefe y llegó á Punta Arenas el 26, volviendo á seguir en el mismo orden el 31, hasta llegar á la boca del Estrecho de Magallanes el 5 de Noviembre.

Siendo despachado allí por el señor Jefe de la Division, regresó á Punta Arenas, en cuyo punto dió fondo el 8 del mismo mes.

El 17, emprendió viaje de regreso y llegó á Ushuwia el 19; siguiendo á San Juan del Salvamento el 1° de Diciembre y llegado allí el 3 del mismo.

El 20, volvía á salir y estaba de regreso á Ushuwia el 22, siguiendo viaje el 28, llegaba á Punta Arenas el 31.

### RESÚMEN

Este buque ha navegado durante el año: *euarenta y cinco dias*, recorriendo: *cuatro mil millas*.

*Federico Mourglie.*

---

*Vapor Aviso «Resguardo.»*

Puerto de Burranquera, Marzo 17 de 1881.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada, Contra Almirante Don Mariano Cordero.*

Tengo la satisfaccion de elevar á manos de V. S. la memoria del buque de mi mando, correspondiente al año de 1884.

Dios guarde á V. S.

*Ramon Flores*

---

*Vapor Aviso «Resguardo.»*

El 1° de Enero, el buque se encontraba á las órdenes inmediatas de la Junta de Sanidad, teniendo que hacer viajes diariamente á la canal exterior para dar entrada á los paquetes de Ultramar.

El buque permaneció á las órdenes de la Junta de Sanidad, hasta el día 6 de Marzo, en que se ordenó fuera á fondear en la Boca del Riachuelo, y alistarse para emprender viaje al Chaco.

El día 15 de Abril estando el buque listo, zarpamos con destino á Goya, donde me puse á las órdenes del señor Jefe de la Frontera Norte de la República, coronel Don Manuel Obligado.

El día 22 llegamos al Puerto de Goya, ciudad donde se encontraba el Jefe de la Frontera Norte á quien entregué la correspondencia que de Buenos Aires traía para él.

Hasta la fecha el buque se encuentra á las órdenes de dicho Jefe, y durante todo este tiempo se ha ocupado en el trasporte de tropas, pertrechos de guerra, víveres, etc., etc., para las fuerzas que guarnecen esta Frontera.

El bienestar y disciplina de la tripulación en nada se ha alterado, y es para mí altamente satisfactorio el poder dar cuenta de esto á V. S.

Dios guarde á V. S.

*Ramon Flores.*

Vapor Aviso «Vigilante.»

Buenos Aires, Marzo 4 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada, Contra Almirante D. Mariano Cordero.*

Tengo el honor de elevar adjunto á V. S. la memoria del buque á mi mando correspondiente al año que acaba de fenecer, dejando así cumplido lo ordenado por ese Estado Mayor en nota fecha 14 de Enero del corriente año.

Dios guarde á V. S.

*Eduardo Lara.*

Vapor «Aviso Vigilante.»

**Resúmen de los viajes y estaciones hechas por el vapor aviso «Vigilante» durante el año 1884.**

Desde el 1° de Enero hasta el 26 del mismo haciendo el servicio entre Ituzaingó y Posadas á las órdenes del señor Gobernador de «Misiones».

El día 1° de Enero navegando á las 8 h. a. m. frente al arroyo Itaimbé (costa Argentina) con rumbo á Ituzaingó, fondeando sin novedad en este puerto á las 2 h. 45 m. p. m., permaneciendo en este puerto hasta el día 2, á los 6 h. 50 m. a. m., hora en que siguió viaje aguas arriba llevando á remolque la chata «Cornejo».

El día 3 á las 8 h. a. m. á la vista del Salto de Apipé, y á las 9 h. a. m. estando sobre él y no pudiendo vencer la fuerte corriente, se elevó la presión á 70 lb. indicadas.

A la 1 h. p. m. frente á la isla del «Diablo».

A las 7 h. p. m. no pudiendo vencer la fuerte corriente se dió fondo en la costa Paraguaya, próximo á la isla del «Diablo».

El día 4 á las 7 h. a. m. siguió viaje aguas arriba en dirección á Posadas, fondeando en este puerto á las 9 h. 30 m. p. m. del día 5.

Fondeados en Posadas hasta el día 15 á las 6 h. 15 m. hora en que se tomó el queche Celedonia á remolque con dirección á Ituzaingó, fondeando en este puerto á las 7 h. 30 m. p. m.

Fondeado en Ituzaingó hasta el día 18 del mismo á las 9 h. 45 m. a. m., hora en que zarpó en dirección á Posadas; fondeando en este puerto á las 4 h. 30 p. m. del día 20 de Enero.

A las 7 h. 55 m. a. m. del día 20 zarpó proa aguas arriba con una chata á remolque, dejándola en el establecimiento «Baiscau» á las 2 h. p. m. del día 21.

A las 4 h. 10 m. a. m. del día 21 zarpó en dirección á Posadas, fondeando en este puerto á las 5 h. 35 a. m. del mismo día.

Fondeados en Posadas hasta el día 28 á las 11 h. 50 m. a. m., hora en que zarpó en dirección á Corrientes; fondeando en este puerto á 2 h. 30 m. p. m. del día 30 del mismo mes.

Fondeados en Corrientes hasta el día 5 de Febrero á las 4 h. 30 m. p. m., hora en que zarpó con des-



tino al puerto de Buenos Aires conduciendo á bordo al señor Gobernador de Corrientes Dr. Derqui, fondeando en el puerto del Rosario el día 7 á las 2 h. 15 m. p. m.

Fondeado en el Rosario hasta el día 10 á las 2 h. 20 m. p. m. hora en que zarpó en direccion á Buenos Aires, entrando por el riacho «Capitan» anclando en el rio Lujan sobre la márgen derecha próximo á los Talleres de Marina, el día 11 de Febrero á las 3 horas p. m.

Permaneció el buque fondeado en el rio Lujan, hasta el día 3 de Marzo en que por orden superior, entró el buque al astillero de las «Conchas» con el fin de efectuarle las reparaciones que su estado requeria.

Permaneció el buque en el astillero hasta el día 31 de Julio en que fué botado al agua sin novedad digna de mencionarse, habiendo tomado el que suscribe el mando del espresado el diez de Junio; ordenado por un decreto ministerial que me honraba con este cargo.

El buque fondeado en el rio Lujan desde el día 21 de Julio hasta el 18 de Setiembre, en que zarpó, fondeando en la Boca del Riachuelo el mismo día 18 de Setiembre.

El día 21 de Setiembre zarpó el buque, fondeando el mismo día en la Barra, ejerciendo desde esa fecha, la vigilancia del puerto, debido á las procedencias de puertos infestados.

Habiendo sido el buque reemplazado por el Encozado «Los Andes», zarpó fondeando en la Boca del Riachuelo el día 22 de Setiembre.

Permaneció el buque fondeado en este último puerto hasta el día 25 de Setiembre en que zarpó, dando fondo ese mismo día en el fondeadero de «Los Pozos».

El día 27 de Setiembre zarpó el buque para Goya, Timbó y algunos puertos intermedios, incorporándome según las instrucciones recibidas, á la Escuadrilla Expedicionaria en el Chaco; conduciendo á bordo una parte del Estado Mayor en campaña, de S. E. el señor Ministro de la Guerra, pertrechos de guerra para el ejército en campaña y el vaporcito «Talita» á remolque, destinado al servicio de esta campaña.

Llegado al Timbó recibí orden de poner el buque á las órdenes del señor Jefe de la segunda columna expedicionaria, Coronel Fotheringham.

El buque á las órdenes del señor Gobernador del Chaco, ha navegado constantemente entre el Timbó, Formosa y río Pilcomayo hasta el fortin Fotheringham situado sobre su margen derecha, trasportando fuerzas, caballadas y víveres entre estos puertos.

Desde el día 7 de Setiembre, hasta el 31 de Diciembre, el buque ha tenido sus fuegos encendidos 772 horas.

*Estado del buque*—Después de las reparaciones efectuadas en este año en el astillero de las Conchas, las condiciones del buque han mejorado notablemente, especialmente en la máquina se han practicado todas las reformas que hemos obtenido en las últimas experiencias, en aumento de velocidad sobre la que tenía antes de su entrada al astillero, que no baja de 2.50 á 2.75 millas horarias.

Por esta diferencia que encontramos podemos deducir que ha sido muy ventajoso para el buque, los trabajos hechos en este departamento.

Lo único que á mi juicio deja algo que desear, despues del exámen que he practicado, es la parte de carpintería, comprendiendo esta una seccion de cubierta y otra de algunos compartimentos de proa, lo cual ha tenido por causa la escasez del tiempo, teniendo que salir el buque del rio Lujan para comisiones urgentes, entre ellas la que efectuó en la Expedicion á los territorios del Chaco.

Esta es la parte sustancial del memorial de este buque, y tengo el honor de ponerlo en manos de V. S. dando cumplimiento á lo ordenado por V. S. en nota de fecha 14 de Enero del corriente año.

Dios guarde á V. S.

*Eduardo Lara.*

Boca del rio Pilcomayo, Diciembre 31 de 1884.

---

*Cútter «Santa Cruz».*

Boca del Riachuolo, Abril 27 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Tengo el honor de elevar V. S. la memoria de las operaciones y trabajos practicados por el buque de mi mando, en el año que acaba de terminar.

El día 21 de Marzo de 1884, en cumplimiento de órdenes superiores, zarpé del puerto del Riachuelo con destino á la Isla de los Estados, donde debia encontrar al señor Jefe de la Division Expedicionaria al Atlántico del Sud, Coronel D. Augusto Lasserre, á cuyas inmediatas órdenes iba á ponerme, puesto que el buque de mi mando habia sido designado para formar parte de dicha Division.

Despues de dos meses de mi salida del puerto del Riachuelo llegué á la isla nombrada, habiendo sufrido casi consecutivamente récios temporales, tales como no los habia experimentado en cinco años que hacen efecto el crucero por aquellas costas, habiendo desgraciadamente sufrido la pérdida del Guardia Marina don Benjamin Bourgeois, arrebatado de cubierta por las olas al dar cumplimiento á una orden, de lo cual dí cuenta oportunamente al señor Jefe de la Division Expedicionaria á mi arribo á Los Estados.

Inmediatamente de llegar, recibí órdenes del señor Jefe de la Division de pasar á fondear al punto que se habia elegido para establecer la Sub-Prefectura en el Puerto de San Juan del Salvamento para coadyuvar en todo y con todos los elementos del buque, al levantamiento de edificios sirviéndose nombrarme Sub-Prefecto interino de aquel punto.

En consecuencia, desde el día 3 de Junio del año pasado me hice cargo de la Sub-Prefectura, en donde he permanecido siempre al frente de aquella reparticion en carácter de interino, hasta el 20 de Abril del corriente año fecha en que recibí orden de regresar á la Capital con el buque á mi mando.

Escuso detallar á V. S. los trabajos practicados allí por el personal de mi buque, pues es sabido que se ha trabajado durante 10 meses consecutivos entre la nieve y el agua, viviendo casi á la intemperie, mientras se terminaban los trabajos que no han cesado un solo dia, desde que el señor Jefe de la Division se retiró de allí.

Debo mencionar tambien aquí, que he tenido la satisfaccion de haber dado, á nombre de mi gobierno, alimento y techo á 14 náufragos de la barca italiana *Anna* y remitido al Fisco por el Transporte Nacional *Villarino*, doscientos veinte y cuatro bultos (aceite), salvados en las aguas de aquella isla, por el personal del buque de mi mando, al servicio de dicha Sub Prefectura.

Dios guarde á V. S.

*Francisco G. Villarino.*

---

*Ponton «Necochea».*

Boca del Rinchuelo, Febrero 1.º de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

En cumplimiento á la órden recibida de ese Estado Mayor, de fecha 14 del mes de Enero próximo pasado referente á la Memoria del buque de mi mando y correspondiente al año de 1884, me es grato adjuntar á V. S. dicha memoria, por la cual V. S. se impondrá del movimiento habido en el expresado.

Debo hacer presente á V. S. que se hace necesaria la provision de un guinche á vapor, pues de esa manera este buque se encontraria en condiciones inmejorables para la carga y descarga de carbon.

Dios guarde á V. S.

*Angel Castello.*

---

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL MOVIMIENTO DE CARBON DURANTE EL  
AÑO 1884

MESES	Carbon recibido	Carbon entregado
Enero .....	Kils. 53800	Kils. 87411
Febrero.....	» 129069	» 54407
Marzo .....	» 136067	» 155843
Abril .....	» 38122	» 150000
Mayo.....	» 84153	» 94120
Junio .....	—	» 81500
Julio .....	» 5000	» 12000
Agosto .....	» 120096	» 59390
Setiembre.....	» 106130	» 173871
Octubre.....	» 442614	» 125722
Noviembre.....	» 48368	» 219231
Diciembre .....	—	» 113565
Total.....	Kils. 1163419	Kils. 1327060

Existencias el 1° de Enero de 1884, que se agregan al carbon recibido, kils. ....	196105	Existencias el 1° de Enero de 1885, que se agregan al carbon entregado, kils. ....	32464
Recibido... ..	1163419	Entregado.....	1327060
Total....	1359524	Total.....	1359524

*Diferencia entre el carbon recibido y el que ha sido entregado*

Recibido durante el año de 1884.....	Kils. 1163419
Existencias el 1° de Enero de 1884.....	» 196105
Total.. .....	Kils. 1359524
Entregado durante el año 1884.....	» 1327060
Quedan á bordo en la fecha.....	Kils. 32464

Enero 1° de 1885.

*Angel Castello.*

# CUERPO DE PRACTICOS

---



Buenos Aires, 31 Diciembre 1884.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Tengo el honor de elevar á V. S. la relacion del movimiento del personal del Cuerpo de Prácticos de la Armada, del que soy mayor interino.

Los Prácticos de la costa del Sud han cumplido satisfactoriamente sus respectivos cometidos, cada uno en el buque que ha sido destinado, sin que haya habido la menor queja de ninguno de ellos.

Don Juan Gonzalez ha estado prestando sus servicios á bordo del acorazado «Almirante Brown» como siempre.

Don Edmundo Miyzes fué pedido en comision por el señor don Ramon Lista para la exploracion que dicho señor hizo á la Patagonia desde Enero á Junio y á su regreso estuvo en la cañonera «República».

Don Manuel Jasidaker está de dotacion á bordo de la cañonera «Paraná» y ha hecho la espedicion á la Tierra del Fuego é Isla de los Estados al mando del señor Coronel Lasserre, y D. Tomás Carbonetti está á bordo del transporte «Villarino».

El Práctico del rio Uruguay, D. José Rossi, al comenzar el año estaba en Montevideo embarcado en el aviso «Argentino», de donde regresó el 20 de Mayo. En Junio 25, se embarcó en el «Rosetti» y de aquel viaje volvió el 15 de Julio; de Agosto 3 al 8 de Setiembre, estuvo á bordo del «Almirante Brown».

En comisiones diferentes á bordo de la corbeta «Chacabuco», del aviso «Vigilante», en el bergantin goleta «General Villegas», en la cañonera «República», en el acorazado «El Plata» y en el «Avellaneda», estuvo desde el 12 de Agosto hasta el 12 de Diciembre en que se embarcó en la «República» para Montevideo.

Don Santos Castorú estuvo en comision á bordo del «Don Gonzalo» y de las torpederas al mando del señor Capitan Garcia Mansilla, desde Enero al 12 de Abril, volviendo despues al «Don Gonzalo» y á la «Maipú»; mas tarde llevó el vapor «Brazza» á la Agraciada (B. O.). Regresó de «Los Andes» el 5 de Febrero, al que fué en comision y el 23 del mismo salió para Martin Garcia en la bombardera «Constitucion», donde estuvo hasta el 16 de Diciembre que fué llamado para llevar el «Argentino» el 17 á Montevideo.

Don Pedro Bejarano estaba en comision de práctico primero del Riachuelo de Barracas, pero fué pedido por el señor Comandante de la bombardera «Pilcomayo» para formar parte de la espedicion que exploró el rio del nombre de la bombardera.

Don Emilio Benitez estuvo todo el año á bordo del «Resguardo» y D. Pedro Gonzalez tambien permaneció todo el año al servicio de la bombardera «Pilcomayo» en el

Paraguay y formó parte de la expedición al Chaco y ríos que exploraron.

Don Martín Rosell y D. Celedonio Montiel, estuvieron en continuo movimiento todo el año, desempeñando comisiones en el «Rosetti», en «Los Andes», en el «Maipú», en las torpederas «Alerta» y «Centella» y últimamente salieron ambos piloteando al «Maipú» en la expedición al Chaco, dirigida por el señor Ministro que iba á bordo.

Don Domingo Bernaza, á su vez estuvo embarcado casi todo el año del cutter «Santa Cruz» á la cañonera «Bermejo», de aquella á la «Uruguay» y á la «República»; reembarcándose á la «Bermejo» otra vez hasta que el 6 de Setiembre pasó á bordo del «Rosetti» para llevarlo á Formosa, de donde regresó el 20 de Diciembre, y últimamente D. Nicanor Rodríguez estuvo siempre embarcado en el acorazado «Los Andes».

Dios guarde á V. S.

*José Siches.*

Práctico Mayor interino.

---

# ESCUELAS



*A S. E. el señor Ministro de Guerra y Marina,  
General D. Benjamin Victorica.*

Cumplo con el deber de informar á V. E. sobre el estado de la Escuela Naval, Escuela de Grumetes, Oficina de Hidrografía y Observatorio de Marina, lo mismo que sobre los acontecimientos y progresos que á estas reparticiones se refieren durante el año transcurrido.

Mi último informe anual á V. E. lleva la fecha de Abril 14 de 1884: desde entonces he tenido ocasion de estudiar en algo el estado y necesidades de nuestra Armada, y pido de antemano disculpas á V. E. si en alguna parte de este informe llego á estenderme mas allá de los límites que se refieren á esta Escuela; creo en efecto que debo decir algo del campo en que deben operar y desenvolverse los jóvenes que se educan en ella.

Por causa del viaje á Trieste efectuado por los alumnos del 3° y 4° año, para traer á nuestras aguas el buque escuela la «Argentina» solo pudieron rendir su

exámen anual en tiempo oportuno los alumnos del primer año.

Los alumnos que fueron á Europa partieron en Febrero 4 de 1884 y regresaron con la «Argentina» el 18 de Octubre del corriente: en seguida empezaron las clases; pero el mes de Febrero, por causa de los excesivos calores, fué destinado á vacaciones por órden de V. E. En Mayo 26 emprendió la Escuela el viaje á Mendoza y San Juan de donde no regresó hasta el 30 de Abril.

En atencion á estas continuas interrupciones en los estudios que han permitido apenas tres meses de curso soy de opinion que los exámenes solo pueden rendirse en Diciembre, pues solo entonces podrán los alumnos haber llenado sus programas.

De los 36 alumnos que ingresaron el año pasado al primer curso de estudios, 13 fueron dados de baja por distintas causas y los demás fueron sometidos á un exámen semestral y otro anual cuyos resultados están consignados en los informes de la Comision Examinadora.

En el mes de Marzo del corriente se presentaron 20 jvenes á rendir exámen de ingreso: los 9 mejores obtuvieron las becas vacantes y 8 mas fueron admitidos por consejo de la Comision examinadora, en calidad de agregados.

He aquí el personal actual de alumnos en cada año de estudio.

IV año.....	13	alumnos		
III » .....	15	»		
II » .....	14	»		
I » .....	18	»	y 8	agregados
Total.....	60	»	y 8	»

En el mes de Agosto del año pasado rindieron exámen de oficial 40 Guardias Marinas. El resultado general de estos exámenes no fué en verdad muy halagüeño y constituye una prueba decisiva de la inconveniencia de admitir sin un exámen riguroso, á ocupar los puestos de Guardia marinas, á jóvenes que en general no traen ninguna preparacion, ni la adquieren posteriormente.

La clase de Guardia marinas es indispensable en toda Armada y constituye además la verdadera escuela práctica del oficial de marina.

Por esto, y por las grandes responsabilidades que pesan sobre el Oficial de Guardia á bordo de un buque lo mismo en la clase de Capitan que en la de Subteniente he propuesto á V. E. en diferentes ocasiones y tambien está en el reglamento que pende de su aprobacion el que los alumnos de la Escuela Naval egresen como Guardias Marinas á la Escuadra. En los dos primeros años deberian permanecer constantemente embarcados bajo el cuidado y direccion especial de oficiales ilustrados, que vigilaran el desempeño riguroso de las funciones propias de los guardias marinas, y despues de este tiempo, mediante un exámen en que acreditaran ser aptos teórica y prácticamente para mandar una guardia, se les nombrara guardias marinas de primera (Teniente 2º) con la antiqüedad relativa al mérito de cada uno.

Solo así pueden adquirir los oficiales la práctica necesaria para el buen desempeño de sus importantes funciones: en el rango de guardias marinas todavía se puede preguntar al Contraamaestre en cualquier dificultad en el rango de Oficial se debe saber maniobrar hasta corregir los defectos y omisiones del contraamaestre.

Por otra parte el ingreso de particulares como Guardias marinas es altamente peligroso, porque afecta el escalafon moral, que mas que el militar constituye la verdadera union respeto y órden en la organizacion del personal de una Armada.

Los Guardia marinas que salgan de la escuela con la iustruccion teórica necesaria, se mirarán al poco tiempo superiores infinitamente á los oficiales puramente prácticos, y es evidente que esto debe ser una fuente continua de disgustos que afecten la disciplina y buen servicio.

En fin, si hay una Escuela Naval para formar los oficiales de la Armada, no deben alcanzar este honor los que no pasen por ella.

Las graduaciones deben estar en armonia con las necesidades del servicio y fuera justo y provechoso establecerlos entre nosotros como lo está en las demás Armadas relativamente al escalafon de tierra y es el siguiente:

<i>Armada</i>	<i>Ejército</i>
Guardia Marina de 2ª .....	Subteniente.
» » de 1ª .....	Teniente 2º .
Alférez de navío.....	Teniente 1º .
Teniente de navío.....	Capitan.
Capitan de Corbeta.....	Mayor.
» de fragata.....	Teniente Coronel.
» de navío.....	Coronel.
Contra Almirante.....	General de Brigada.
Vice-Almirante.....	» de Division.
Almirante.....	Teniente General.



Es indudable que los destinos futuros de la Armada dependen en primer término del grado de ilustración profesional de los actuales oficiales y futuros jefes de marina.

El patriotismo aconseja pues distinguir entre los oficiales actuales antes de que lleguen á ser Jefes, cuales están ó no en condiciones de poder serlo mañana sin confundir á todos en una sola calidad y escalafon.

Puedo asegurar á V. E. que los actuales oficiales no formados en la Escuela Naval serán mas adelante, una rémora inmensa para el progreso de la Armada, ya por las rivalidades que se declararán entre unos y otros, ya porque en la condicion de jefe, la falta de ilustración se hecha de ver mucho mas que en los grados subalternos. Por esto aconsejaría á V. E. que los oficiales de la Escuela formasen un escalafon especial, en el cual no pudieran ingresar sin pruebas muy rigurosas ó servicios muy distinguidos á aquellos que no tuvieran el mismo origen. Actualmente, seria previsor, comenzar á separarlos del servicio activo de los buques á medida que van saliendo oficiales de la Escuela y dedicarlos á funciones administrativas de oficina, Sub-prefecturas etc. porque al presente puede hacerse este cambio con ménos resistencias y perjuicios que se originaran mas adelante cuando adquieran grados superiores, por los años de servicio.

Respecto al buque escuela la «Argentina» haciendo referencia á lo dicho en mi informe del año pasado, páginas 142 y 143 del 2º tomo de la Memoria anual de ese Ministerio, insistiré en que debe separarse del presupuesto del buque del de la Escuela desde que el primero ha de tener su propio Comandante.

En atención á las diferentes condiciones en que se encuentran los alumnos de los diferentes años de estudios y de los mismos oficiales que han terminado su carrera propondría á V. E. que la «Argentina» se destinase para que los nuevos oficiales hiciesen viajes de instruccion y trabajos hidrográficos mas ó menos importantes, y que los primeros viajasen anualmente en la época de vacaciones en el buque ó buques que el Superior Gobierno designara, con el fin de que adquieran prácticas y conocimientos marineros, única instruccion que pueden conseguir embarcados mientras no terminan la totalidad de sus estudios.

Pasaré ahora á examinar especialmente cada uno de los puntos principales relativos á las reparticiones á mi cargo.

### EDIFICIO

Repetiré aquí, como en mi informe del año pasado, que el edificio actual dista mucho de llenar las necesidades de las dos Escuelas. Se ha construido un espacioso galpon para los grumetes, pero á pesar de esto, el considerable número de alumnos en ambas escuelas hace que los cadetes vivan todavia en condiciones un tanto mezquinas, que acaso afectan mas la moral que la higiene, pero de todos modos son inconvenientes.

Para las naciones marítimas es hoy uno de sus mayores timbres de honor y uno de los principales factores de su poderío y grandeza la organizacion, intalacion y medios con que cuentan sus escuelas de marina. Los Estados-Unidos, el Austria, la Alemania y otras potencias, pueden ponerse como ejemplo del alto significado

que hoy tienen los establecimientos en que se educan los modernos oficiales de marina. Las múltiples exigencias teóricas y prácticas de la carrera de la marina militar, requieren en efecto, que tales establecimientos contengan en sí grandes y variados elementos de instrucción, en condiciones de prestarse á todo el progreso y marchar al compás de los nuevos adelantos que cada día se hacen. Gabinetes, museos, bibliotecas, aparejos de maniobras, baterías, observatorios, etc., etc., son evidentemente anexos indispensables de una Escuela Naval bien organizada, y son todas cosas que requieren como primera condicion de orden, de conservacion y de provecho una instalacion adecuada y sobre todo *permanente*.

Estas solas condiciones imponen actualmente á los Gobiernos la obligacion de instalar sus escuelas navales en edificios propios, porque así solamente queda garantido el progreso de dichos establecimientos, y solo así pueden acometer reformas provechas para el porvenir.

La instalacion de los instrumentos de observatorio, la de un aparejo para maniobras marineras, etc. reclama largo tiempo y gastos considerables; los objetos se deterioran, la enseñanza se suspende y los trastornos consiguientes paralizan y abaten los progresos de la institucion.

No merece este asunto mas consideraciones para que quede evidente la siguiente verdad. *Si queremos tener una Escuela Naval, el primer paso á dar es dotarla de un edificio propio.* Sobre esta base, todo puede hacerse, las necesidades presentes y futuras pueden atenderse se-

gun los recursos de la Nación, y los gastos necesarios y adelantos que se consiguieran siempre redundarian en su provecho, lo mismo bajo el punto de vista económico que por el progreso no interrumpido que de tal suerte se aseguraba á las diferentes instituciones que constituyen una Escuela Naval.

Por lo que á nosotros se refiere, baste decir que el Gobierno Nacional ha invertido ingentes sumas en poner el edificio que actualmente ocupa la Escuela, en condiciones pasables: que se han hecho construcciones importantes pero que eran indispensables, que se ha instalado un observatorio de marina, se ha levantado un aparejo completo de bergantin y que á pesar de todo se carece de muchas otras cosas necesarias, por ser temerario acometer su ejecucion en un edificio ageno cuya contrata vencerá dentro de pocos años.

Cuando este momento llegue, todo se habrá perdido y el Superior Gobierno se verá en el trance de aceptar las proposiciones mas usurarias ó deberá recomenzar la formacion de una nueva escuela, con toda la pérdida de tiempo, con todos los gastos, con todos los perjuicios que serian consiguientes. De esta suerte jamás tendríamos Escuela Naval, la instruccion de nuestros oficiales de marina se resentiria de estos cambios y transformaciones, las reformas mas importantes no podrian acometerse y estos males en la raíz misma de nuestro progreso marítimo, retardaria indefectiblemente el desarrollo que necesita nuestra República como potencia marítima. Durante los 6 años que faltan para que caduque el contrato del edificio que actualmente ocupa la Escuela, debe por consiguiente pensarse en dotarla de un edificio propio donde puede establecerse definitivamente.

## INSTRUCCION

La parte teórica no ha sufrido otra modificación que la de tratar la química en el 1° y 2° año en vez de hacerlo como hasta ahora en el 4°, y esto porque ya en el 3° hay ramos que requieren conocimientos químicos y de que se ha introducido en el último año una clase de Topografía y Dibujo topográfico, conocimientos esenciales en los oficiales de la Armada, para que puedan desempeñarse en los estudios hidrográficos y levantamiento de planos que se les ordene.

Como siempre se hace sentir en la enseñanza la falta de un gabinete de Física, un laboratorio químico, un gabinete de Historia Natural, otro de Artillería, una sala de esgrima y gimnasia, una sala de labor y aparejos y suficiente número de botes. Estos últimos, hay posibilidad de cuidarlos hoy mismo en la playa próxima al edificio de la escuela y he tenido el honor de pedir á V. E. me conceda algunos. Las demás instalaciones son imposibles en el edificio actual, pero se ha pensado en ellas en el proyecto de nuevo edificio que obra en poder de V. E.

Los cursos litográficos han seguido publicándose con regularidad á pesar de ser tan numerosos y tan escaso el material del taller de litografía, que solamente tiene dos máquinas. Algunos cursos como los de Astronomía, Navegacion y Matemáticas, están formados ya de una manera, puede decirse definitiva, para el objeto á que se destinan, y seria conveniente empezar á publicarlos por tipografía, ya que estas ciencias no sufren sino pequeñas modificaciones con el transcurso de los años.

Recomiendo como el primero que debería publicarse el de Astronomía y Navegacion, que creo seria el mejor

de los escritos en idioma castellano. Sucesivamente podrian irse publicando otros no menos importantes, que al mismo tiempo que sirvieran los fines de esta Escuela, acentuarian el movimiento científico del pais, vulgarizando métodos y conocimientos que solo se hallan hoy en libros extranjeros. Una parte de la edicion podria librarse á la venta pública y destinar el producido á aumentar los fondos de impresion.

### OFICIALES

Los oficiales de ambas Escuelas han cumplido todos con su deber, ejecutando mis órdenes y secundando mi accion de una manera satisfactoria: sin embargo, el recargo de obligaciones militares que pesa sobre ellos, dificulta en algo el puntual desempeño de sus deberes como profesores.

Acaso contribuyera á estimularlos el hecho de asignarles una mejor remuneracion, pues en verdad no es justo que se hallen en las mismas condiciones que los oficiales de los demás buques, siendo así que sus servicios son de índole mas superior.

Es de absoluta necesidad que permanezcan en la Escuela tres años por lo menos y nada mas que tres años; lo primero porque los contínuos cambios perjudican la instruccion de los alumnos, y lo segundo para no permitir que estos oficiales asciendan indefinidamente lejos de la vida activa del servicio de los buques.

V. E. reconocerá que deben elejirse para la Escuela los mejores oficiales, los mas acreditados de la Armada por su aplicacion y aptitudes, ya por las funciones profesiona-

les que deben desempeñar, ya por la influencia que con sus talentos y ejemplos deben ejercer en los alumnos.

Estas condiciones especiales harían un verdadero honor del puesto de Oficial-Profesor de la Escuela Naval; pero repito que la remuneración es escasa, y fuera justo asignar á cada uno de estos oficiales un sobresueldo de 20 \$ m/n. mensuales.

## PROFESORES

Los Profesores civiles antiguos siguen mereciendo los buenos conceptos y elogios que merecieron en los años anteriores. Debo mencionar especialmente la laboriosidad del señor don Luis Pastor que, á mas de la preparacion de su curso de Astronomía y Navegacion, ha trabajado con esmero y aplicacion constante en la compilacion, cálculo y correccion de las Tablas náuticas que á la fecha acaban de terminarse, despues de mas de 15 meses de labor asídúa.

Las distintas cátedras están distribuidas como indica el cuadro. Seria conveniente refundir en una, las cátedras de Derecho constitucional y de Derecho internacional, pues las asignaturas especiales de la carrera dejan muy pocas horas para estas clases que podrian ser desempeñadas muy hólgradamente por un solo profesor.

Profesor Principal	Don Luis Pastor	Navegacion
»	»	» Ulbric Courtois Física y Química
»	»	» Pablo Canevali Matemática sup. y Mecánica
»	»	» Emilio Sellstrom Artillería
Profesor	» Teodoro Rose	Castellano, literatura y francés
»	» Angel Perez	Aritmética universal
»	» Oton Grieben	Geom. trigonometría y alemán
»	» Alb'to Schmerzow	» descriptiva y analítica

Profesor	Don Enrique Stein	Dibujo natural y caligrafía
»	» Octavio Córdoba	Geografía é historia
»	Dr. » R. O'Connor	Derecho internac. y marítimo
»	Coronel » Juan Cetz	Topografía y dib. topográfico
»	» Ramon Lista	Historia natural
»	Dr. » G. Garcia Vieyra	Derecho constitucional
»	» G'llermo Reynolds	Inglés
»	» José Corso	Esgrima y gimnasia

Como he tenido el honor de indicarlo ya en mi informe del año pasado, creo provechoso é indispensable para la buena educacion, crear del profesorado de la Escuela una carrera, llamando Profesores solo á los que dictan las cátedras científicas del ramo y el castellano acompañado de la literatura general. Los demás que dan clases de idiomas, esgrima y gimnasia se les podria llamar solo *Maestros* y escluirlos del escalafon de los Profesores. Debe remunerarse bien á los profesores para que puedan dedicar todo su tiempo en provecho de la enseñanza en la Escuela Naval y porque hay que pensar que quizá sus discípulos serán Almirantes y ellos si aún conservan sus fuerzas solo serán Profesores.

## DISCIPLINA

Si bien no considero aún la disciplina de la Escuela Naval llevada á tan alto grado como en otros Establecimientos Europeos de este género, creo que se ha adelantado lo suficiente para inculcar en los jóvenes ese espíritu de abnegacion y compañerismo que deben ser la base de la buena marcha de todo cuerpo militar.

Tanto en toda la Armada como en la Escuela, se hace palpable la falta de una ordenanza y reglamentos adapta-



dos al actual estado de la Armada que prescriban á cada uno, desde el jefe superior hasta el último marinero, sus obligaciones, y delineen claramente tanto los derechos como los deberes de cada uno.

### SALUD

Gracias á las buenas disposiciones higiénicas, el estado de salud ha sido inmejorable. No se puede decir lo mismo de los cadetes que han vuelto en «La Argentina» de Europa, por causa de que el segundo comandante que los acompañó se olvidó que es uno de los deberes de un buen segundo de una Escuela Militar, vigilar también la moral de estos jóvenes inespertos.

### ADMINISTRACION

Sobre este ramo tan importante puedo solamente decir que es llevado conforme á las leyes de la contabilidad.

Creo que seria mejor para el servicio y la buena moral de este establecimiento, que su administracion fuera autónoma y más independiente; mas aún porque el proceder á veces mas que lento de la Comisaría General de Marina entorpece la buena marcha de esta Escuela. Debo mencionar aquí también los excelentes servicios que presta el segundo Comandante Capitan don Agustin del Castillo y es mi obligación recomendarlo á V. E. como uno de los mejores oficiales de marina que está llamado á prestar en la organizacion tan necesaria de la Armada, excelentes servicios.

Debo mencionar tambien la buena voluntad del actual Comisario Contador don Andrés Rodriguez.

### ESCUELA DE GRUMETES

La Escuela de Grumetes, creada por decreto especial de Enero 10 de 1884, con objeto de formar personal marinerero Nacional para la Armada como institucion nueva, ha luchado en su principio con grandes inconvenientes antes de poder llegar á constituirse sériamente.

Se estableció anexa á la Escuela Naval y como en este establecimiento no existia el local apropiado para ella, fué necesario construir uno especial, con comodidades suficientes y con los arreglos necesarios para ese fin. A tal objeto se construyó un gran galpon de dos pisos de 30 m. por 8 m. capaz de alojar con toda holgura 200 aprendices.

Estas obras empezadas despues de salido el decreto de creacion de la escuela, duraron como era natural algunos meses, durante los cuales no fué posible admitir aprendices sino en un número reducido.

Como necesidad para la instruccion práctica, fué tambien necesario armar los palos de un buque, en las condiciones mas reales posibles. Esto demoró tiempo é impidió tambien que la escuela funcionara desde el momento de su creacion.

Acumulados los elementos mas necesarios, recién fué posible empezar á funcionar seis meses despues de creada la Escuela.

Los aprendices han venido ingresando paulatinamente al extremo que recién actualmente, puede decirse, que

hemos integrado el número de 150 autorizado por el Reglamento.

Consecuente con esta dificultad, la instrucción ha debido seccionarse con arreglo á la época de ingreso. Esta división en la instrucción ha traído como consecuencia un aumento enorme de trabajo y acarreado inconvenientes de todo género.

La concurrencia lenta de los elementos que han de constituir toda escuela militar en nuestro país, es imposible remediar, porque todavía existe entre las familias cierta oposición para permitir á sus hijos calzar el uniforme militar. La práctica nos ha demostrado que la mayoría de los elementos que se presentan son elementos con los cuales los padres no han podido conseguir resultado alguno. Estos elementos que proceden de la calle traen consigo una serie de vicios que aquí necesitamos hacérselos perder. Este trabajo nos gasta tiempo y demora mucho la instrucción.

Los elementos que se presentan son por lo general de corta edad, pues en las edades útiles que serían de 16 años en adelante son empleados generalmente por los padres en cualquier otro trabajo que les dé mayores ventajas pecuniarias. Por esta razón hemos debido ser algo tolerantes en la admisión de los alumnos para poder llegar al número precisado por el Reglamento.

Los elementos menores de 16 años requieren permanecer más tiempo en el Colegio que lo que se asigna, si bien por su mayor docilidad son susceptibles de adquirir una instrucción más completa que aquellos que llegan en edades mayores. Creemos que es una necesidad gastar en sostener este elemento, dadas las dificultades que exis-

ten de procurarlo mejor, y porque la imperiosa necesidad que tenemos de formar personal marineró del país nos obliga á adoptar cualquier sistema que nos proporcione en cantidad el elemento que buscamos.

El único medio de conseguir este efecto es tomando el niño desde pequeño, procurando hacer desarrollar en él el gusto profesional y acostumar su físico y costumbres á la vida del mar.

Este sistema ensayado en gran escala en la primera potencia marítima del mundo, la Inglaterra, puede ser costoso, pero por sus resultados seguros parece ser sin embargo realmente económico.

Si se formasen escuelas para recibir los jóvenes en edades tales, que con poco aprendizaje pudieran servir útilmente al Estado, seguramente no darían resultados, porque en esas edades los jóvenes encuentran de sobra ocupaciones, y por lo regular cuentan con la oposición de los padres que no les permite abrazar la profesión de sus inclinaciones.

La edad de 12 años, por ejemplo, sería la que daría á las escuelas mayor número de alumnos, porque es aquella en que los niños muestran ya sus inclinaciones buenas ó malas, es aquella edad en que solo se gasta á los padres tiempo y dinero, siendo por consiguiente este el momento en que los padres más fácilmente se resuelven á abandonar á sus hijos para librarse por necesidad ó voluntariamente de los gastos que demanda su educación, mantenimiento y cuidado.

La Escuela de Grumetes en tierra es una necesidad, no porque la instrucción lo requiera sino porque es el único medio de estimular la concurrencia de alumnos.

Es tambien una necesidad que la escuela esté en Buenos Aires porque siendo aquí mayor la poblacion, es natural que haya mas jóvenes en condiciones de poder sentar plaza como Grumete que en ninguna otra parte.

La Escuela en tierra debe considerarse como un mero depósito donde se le debe dar al jóven los primeros rudimentos de la profesion, militarizarlo y enseñarle á leer y escribir y ponerlo al corriente de los trabajos de labor del marineró ; en una palabra, se le debe preparar para que se pueda embarcar con los conocimientos precisos para que aproveche el tiempo de embarque.

Los resultados de la escuela de tierra no podrán jamás ser buenos desde el momento que los jóvenes no tienen los medios en que poder hacer práctica sobre el elemento que ha de ser su teatro de accion. Por esto es una necesidad mas que sentida el que la Escuela tenga un bergantín pequeño, como lo he propuesto en mi informe del año ppto. para poder hacer navegar á los alumnos que estén en condiciones.

No podremos con los elementos actuales proporcionar marineros á la escuadra, completos, desde el momento que estos no conocen su elemento, y darles así á los buques seria pretender que cada nave se convirtiera en escuela para complementar la instruccion del personal que le entregáramos, cosa que no es lógico ni posible.

El número de alumnos de esta escuela es por ahora reducido, y soy de opinion que debieran duplicarse para responder así debidamente á las necesidades de la Armada.

Para que los elementos actuales puedan ser de verdadera utilidad al Gobierno será preciso embarcarlos y

tenerlos por lo menos un año fuera de Buenos Aires, de lo contrario si se dejan en los buques que residen en el puerto en poco tiempo habrán desaparecido, pues los padres se conforman con tenerlos en tierra donde con frecuencia pueden verlos, pero tan pronto como se les ausenten de su lado se disgustan y ellos mismos obligan á que los hijos se deserten y vuelvan á su lado.

Haciéndoles á los muchachos adquirir gusto y hábito por su profesion se familiarizarian con la vida de á bordo y probablemente entonces no obedecerian á los consejos de los padres y procurarian volver por sí á bordo.

Es necesario tambien que los contratos que los padres firman se hagan mas efectivos, pues las bajas anulando al contrato son muy frecuentes porque así lo dispone la Superioridad.

Repetidas veces he solicitado de ese Ministerio que no se haga lugar á solicitud alguna de este género, pero hasta ahora nada se ha resuelto y las solicitudes de bajas apesar del contrato se suceden casi diariamente.

Es verdaderamente sensible y perjudicial al Gobierno que se conceda la baja á individuos que han adquirido ya cierto grado de instruccion y que han gastado al Gobierno durante bastante tiempo sin haberle dejado provecho alguno.

A mas esto reporta perjuicios á la Escuela por cuanto dejan claros que es necesario llenar con individuos nuevos que vienen á abrazar la instruccion seguida con los demas.

A pesar de estos inconvenientes la Escuela marcha con bastante regularidad y puedo garantir que el Gobierno contará con cien jóvenes por lo menos que permanecerán en el servicio por muchos años y cuya instrucción es muy superior á la que generalmente tienen los elementos que constituyen el personal actual de nuestros buques.

En el mes de Junio rendirán exámen 30 aprendices que se encuentran ya en condiciones de dejar la Escuela en tierra y los que á mi juicio debieran ser enviados á la Escuela de Artillería á complementar allí su instrucción militar y adquirir la práctica necesaria al marinero embarcado.

Las necesidades á que á mi juicio hay que atender con preferencia para que la Escuela dé buenos resultados son, antes que todo, el dotarla de un buque de vela pequeño que permita hacer cruceros de algunos días en el Rio de la Plata, proveerlo de botes apropósito para efectuar en ellos los ejercicios de remo y vela y aumentar el personal de marineros permanentes que se encarguen de la enseñanza marinera y de la dirección de las faenas de esta especie que deben efectuar los alumnos.

Existe actualmente el bergantin goleta «General Villegas», comprado por la Junta de Lazaretos para destinarlo como enfermería flotante. Este buque por sus condiciones seria excelente para la práctica de los grumetes y este servicio no le perjudicaria poder servir de hospital cuando existan cuarentenas. Los arreglos que se le hicieran como Hospital, léjos de perjudicar los fines á que debe satisfacer como buque de práctica, vendrian á facilitar dando mayor comodidad.

Dado á la Escuela el buque mencionado, ella se encargaria de su conservacion y aseo con los propios elementos, ahorrando así los gastos que la Junta de Lazaretos tendria que mandar hacer durante no hubiesen cuarentenas.

Otra necesidad imperiosa es la de que el Gobierno dicte disposiciones enérgicas castigando á todo aprendiz que deserte de la Escuela, como así mismo disposiciones que responsabilicen á los padres que falten á su compromiso, asilando á sus hijos desertores en su propia casa. Se debe tambien solicitar de la Policía su concurso efectivo para la aprehension de desertores á fin de que impunemente estos no paseen por las calles sustrayéndose á la accion de este Colegio que como se sabe queda limitada á los muros que lo circundan.

Debe tenerse en cuenta que cada aprendiz que sienta plaza en este establecimiento ocasiona al Gobierno grandes gastos que no es posible perder, dejando libre al que una vez ingresado quiera abandonar el establecimiento.

La contrata de cinco años es muy corta y á mi modo de ver es una necesidad alargarla á diez para poder obtener buenos resultados, de lo contrario los aprendices quedan libres precisamente en el momento en que por su edad empiezan recién á servir eficientemente al Estado.

Reasumiendo lo dicho resulta:

1° Que en vista de la dificultad existente de dotar los buques de nuestra escuadra con marineros argentinos, la Escuela ó escuela de grumetes, son instituciones mas que indispensables.



2° Hasta que no varíe la adhesion de las masas para servir al Gobierno debe estar unida á la Escuela Naval en tierra la escuela de Grumetes.

3° Cuando una vez se convengan por los resultados de que en la Armada aprenden un arte «la del marinero» que puede darles para toda la vida, aconsejaria que el Gobierno formase en cinco ó seis diferentes puertos de los Rios y de la Costa, escuelas de grumetes flotantes, sobre cascos de buques mercantes, por cierto, debiendo ser agregado á cada buque un bergantin para hacer viajes prácticos, etc.

4° Deberia cada marinero que haya cumplido su compromiso ser dotado de una matrícula, la que tendria que hacer visarcada vez que se embarque ó desembarque sobre buques mercantes, por las respectivas Prefectura ó Sub-Prefecturas, así pudiera el Gobierno en caso de necesidad saber el paradero de sus marineros educados.

#### OFICINA CENTRAL DE HIDROGRAFIA

Respecto á esta oficina me permito recordar á V. E. lo dicho sobre ella en mi último informe.

Lo ocurrido en ella en el año pasado es lo siguiente:

Al empezar el año se efectuó la traslacion de la Oficina Central de Hidrografia, de la pieza que en el edificio de la Prefectura Marítima ocupaba la oficina propiamente dicha y de las que en la Escuela Naval se hallaban destinadas á depósito de los instrumentos, al local en donde al presente se halla instalada. Este local elegido y aceptado en el concepto de que

solo se trataba de una ocupacion provisoria, interin se construia el propio de la Oficina, anexo al edificio de la Escuela Naval, que se habia proyectado, si bien reune condiciones suficientes para que pudiera ser aceptable bajo el concepto de interinidad ya dicho: tanto por la exiguidad del terreno que ocupa como mas especialmente por lo mal aprovechado que ha sido él en la construccion del edificio, no solo no llena ni con mucho las condiciones que debe presentar el aparente para una instalacion definitiva sinó que ni aun para las de una ocupacion provisoria, si como por el momento parece probable ella debe prolongarse por algun tiempo y se hace necesario ó la traslacion á otro local ó la construccion en el actual de una obra ligera, que permita mejorar en lo posible las malas condiciones referidas que dificultan, hasta el extremo de no permitir el desempeño de alguna de ellas, las tareas de esta Oficina.

En el transcurso del año se han cumplido estas en todo lo posible tanto en la Oficina como en el Observatorio que le está anexo. En éste se ha construido una sala para la colocacion de los cronómetros de los buques de la Armada y se efectuan con regularidad las observaciones necesarias para el estudio de sus movimientos y para la mejor y mas exacta determinacion de ellas se proyecta la instalacion de una estufa y cámara fria en las que sometidos durante algun tiempo los cronómetros á temperaturas determinadas se pueda por medio de los movimientos observados en ellas determinarse el coeficiente de temperatura de cada uno; cuya utilidad si puede ser de poca importancia en algunas navegaciones, lo es de mucha en las usuales de los buques de la escuadra

por las grandes diferencias de temperatura que encuentran en las muy distintas latitudes que recorren.

En cumplimiento de su deber llamó esta Oficina la atención sobre la necesidad de que fuera reconocido el banco de punta Mogotes, que según parece con el trascurso del tiempo ha aumentado grandemente en estension, alcanzando dimensiones mucho mayores que las que le asignan actualmente las cartas y derroteros: como hasta la fecha no ha sido posible, sin duda, enviar un buque especialmente para este objeto, aprovecha esta Oficina la ocasión para señalar la conveniencia de que se efectúe dicho reconocimiento en cuanto para ello hubiese oportunidad, por lo mucho que ello interesa á la seguridad en la navegacion.

Entre los muchos asuntos en que por estar esta directamente interesada, se ha pedido la opinion de esta Oficina figuran en primer lugar y por su mayor número los que se refieren á prácticos y á boyas y aun cuando en cada caso particular ha manifestado su parecer cree cumplir con su deber generalizando y condensando aquí el resumen de ellos; considerando tal proceder preferible al de su transcripcion íntegra.

En cuanto á boyas, en primer lugar ha insistido esta Oficina y siempre insistirá sobre lo que considera, no ya conveniencia, sinó necesidad de que una vez que las boyas se hallan al cargo de la Prefectura Marítima, cuente esta en las distintas Sub-Prefecturas en cuyas aguas se hayan colocado boyas con el número de éstas de respeto suficiente para que sea reemplazada inmediatamente la que por cualquier causa ó accidente hubiere desaparecido;

porque, como fácilmente se comprende el no proceder de este modo es mas grave para la navegacion y trae mayores perjuicios que si nunca hubiera sido colocada la boya en el lugar de que desapareció: no tanto por la incertidumbre que puede originarse al encontrarse con que no existe: como mas que nada por la falsa certidumbre, tan peligrosa para la seguridad de la navegacion, que puede originar el confundir el no ser vista por su desaparicion con el no apercibirla aun por la distancia.

No existiendo en la República actualmente ningun sistema de boyas, porque no puede llamarse tal la práctica seguida en la actualidad, que consiste tan solo en usar boyas de una sola forma sin duda por ser la que mayor economia presenta en su construccion, esta Oficina ha propuesto sea adoptado el que recientemente lo ha sido en los dominios de S. M. B. por considerarlo el mas conveniente y en mucho muy superior á los distintos sistemas seguidos en otros países.

En general estos distintos sistemas están basados en caracterizar las boyas por medio de los distintos colores con que se pintan: pero no existe uniformidad ni en la designacion de la indicacion que á cada color corresponde, pero ni aun en la eleccion de estos: porque si bien el negro y el rojo, á causa de haber demostrado la experiencia ser los más fácilmente perceptibles á gran distancia, son los generalmente empleados, unos admiten y otros no, la combinacion de ellos con el blanco; y unos hacen representar por un color una indicacion mientras que otros le hacen significar al mismo la completamente contraria.

Algunas naciones ensayan sistemas ingeniosos con los que tratan de conseguir que cada boya indique con toda exactitud el rumbo al que de ella se encuentra el peligro, pero estos sistemas tan seductores á primera vista y que quizás pudieran ser aceptables si solo se tratara de indicar los cuatro rumbos cardinales, dejan de serlo ante la necesidad que existe tambien, y que del propio sistema nace, de tener que indicar los rumbos intermedios; porque las complicaciones necesarias para conseguirlo harian nacer en el navegante perplegidad y confusion precisamente en los momentos en que por hallarse en proximidades de peligros le son mas indispensables la prontitud del juicio y la seguridad del criterio.

Además en estos sistemas, fundados en las distintas combinaciones que pueden efectuarse con las varias formas y diversos colores, entra la distincion de éstos como uno de los elementos principales; y como cualquiera que sea el color de que se pinten las boyas, aun siéndolo toda de blanco, á distancia siempre se ven negras, estos sistemas como todos los que se basen en la distincion de las boyas por los colores solamente no son admisibles en la actualidad. Antiguamente con buques cortos, que evolucionaban en corto espacio y navegando con velocidades muy pequeñas, si lo eran, pero hoy con buques de dimensiones tan grandes requiriendo por consiguiente enorme espacio para evolucionar y navegando con velocidades tan considerables que la reducida de hoy es mayor que la máxima de aquellos tiempos; la experiencia demuestra que la distincion de las boyas por solo la diferencia de colores no es suficiente por que es demasiado corta la distancia á que puede con seguridad apreciarse

aquella diferenciapara que dé tiempo y espacio suficiente para que pueda ser utilizada la indicacion y con mucha mayor razon para que pueda corregirse un error que tan frecuentemente se origina por la confusion de un color por otro.

Sin duda alguna la consideracion de las razones arriba espresadas ha hecho que la Comision reunida en Lóndres con objeto de uniformar los distintos sistemas de boyas que se usaban en los dominios de S. M. B. haya adoptado el sistema claro y sencillo de babor y estribor y para caracterizar las boyas la distincion de forma.

Como dicha Comision estaba compuesta de las distintas numerosas autoridades que en aquel país tienen que ver directa ó indirectamente con las boyas y sobre todo por haberse dado en ella numerosa y competente representacion á los que de las boyas tienen que servirse puede considerarse el plan adoptado por dicha Comision, como la última palabra de la esperiencia, al menos por ahora, en este asunto, máxime si se tiene en cuenta que los sistemas que se siguen en las otras naciones fueron adoptados en fechas en que aún la construccion naval y la mecánica no habian alcanzado los progresos sorprendentes de hoy dia: fundada en esta razon así como por las consideraciones arriba espuestas, esta Oficina propone la adopcion de dicho plan, con lo que á la ventaja de contar con un buen sistema, se añadiría la de haber dado un paso por débil que sea en pró de la adopcion de un sistema internacional uniforme de boyas cuya conveniencia tanto se hace sentir cada dia por las grandes ventajas que reportaria el navegante de que las boyas hablaran una lengua universal que con sencillez, claridad y precision le indicara

cual era el paso libre de peligros. Otra de las medidas con respecto á boyas que esta Oficina siempre ha aconsejado y que por lo muy conveniente que la considera cree oportuno recordar, es la de la colocacion de boyas de gas en los canales de Martin Garcia, por lo mucho que con esto se habia de facilitar la navegacion de los buques de ultramar á los puertos interiores de la República. Encontrándose en dichos parajes varios pasos con poca agua necesitan los buques, aún aquellos cuyo calado no es grande, esperar los momentos de creciente para atravesarlos y muy amenudo sucede que por no haberse podido aprovechar una ocurrida durante la noche, se demoran los buques por varios días esperando tenga lugar otra, lo que con la medida propuesta se evitaria consiguiéndose pudieran ser aprovechadas todas las crecientes cualquiera que fuere la hora en que aquella tuviere lugar.

### PRÁCTICOS

Si hay alguna profesion que exija para los que la ejercen, la posecion de un título que garantice su capacidad para el desempeño de ella, es sin duda alguna la de los prácticos, porque el capitán que se aproxima á un puerto al que llega quizás por primera vez, no solo no tiene motivo alguno para conocer la mejor ó peor fama que pueden merecer los individuos que se ocupan en dicha profesion; sino que tambien, y esto es lo mas grave, las circunstancias no dan lugar á eleccion; tiene que aceptar al que se presente confiando al título que se exhibe las vidas de su tripulacion y los capitales de su buque y cargamento.

Por lo muy sério de esta consideracion, ésta Oficina cree conveniente se modifique la reglamentacion existente hoy dia sobre la expedicion en diplomas de prácticos: hoy dia se prescribe que para conseguir el título de tal, debe el solicitante haber sido aprobado en el exámen que sufra ante una comision formada para el efecto préviamente y «acreditará conocer el idioma del país, de haber practicado los rios por 4 años á lo ménos en buques de cubierta» añadiéndose que para ser práctico leman debe el solicitante dar pruebas de ser náutico-teórico-práctico.

De estos dos requisitos generales esta oficina ha considerado siempre de mucha mayor importancia la justificacion de haber navegado durante 4 años al menos en los rios, que el buen resultado del exámen tan solamente porque cualquiera persona no agena al arte de navegar dotada de memoria é inteligencia que no pasen siquiera de la medianía, estudiando la carta y derrotero de cualquier puerto del mundo puede ponerse en aptitud de sobre salir en un exámen sobre las condiciones de la entrada de dicho puerto, aun cuando en su vida lo haya visitado, pero darle por este hecho solo el título de práctico de dicho puerto seria lo mismo que considerar como ginete al que conociera perfectamente las reglas de la equitacion y en su vida hubiera montado á caballo pero tampoco la exhibicion en certificado por si sola es suficiente porque solamente prueba el número de años que se ha navegado sin decir nada sobre el aprovechamiento que de ese tiempo se hubiera obtenido; por estas razones sábiamente se exigen ambos requisitos pero en lo que á ellos se refiere si bien respecto al exámen las disposiciones son precisas y determinadas en



cuanto á la justificacion del tiempo de navegacion hay vaguedad é indeterminacion no solo en cuanto á la manera de efectuarse la certificacion si no tambien en la de los lugares á que ella debe referirse pues con arreglo á la letra el tiempo de navegacion en el Paraná debe considerarse útil para el título de práctico del Uruguay y vice-versa y el de ambos para el estuario del Plata lo que naturalmente está en contra del espíritu de la disposicion.

Tambien reclama modificacion de las disposiciones vigentes las circunstancias de que ellas únicamente se refieren al practicaje en el estuario del Plata y rios que en él desembocan porque aun cuando la fecha que se dictaron es relativamente reciente, la poca importancia que entonces tenia el movimiento de buques en los otros puertos del dominio de la República hacia innecesario el que se tuvieran presente al efectuarlo pero hoy dia en que tanto han aumentado el movimiento de alguno de dichos puertos y en que el progreso de las comarcas en que se hallan situados, hace augurar mayor y mas grande aumento en su movimimiento para un futuro muy próximo es de todo punto necesario se adopten las disposiciones convenientes tanto para garantía del navegante como para facilitar el camino de los que á la profesion de prácticos de dichos puertos quieran dedicarse.

Al finalizar mi informe no puedo ménos de repetir lo dicho en el año anterior ó sea que mi conciencia me obliga á proponer á V. E. la separacion de esta oficina de la Escuela Naval.

En tal caso no pudiera proponer á V. E. persona mas

competente para la Direccion de la Oficina Central de Hidrografia como á su actual Sub-Director el señor Don Rafael Lobo. Efectuándose la separacion el presupuesto de ella debiera ser el item 1° del inciso 22.

Dios guarde á V. E.

*Eugenio Bachmann.*

---

Corbeta «La Argentina».

Buenos Aires.

*Al señor Contra-Almirante de la Armada, don Mariano Cordero.*

Habiéndome recibido del mando de la Corbeta «La Argentina», despues de su arribo á este puerto, solo puedo informar á V. S. del viaje efectuado desde su salida de Trieste, sacándolo del Diario de navegacion.

Es el siguiente:

Salió de Trieste el dia 17 de Mayo, llegando á Pola le mismo dia; en este puerto permaneció el buque siete dias, saliendo el 18 con destino á Nápoles, donde arribó el 22.

En Nápoles permaneció «La Argentina» ocho dias, saliendo el 30 de Mayo con destino á Livorno, á donde llegó el mismo dia.

La estadía en Livorno fué de seis dias, saliendo con rumbo á Spezzia el dia 5 de Junio donde dió fondo el mismo dia.

En Spezzia estuvo el buque hasta el 11 de Junio, dia que salió con destino á Tolon, llegando á este puerto el 12.

Aquí permaneció doce dias, saliendo para Marsella el 23 de Junio; donde llegó el mismo dia. En Marsella estuvo la «Argentina» hasta el 8 de Julio que salió con destino á Gibraltar.

A este puerto llegó el 11 y el 12 salió hacia Lisboa á donde llegó el 13 á las 5 p. m. y permaneció hasta el 15.

En este dia dejó el puerto para dirigirse á Rochefort. Se arribó á este puerto el 18 y permaneció hasta el 9 de Agosto que salió para Arcachon á hacer aguada donde llegó el 10.

En Arcachon estuvo veintisiete dias, saliendo el 7 de Setiembre con destino á San Vicente (Cabo Verde) donde llegó el 17.

De San Vicente salió con destino á Rio Janeiro el 21 de Setiembre y llegó á este último el 4 de Octubre; permaneció aquí ocho dias y el 12 zarpó con destino á Montevideo donde llegó el 16 á media noche.

De Montevideo salió 12 horas después, el 17, á medio dia con destino á este puerto de Buenos Aires fondeando esa misma noche á 10 millas de N. O. de Banco Chico y en la mañana del 18 entró recién en este puerto de la Boca, donde ha permanecido.

Aquí y ya bajo mis órdenes se procedió á la limpieza del barco que por efecto del largo viaje y con tanta dotacion como la que trajo, á mas algunas cargas para el Hospital Militar y Escuela Naval, se hacía necesaria.

Para el efecto se sacó todo el lastre y se echó á tierra donde se rascó y pintó: se rascaron y pintaron los sollados, falsos sollados, sentinas, algibes, etc.

En seguida se desarboló para hacer una recorrida y algunas reparaciones en las perchas de la arboladura y es en esta faena, que aun se encuentra el

buque, pues como sabe V. S. toda la dotacion de la expresada se dió de baja al terminar su contrato, quedando por esta causa los trabajos paralizados, los que hoy continuan nuevamente con la ayuda de algunos grumetes de la Escuela que tambien dirijo.

El parte detallado del viaje lo presentará el señor Coronel de Solier, segun me consta, que fué el Comandante de ella, desde su armamento hasta su arribo á este puerto.

Dios guarde á V. S.

*Eugenio Bachmann.*

---

*Corbeta «Chacabuco»*

*Escuela de Oficiales de Mar.*

Los Pozos, Abril 8 de 1885.

*Al señor Jefe del Estado Mayor General de la Armada.*

Cumpliendo con lo ordenado por V. S. me cabe el honor de acompañar la memoria que como de práctica, elevo á S. E. el señor Ministro de Guerra y Marina, correspondiente al pasado año de 1884, comprendiendo la parte que se refiere á la Escuela y la relacion de las obras practicadas á bordo.

Dios guarde á V. S.

*E. Múscari.*

*Corbeta «Chacabuco»*

*Escuela de oficiales de Mar.*

Los Pozos, Abril 8 de 1885.

#### «LA ESCUELA»

Durante el pasado año la Escuela de Mar, contó cincuenta aprendices divididos en *Artilleros* y *Navales*.

Las dos categorías siguieron la enseñanza prescrita en el plan de estudios y los Artilleros tuvieron los

textos propios, impresos por el que suscribe y aprobados por el Superior Gobierno.

Reglamentados los ejercicios de Artillería con las «Instrucciones Militares», de cuya obra se ha impreso la primera parte (Cañones y Ametralladoras); la parte práctica á pesar de las obras que se efectuaron á bordo, siguió un curso casi regular.

Los Aprendices Artilleros pertenecientes á los cursos de Condestables de 1ª y de 2ª clase y Cabos de Cañon rindieron exámen general de egreso ante la Comision nombrada por el Superior Gobierno y los primeros 17 oficiales de mar y Cabos Argentinos, salieron de la Escuela para ser embarcados en los buques de la Armada.

De los Aprendices Navales en breve saldrán tambien 10 Timoneles, una vez que el buque haya podido hacer una campaña de instruccion. Si bien la Escuela de Oficiales de Mar, es ya un hecho, me permitiré sin embargo hacer presente á V. E. las mejoras que deberian introducirse para poder conseguir mayores beneficios en provecho de la Armada y del Erario. Estas mejoras se refieren sobre todo al reclutamiento del contingente.

Por la especialidad de la carrera que se proporciona en la Escuela se necesita un contingente de alumnos que tengan sobre todo las condiciones de robustez física y edad convenientes para poder soportar los trabajos del aprendizaje.

Pudiéndose conseguir alumnos que ingresen á la edad de 17 años con las condiciones arriba mencionadas, aunque sepan solamente leer y escribir, en un

solo año de curso normal puede fácilmente formarse un Artillero preferente ó Cabo de Cañon.

De esta manera el aprendiz costaría al Gobierno la mitad de lo que cuesta actualmente y vendría á proporcionarse á la Armada un número de Artilleros y Cabos anualmente que pronto llenaría las necesidades tan sentidas.

El contingente de Aprendices para la categoría de Timoneles debería ser proporcionado únicamente por los grumetes que salgan de aquella Escuela, en condiciones como para ingresar en la de Oficiales de Mar. Estos jóvenes que tendrían una instruccion marinera preparatoria, cursarian fácilmente en 18 meses el curso normal para cabos.

De esta manera podrian salir anualmente de la Escuela (pudiendo aumentarse la dotacion de alumnos hasta 120 plazas), cuarenta Artilleros y veinte Timoneles.

Los Artilleros preferentes son tan importantes como los Cabos, pues pudiendo disponer para el manejo de una pieza A R S, retrocarga de inflamacion central y de 20 c/m, iguales á las del «Almirante Brown» de un Cabo de Cañon y cuatro Artilleros preferentes, el armamento de la pieza está casi llenado, pues los demás sirvientes pueden completarse con marineros de cubierta. Si admitimos que de la Escuela de Oficiales de Mar pueden salir anualmente cuarenta Artilleros, en dos años puede formarse toda la dotacion de las piezas de nuestro primer acorazado.

La Armada necesita Artilleros preferentes y Cabos sobre todo y un número limitado de Condestables instructores.



Estos Condestables instructores podrian formarse en poco tiempo, de la manera siguiente: reclutar el contingente de Condestables entre los mismos Cabos de Cañon que despues de un año de embarque en los buques de la Armada hayan tenido una conducta satisfactoria ya sea en el servicio militar como en el conocimiento de su oficio.

Con estos Cabos sobresalientes, en ocho meses de curso de ampliacion, pueden formarse Condestables instructores.

Pero, señor Ministro, para conseguir este resultado, que sin duda alguna, traería un cambio patente en las tripulaciones de los buques, nacionalizándolas por completo en muy corto tiempo, es de todo punto indispensable lo que á continuacion me permito indicar á V. E.

1° Reclutar los Aprendices Artilleros únicamente en las Provincias de Santa Fé, Entre-Rios y Corrientes, siendo inalterables las condiciones de: tener 17 años de edad, robustez física inmejorable y saber leer y escribir correctamente. Tambien deberia tenerse en vista en el reclutamiento que los jóvenes pertenezcan á familias humildes, para que las aspiraciones personales puedan estar en conformidad con la carrera que se les proporciona.

2° Una vez llenadas las plazas y abierto el curso normal, no deberian concederse altas ni bajas, pues el movimiento continuo de alumnos, durante el año como sucede actualmente, impide la buena marcha de la enseñanza y la perfecta organizacion de la Escuela.

3° Seria necesario dotar al buque de algunos otros elementos indispensables. Estos son: Un cañon Arms-

trong de 16 c/m, de retrocarga y de coliza, dos ametralladoras de cofa, una lancha á vapor en la que pueda montarse un cañon de desembarco para poder ejecutar los tiros al blanco en movimiento y, por fin, una embarcacion de 200 toneladas, aparejada á bergantin redondo para que los Aprendices Navales puedan casi diariamente salir con él á la mar y hacer un crucero de veinte y cuatro horas sin perjuicio de la navegacion que tendrian que hacer á bordo de la Corbeta, á donde se encuentra instalada la Escuela.

4° Es de todo punto indispensable que los Oficiales que prestan sus servicios á bordo sean inamovibles durante el curso normal, pues el cambio continuo de Oficiales como ha acontecido en el pasado año es sumamente perjudicial al servicio y á la enseñanza.

5° Por último el Buque-Escuela debe estar fondeado en paraje léjos de Buenos Aires, lo bastante como para permitir una comunicacion fácil, á donde pueda darse á la vela y se puedan ejecutar ejercicios de desembarco y tiro al blanco.

Reasumiendo estas observaciones resulta que: aumentando las plazas á 120 y dotando de algunos elementos mas á la Escuela, ésta proporcionará en diez y ocho meses el núcleo mas importante del personal subalterno.

Y en realidad, señor Ministro, una vez que puedan dotarse á los buques de la cantidad de Artilleros necesarios para el manejo de las Artillerías, para alistar el buque en zafarrancho de combate, y que á estos artilleros se una un número proporcionado de Timoneles para los demás servicios de á bordo, quedará resuelto

el problema de que las tripulaciones de los buques de la Armada sean formadas por Argentinos competentes en los varios ramos del servicio técnico, profesional, militar y marineró.

### EL BUQUE-ESCUELA

En el mes de Febrero de 1883, se dió principio á las obras de transformacion del antiguo vapor «General Brown», hoy dia «Corbeta Chacabuco».

El Superior Gobierno nombró una comision compuesta del señor Comodoro Don Bartolomé Cordero y del malogrado Comodoro Don Luis Py, de los Ingenieros Hunter, Davidson y Parfitt, formando parte de dicha Comision tambien el que suscribe. Esta Comision debia proceder á un exámen prolijo del estado de conservacion del buque y sobre todo á la inspeccion de las calderas y máquina; esto con el objeto de informar al Gobierno si era conveniente proceder á las reparaciones. Entrado el buque en el dique de San Fernando pudo cerciorarse que las planchas de la obra viva se encontraban en muy buen estado de conservacion.

Las planchas mas gastadas no presentaban mas que una pérdida de una línea á línea y cuarto, calculando esta cantidad como promedio de una superficie de 10 m. cuadrados. Las planchas que mas habian sufrido quedaban con un espesor de 4 líneas próximamente y la calidad del fierro que puede calificarse de ultra-superior, aseguraba un tiempo de duracion considerable, teniendo en cuenta el tiempo de construccion del buque.

Solo pudo observarse la falta de algunos remaches y una abolladura en los fondos propiamente en proximidad de la quilla y á una cuarta parte de la eslora calculada desde la proa, abolladura causada sin duda por algun golpe sufrido por el buque sobre piedra ó materia dura.

A pesar de no encontrar antecedentes sobre la fecha de construccion del buque ni plano alguno de construccion y solamente por datos que he podido recojer, puede calcularse en 18 años aproximadamente la vida del casco, y siendo así es sorprendente el estado de su conservacion debida sin duda á la espléndida calidad del material empleado.

No dió igual resultado el exámen de las calderas y la máquina. Las seis calderas fueron encontradas casi del todo inútiles y la maquinaria de antiguo sistema requería un gasto exorbitante para reducirla á un consumo mas limitado de combustible.

La Comision hizo presente que para el mejor resultado de las obras que podian practicarse hubiera sido conveniente dejar al Comandante del buque la iniciativa del plano de las mismas que respondiera á las necesidades del establecimiento que él mismo dirigia.

Fué entonces, señor Ministro, que tuve el honor de proponer á V. E. la extraccion de la máquina y calderas consideradas ya como inútiles y que facilitaban la transformacion del antiguo vapor en un buque-escuela para la instruccion, ya sea de los aprendices de la Escuela de Oficiales de Mar, como de toda otra escuela de que tuviese por objeto formar aprendices marineros.

Si bien la forma del casco, la poca manga con relacion

á la eslora y hasta en cierto punto el poco calado no prometían seguramente condiciones marineras escelentes, sin embargo dado el objeto que se proponía el Superior Gobierno de tener un buque que tuviera las condiciones de un buque-escuela, no trepidé, señor Ministro, en insistir sobre el plano de las obras que presentaba, pues este se concretaba á poner el buque en condiciones de poder alojar 200 aprendices, proporcionando á estos la enseñanza práctica ya de Artillería ya de maniobra, pues buques de esta clase como en otras naciones existen, se limitan á hacer cruceros cortos y continuos para la instruccion práctica de las maniobras de arboladura, velámen y servicio de navegacion.

Por consiguiente, las obras propuestas tenían por objeto: 1° Sacar calderas y parte de la maquinaria y aprovechar este espacio para un sollado destinado en alojar 200 aprendices en todas las condiciones de una disciplina estricta y de una perfecta higiene. 2° Construir alojamientos para el Comandante, Oficiales, Oficiales de Mar y Marinería, repartiéndolos de la manera mas perfecta como conviene á un buque de guerra en toda la acepcion de la palabra. 3° Instalar á bordo provisionalmente las piezas que se encontraban disponibles en los Arsenales para reemplazar algunos de ellos con cañones Armstrong y de igual sistema á los que se usan en la Armada cuando el Gobierno lo hubiese dispuesto. 4° La instalacion de la Artillería así como la aplicacion de todos los sistemas modernos para la trasmision de las órdenes é inflacion instantánea, debia responder al principio de poner el buque en zafarrancho de combate y ejecutar los tiros en el tiempo mas breve posible.

V. E. tuvo á bien aprobar este plano y puestó el buque á las órdenes de la Direccion de Talleres y Arsenales de Marina, se dió principio á ejecutar las obras bajo la direccion general del que suscribe.

Detallaré ligeramente las obras efectuadas en el casco, en los alojamientos, en la artillería, en el aparejo y maquinaria.

### CASCO

Se dió principio á las obras preparatorias para sacar las calderas demoliendo la casilla central y las laterales que servian de depósitos y letrinas.

Se desarmaron las piezas de la máquina dejando solo dos cilindros y los dos condensadores y esto para no sacar el mayor peso de la máquina, lo que hubiera debido reemplazarse por igual peso de lastre. Desarmadas tambien las calderas, se procedió á sacarlas. Esta manobra de fuerza hubiera requerido un pescante de poder, pero á falta de este, habiéndose ya sacado los palos reales, se armó con dos de ellos una cábria á bordo y otra igual en tierra, atracando el buque lo mas posible á la costa.

El peso de cada caldera puede calcularse en 18 toneladas y en siete dias con los aprendices cuyo número entonces era de sesenta, y unos pocos marineros de la tripulacion del buque, se pusieron en tierra las 6 calderas, sin ocurrir el mas mínimo inconveniente.

Se desarmaron en seguida las carboneras y entrado el buque en el dique se taparon los grifos, se desarmaron los hélices y sus soportes, tapando los bujes y se reemplaza-

ron los remaches malos y se rascaron y pintaron los fondos.

Las amuradas fueron encontradas en pésimo estado y hubo necesidad de rehacerlas por completo, levantándolas á mas altura como conviene á todo buque de guerra.

### ALOJAMIENTOS

Se construyeron los alojamientos siguientes:

Un sollado de pino tea y americano de (E) 25 mts. 80 cts. y (M) 9 mts. 10 cts., con cajonadas para 100 aprendices. Una toldilla de pino de tea y americano que comprende el alojamiento del Comandante, 2° Comandante, Cirujano, las oficinas de la direccion, Detall, Comisaría y cuarto de banderas. El alojamiento del Comandante comprende: un comedor con su repostería, un despacho y dormitorio.

Un castillo de proa que comprende el alojamiento para una parte de la marinería, las letrinas y varios depósitos.

Una cámara para los oficiales con nueve camarotes y otra para los oficiales de mar con seis camarotes.

Un departamento para las cocinas y despensas.

Una enfermería con su botica, etc.

Un alojamiento, á proa, para los marineros.

Todos los alojamientos fueron construidos, dándoles la mayor ventilacion posible.

Se estableció un servicio de aguas corrientes en todo el buque, por medio de grandes depósitos sobre cubierta.

Todos los alojamientos reciben este servicio y existen baños para el Comandante y Oficiales y grandes piletas

lavatorios para los aprendices, aguas corrientes en las cocinas, camarotes y letrinas. Las obras practicadas en los alojamientos fueron hechas con el mayor esmero, concretándose á la solidez y elegancia, desterrando todo adorno inútil y costoso.

Sin embargo, puede asegurarse que todos los alojamientos gozan de todas las comodidades, desde el del Comandante hasta los de los marineros.

La enfermería tiene una capacidad para ocho cuchetas instaladas con todo desahogo. La botica que es un cuarto espacioso, tiene todo lo necesario para un servicio de sanidad completo.

#### ARTILLERÍA

La corbeta «Chacabuco» monta hoy ocho piezas de batería y cuatro de desembarco. De las primeras cuatro son de sistema «Vavasseur», dos de ellas de 0,16 c/m, montadas sobre cureña de corredera instalada en coliza y dos de 0,09 c/m, sobre cureña mixta. Las otras cuatro son del sistema Krupp, dos de ellas de 0,08 c/m, montadas sobre cureña mixta y dos de 0,07 1/2 c/m de campaña montadas sobre cureñas de corredera. Las cuatro piezas de desembarco Krupp de 0,07 1/2 c/m de montaña, tienen montajes de desembarco y montajes para las embarcaciones. Todos los montajes para la artillería Krupp fueron fabricados en el Parque de Artillería, trabajo ejecutado con el mayor esmero y perfeccion.

Los paños de pólvora y de proyectiles colocados de manera como para permitir un servicio de municiones



rápido tienen capacidad para mil tiros aproximadamente abasteciendo toda la Artillería de cubierta y de desembarco

El pañol de pólvora especialmente está construido con la mayor seguridad y comprendido entre mamparos de plancha de fierro, forrado interiormente con madera y plomo. El entaquillado puede contener sesenta jarras de envase.

Tanto el pañol de pólvora como el de proyectiles tienen grifos de inundacion.

Un aparato eléctrico con pila Leclanché, permite la inflamacion instantánea de cada una de las piezas de una banda separadamente y de toda la batería simultáneamente; este aparato fué instalado por los ingenieros de la Division Torpedos.

Sobre el puente de mando se encuentra instalado tambien un timbre eléctrico para la ejecucion de los fuegos en los tiros preparados simultáneos. Bocinas de bronce sirven para la comunicacion con la Santa Bárbara y cada uno de los palos tiene una de estas bocinas desde cofa á pié de palo.

Por último un teléfono portátil de Siemens, sirve para la trasmision de las órdenes de la toldilla hasta el castillo de proa.

## MAQUINARIA

La maniobra de las anclas así como aquellas que requieren mucha fuerza, pueden efectuarse á bordo mediante vapor. Una caldera vertical de nueve caballos de fuerza pone en movimiento un molinete y guinche, y

al mismo tiempo una bomba de vapor, que achina la sentina y puede dar agua en abundancia.

Un árbol de trasmision que engrana con el molinete, pone en movimiento sobre el castillo, un cabrestante que puede servir tambien para la maniobra de las anclas no usando el vapor.

A mas de la bomba á vapor, se instalaron dos bombas de mano de mucho poder, de las cuales una es la antigua bomba de alimentacion de las calderas. Ambas achican la sentina y dán agua en cubierta y al sollado.

#### ARBOLADURA

La relacion entre la eslora y la manga del buque puede calcularse en 1:8,16, pues la eslora entre perpendiculares es de 76.m307 y la manga, á la línea de flotacion es de m. 9,22.

La reducida manga debe atribuirse á la necesidad de sacrificarla en favor del mayor camino tratándose de un buque á vapor.

Debiendo procederse á la transformacion del tipo de un buque cuyas entradas de agua y formas solo respondian á la construccion de un buque de vapor, era menester disponer los palos de manera á mantener en lo posible el equilibrio entre los sistemas bélicos de popa y de proa.

Basándome sobre este principio calculé la situacion de los palos, según los cálculos del Reglamento Inglés (Naval Architech's Ship bulders Pocket Book) y según el Reglamento Español (Ancla de leva), limitando el cálculo

lo á un calado medio de 10 piés consiguiendo los resultados siguientes:

Segun el Naval Architech's Ship bulder Pocket Book, el trinquete á mts. 8.50 á popa del Branque; el mayor á mts. 5.20 á popa del centro; el mesana á mts. 27.20 á popa del centro.

Segun el Ancla de leva:

El palo trinquete	á	mts.	10	á	popa	del	branque
El palo mayor	»	»	7.40	»	»	»	centro
El palo mesana	»	»	28.50	»	»	»	»

La situacion antigua de los palos era la siguiente:

El trinquete	á	mts.	17	á	popa	del	branque
El mayor	»	»	8	»	»	»	centro
El mesana	»	»	28.40	»	»	»	»

Resultando luego las diferencias siguientes:

Con el Reglamento Inglés:

El trinquete	á	mts.	8.50	mas	á	proa
El mayor	»	»	2.80	»	»	»
El mesana	»	»	1.10	»	»	»

Con el Reglamento Español:

El trinquete	á	mts.	7	mas	á	proa
El mayor	»	»	0.60	»	»	»
El mesana	»	»	0.10	»	»	»

Y haciendo un promedio de las dos diferencias resulta:

El trinquete	á	mts.	7.75	mas	á	proa
El mayor	»	»	1.45	»	»	»
El mesana	»	»	0.06	»	»	»

Segun estòs datos teóricos era menester trasportar el trinquete mts. 7 mas á proa, lo que hubiera causado no solo una gran separacion entre los dos sistemas, sinó tambien se hubieran perjudicado de una manera importante las condiciones marineras del buque, por el recargo del aparejo á proa.

Por otra parte el palo mayor no debia trasportarse mas que mt. 1 y por consiguiente en vista de que no era posible aplicar los datos teóricos á este buque por sus dimensiones desproporcionadas resolví no cambiar la situacion actual de los palos, dejando á la práctica el estudio mas acertado, y esto lo puse en conocimiento del Director Militar de los Talleres y Arsenales, quien por nota aprobó mi proceder.

Calculada la superficie de resistencia de la cuaderna mayor con un calado máximo de 10 piés término medio, dió por resultado una superficie bélica de mts. 1,304 (cuadrados) sin comprender en ella las velas volantes.

Con esta superficie bélica se calculó la guinda y el cruzámen del aparejo dando por resultado lo siguiente:

Palo mayor	guinda mts.	28.40	cruzámen mts.	17.50
Palo trinquete	»	»	»	» 17.50
Palo mesana	»	»	»	» 12.75

Establecida la guinda y el cruzámen, se calcularon los centros bélicos de los tres palos y el centro bélico total.

Tratándose de un buque ya construido el cálculo del centro de gravedad se hacia casi imposible hacerlo

con precision, pues es menester conocer todos los pesos colocados á bordo lo que hasta un cierto punto es imposible.

Dejé pues á la práctica el estudio del mejor plano de estiva.

Calculada la cantidad de lastre por un pié de calado, se consiguió un promedio de 120 toneladas y calculado tambien el calado necesario para que el buque tuviera mejores condiciones de estabilidad, se encontró un promedio de diez piés.

El resultado práctico de la transformacion del tipo de este buque en lo que concierne á la instalacion de la arboladura, no es posible juzgarlo á priori, por este motivo me reservo elevar á la Superioridad un parte detallado, una vez que el buque salga á viaje. Solamente puedo hacer constar desde ya que todas las obras practicadas á bordo fueron hechas con material de un primer órden, vigiladas constantemente y llevadas á cabo por los Talleres de Marina con acierto y esmero.

La relacion que acompaña á esta memoria indica los materiales recibidos, etc.

Antes de concluir esta ligera reseña me permito recomendar á la consideracion de V. E. al Capitan don Cándido Eyroa, que durante su permanencia á bordo en calidad de 2º Comandante y mientras se efectuaron las obras, me acompañó siempre con celo é inteligencia.

Dios guarde á V. E.

*Eduardo Múscari.*

---

RELACION DE LOS ARTÍCULOS RECIBIDOS DE COMISARÍA DIVIDIDOS  
EN 11 CATEGORÍAS

- 1ª Categoría—Maderas en bruto para construcción.
- 2ª » —Metales en bruto, hierro, bronce y plomo.
- 3ª » —Cañería, grifos y válvulas.
- 4ª » —Clavazon.
- 5ª » —Herrajes.
- 6ª » —Cabullería y demás artículos para el aparejo.
- 7ª » —Motonería.
- 8ª » —Velámen y lona.
- 9ª » —Artículos fundidos en bronce y hierro.
- 10ª » —Cañones, montajes, armas, juegos de armas y demás pertrechos de artillería.
- 11ª » —Muelles, artículos de tapicería y demás para alojamiento.

Vº Bº—*E. Múscari.*

---

# ESCUADRA DE EVOLUCIONES

---

*Al señor Jefe de la Armada, Contra Almirante don Mariano Cordero.*

En cumplimiento de la Orden Superior de fecha diez y siete Diciembre de 1884 y en virtud de las instrucciones recibidas; el día diez y ocho á once horas y treinta minutos a. m. zarpé del fondeadero de «Punta Lara» con destino al puerto de Montevideo, con los acorazados «Almirante Brown» «El Plata» y el vapor aviso «Argentino» con el objeto de que se me incorporara el Acorazado «Los Andes» y dar principio al itinerario marcado para la Escuadra de Evoluciones.

En la noche á diez horas y cuarenta y cinco minutos, fondeaba á la vista del faro de Montevideo á diez millas de distancia.

A nueve horas y cuarenta minutos de la mañana siguiente zarpaba con rumbo al puerto y á once horas cuarenta y cinco minutos fondeaba sin novedad en la rada exterior, disponiendo que el Acorazado «El Plata» y el vapor aviso «Argentino» se internaran al fondeadero de los buques de menor calado.



En este puerto se contracambiaron las visitas preliminares y oficiales que marca el ceremonial marítimo, con los siguientes buques de guerra extranjeros:

Corbeta N.º Americana. . . . .	«Nipsic».
» Inglesa. . . . .	«Amethyst».
» Brasileira. . . . .	«Parnahyba».
» Española . . . . .	«Africa».
Cañonera Austriaca. . . . .	«Aurora».
» Francesa. . . . .	«Tactique».
Crucero italiano. . . . .	«Stafetta».

Demoramos en Montevideo hasta el veinte y tres de Diciembre, tiempo que necesitábamos para hacer la provision de carbon, y en la mañana de ese día á cuatro horas treinta minutos zarpé con los Acorazados «Brown», «Andes» y «Plata», con destino al puerto de Bahía Blanca.

Durante la travesía navegamos en conserva evolucionando, habiéndose de antemano puesto en relacion la velocidad del «Brown» con la de los otros acorazados.

Tuvimos oportunidad de hacer ejercicio de maniobra largando el paño, etc., para aprovechar las frescas brisas del Este que nos acompañaron hasta la tarde del veinte y siete, que á cinco horas treinta minutos fondeábamos á la vista de Monte-Hermoso á quince millas de distancia.

El veinte y ocho á seis horas a. m. zarpé en demanda del balizamiento que nos debía guiar á Bahía Blanca y á once horas treinta minutos a. m. fondeaba sin novedad en Puerto Belgrano, en el parage denominado «Arroyo Tres brazos».

La importancia que tiene este puerto para el porvenir de nuestra República y el incremento que toma día á día la navegacion en estas costas reclama con urgencia mejoras de utilidad general.

Con el fin de salvar los inconvenientes que se paesentan para franquear el extremo S. E. del *Banco Ortiz* es necesaria la colocacion de un faro en *Punta Piedra* como punto de reconocimiento y de orientacion.

El *Banco Ortiz* por el continuo choque de las corrientes encontradas, causa de las mareas etc., se prolonga casi hasta la altura de *Punta Piedra* sobre la cual escasea el agua notablemente y dificulta la navegacion para los buques que tengan mas de veinte piés de calado.

Se necesitaria otro faro en *Punta Raza*, del *Cabo S. Antonio* como punto de recalada para los buques que trafican en la Costa Sud, y para los de ultramar que contrariados por los vientos del cuarto cuadrante se abstienen de seguir la bordada hácia el Sud y recalar á la Costa Argentina.

No menos conveniente seria otro faro en «Punta Médanos» con el objeto de evitar el banco que sale muy afuera de la costa y facilitar la navegacion de los buques costeros.

En *Cabo Corrientes* es indispensable la colocacion de un faro de primera clase, como punto de recalada para los buques que dirijen sus proas al Norte ó al Sud del Atlántico, que á mas serviria de guia á los navegantes de ultramar para rectificar sus posibles errores en longitud y ayudaría tambien la navegacion por la costa.

Desde *Cabo Corrientes* hasta *Bahia Blanca* los puntos culminantes como *Punta Hermeng*, *Quequen grande* y *Punta Asuncion* á fin de que sirvieran para reconocimiento y no equivocarlos con los muchos semejantes que hay, seria conveniente señalarlos con una torre de material, etc., á fin de distinguirlos con mayor facilidad.

*Monte Hermoso* que es el único punto de reconocimiento para una buena recalada á *Bahia Blanca*, no posee un regular faro.

En los dias en que el horizonte está tomado por la bruma es difícil reconocerlo por su poca altura, sucediendo lo mismo en la noche; pues el débil faro que allí existe no es visible á mas de tres millas de distancia.

Al navegar en demanda de la primera boya (S S O) despues de reconocido Monte-Hermoso, difícil es avistarla, aun al mas práctico de aquellos parajes, pues cuando la mar está picada (lo que sucede casi diariamente) es invisible á mas de mil metros de distancia.

La colocacion de un ponton-faro en este sitio seria llenar una necesidad grandísima que sienten todos los buques al dirigir sus proas en busca del canal.

El actual sistema de balizamiento si bien satisface las actuales necesidades de la navegacion á vapor es deficiente para los buques de vela que se aventuren directamente desde Puertos extranjeros y no tengan á bordo práctico local.

La entrada hasta el *Arroyo Tres brazas* se hace fácilmente hasta para los buques de veinte y uno á vein-

te y cuatro piés de calado no pudiendo avanzar mas á causa de los pequeños bancos formados por las corrientes y arroyos, como ser el del *Napostá* que impide (salvo en grandes mareas) el paso á buques mayores de diez y seis piés de calado.

Es este un gran inconveniente, pues el *Arroyo Tres brazas*, sitio donde estuvo fondeada la Escuadra, dista de cuatro á cinco millas del muelle de descarga.

Creo muy útil, atendiendo á lo poco que se gastaría y á la poca estension de los bancos el mandar una draga para hacerlos desaparecer y facilitar de este modo la navegacion del canal en toda su estension.

Durante nuestra estadía en aquel puerto se han efectuado con regularidad los ejercicios de artillería, infantería y demás armas.

Acompañó una planilla demostrativa del ejercicio de remington al blanco y del resultado de los cañones del Acorazado «El Plata» probados en Bahía Blanca.

El día veinte y seis de Enero á diez horas y cincuenta minutos a. m. zarpé habiéndonos puesto á rumbo á tres horas cuarenta y cinco minutos p. m. con destino al Puerto de Montevideo.

(Véase el Extracto del Diario de Navegacion).

Durante la travesía el Acorazado «El Plata» tuvo necesidad de parar las máquinas á causa de una avería, que con los pronto auxilios mandados por el «Brown» pudo arreglarse y continuar el viaje sin novedad.

A once horas y veinte minutos p. m. de la noche del treinta y uno Enero fondeaba á la vista del faro de Montevideo, y en la siguiente mañana á ocho horas y treinta

minutos largábamos las anclas en el puerto sin novedad alguna á bordo.

Dispuse que inmediatamente se procediera al arreglo de las máquinas del Acorazado «El Plata» y bajo la dirección del primer maquinista del «Brown» y con los recursos del mismo buque se desarmaron completamente y se le hizo una recorrida general.

En la compostura hubo de notarse el descuido en que se habían tenido y faltas antiguas que no habían sido enmendadas.

Después de un mes próximamente de trabajo constante y estando listas se efectuaron las pruebas dando los mas excelentes resultados.

Incorporadas las cañoneras «Bermejo» y «República» el día trece de Marzo, á seis horas a. m. zarpé con destino al puerto de Maldonado para efectuar los ejercicios generales de tiro al blanco con la Artillería.

El mismo día á cuatro horas p. m. fondeaba en aquel puerto.

Se prepararon los buques para el ejercicio y después de haber pasado una revista general; el día diez y siete á doce horas m. se dió principio al fuego, evolucionando y tirando sobre la «Isla Gorriti» donde cada buque había colocado un blanco.

El resultado obtenido ha sido sumamente satisfactorio.

Adjunto á V. S. un cuadro general demostrando detalladamente el número de disparos y sus clasificaciones.

Las pólvoras usadas y los proyectiles se han encontrado en el mejor estado.

Los estopines de los cañones Armstrong R. C. fuego central son deficientes- fallan muchos de ellos, defecto sin duda alguna de la elaboracion; pues la condicion hermética en que los remiten, los hace inaccesibles á la humedad, de lo que fácilmente se deduce que el mixto al producirse la esplosion, no tiene poder suficiente para inflamar instantáneamente el cartucho, lo que se constata porpue despues de haber disparado el estopin trascurren algunos segundos antes de salir el tiro.

Es este un grave inconveniente que debe considerar nuestro gobierno y ponerlo en conocimiento de sus constructores para el caso de nueva provision.

La municion «Remington» que se ha usado ha estado algo averiada á causa del mucho tiempo que contaba de depósito á bordo, ocasionando algunos desperfectos momentáneos en el remington; pues al partir el tiro arrancaba generalmente media cápsula dejándola en el trayecto de la caña del fusil.

Durante nuestra estadía en Maldonado las dotaciones de todos los buques fueron obsequiadas por las autoridades civiles y militares con la tradicional *carne con cuero*.

El dia diez y nueve se hizo ejercicio de desembarco.

Dos cañones de siete c/m de calibre defendian una batería, mientras las fuerzas de desembarco la tomaba por asalto.

Se formó el batallon con la marinería de todos los buques y se hizo ejercicio de infantería en la «Isla Gorriti».

El mismo día se colocaron los cañones arriba mencionados distantes ochocientas yardas de un blanco y se hicieron treinta disparos.

Veinte y ocho proyectiles batieron en el blanco y dos fueron largos en distancia.

Se hizo tambien ejercicio de torpedos, habiéndolo presenciado todos los señores Jefes y oficiales francos de la Escuadra de Evoluciones.

Acompaño en un cuadro el resúmen de los ejercicios de torpedos.

Los dias de estadía en Maldonado que no fueron empleados en ejercicios, se destinaron para hacer la limpieza y arreglo general de los buques.

El día 23 á seis horas a. m. zarpé con destino al puerto de Montevideo y á las seis horas p. m. fondeaba en él con toda la Escuadra á mis órdenes, sin novedad alguna á bordo.

Puedo asegurar á V. S. que estos ejercicios han de tener en lo sucesivo gran conveniencia en nuestra Armada; sus resultados son eficaces; se instruyen las oficialidades, adiestran las tripulaciones y contribuyen eficazmente á formar el espíritu de cuerpo tan necesario para la disciplina de la Marina.

Es deplorable no hayan tomado parte en este ejercicio las lanchas-torpedos.

Mi insistencia en pedir las se basaba en que teniendo conocimiento que la Division Torpedos no está suficientemente posesionada de su deber, ni bien disciplinada, queria se remitieran con los Oficiales Comandantes de las mismas lanchas, y los demás Oficiales de la Escuadra hubieran aprovechado la oportunidad que se les presentaba para practicar y aprender los ejercicios que con ellas se hubieran efectuado.

Los ejercicios generales y detallados que se han practicado durante la campaña, nada han dejado que desear.

Han sido ejecutados con precision y actividad, que es cuanto puede exigirse en este caso.

Las tripulaciones han recibido una buena instruccion y por su parte siempre han demostrado la mayor buena voluntad en el desempeño de sus cometidos, ya sean en los ejercicios ó en las faenas marineras practicadas.

Todas las dotaciones de los buques á excepcion de la del acorazado «El Plata», son acreedoras á especial consideracion por su disciplina y comportacion.

Hago excepcion del acorazado «El Plata» porque cuenta con una tripulacion estrangera, de individuos completamente agenos á nuestro idioma, siendo por consiguiente imposible el poder obtener un personal que por la instruccion que recibe, pueda desempeñarse debidamente; notando que en los demás buques el personal que tienen reunido es á costa de grandes dificultades y de mucho trabajo para instruirlo. Me permito indicar la necesidad de la creacion de varias Escuelas de Grumetes con jóvenes hijos de pobres; con aquellos abandonados que con tanta generalidad vemos vagar en las calles de nuestra ciudad, pudiendo tambien recurrirse á las provincias donde se obtendria un buen contingente.

Con suma facilidad podrian instalarse estas Escuelas de Grumetes en la Barra ó en la Canal exterior de nuestro puerto, donde recibirian la primera instruccion marinera y obtener en poco tiempo marineros para dotar nuestros buques.



Se ha puesto de manifiesto que los acorazados «Plata» y «Andes» solo en un caso de extrema necesidad podrian hacerse á la mar.

Imposible seria el pretender que siguieran al «Brown»; este perderia todo su poder acompañándolos; cortaria una de sus mejores calidades que es la de la velocidad.

El Rio de la Plata es el rádío que debe marcársele para navegar, ya sea por su poco andar ó por su construcción.

En operaciones de guerra, su poco calado les permite ponerse al abrigo de los bancos y prestarian sus buenos servicios por la artillería que montan, apoyando al mismo tiempo los buques menores y operando en combinacion con torpederas.

Es de urgencia que los buques de la Armada sean atendidos con mas frecuencia en sus carenas, y sufran igualmente con frecuencia un reconocimiento y recorrida general en sus máquinas.

Nuestros buques deben permanecer el menos tiempo posible en Lujan; sus malas aguas atacan los cascos y debe tenerse especial cuidado en preservar las cubiertas del sol y del rocío en el verano y de las continuas lluvias en el invierno; pues sufren sensiblemente los cambios que se producen en el tiempo.

El acorazado «El Plata» y las cañoneras «Bermejo» y «República» necesitan á la brevedad una compostura general; con especialidad las máquinas, pues todas necesitan la reposicion de tubos en las calderas.

Es conveniente se provean los buques de *tapones patente* para los mencionados tubos, para el caso de reventar alguno, colocarlo, sin necesidad de apagar los fuegos.

Dia á dia se hace sentir mas la utilidad de la creacion de una escuela de maquinistas para la Armada.

Admitiendo jóvenes que por su educacion é índole estén preparados y decididos á estudiar; que sean hijos del país y que tengan vocacion á la carrera; sin atender á empeños ni á favoritismos de aquellos que destinan sus hijos á la Armada por correccion ó ineptitud, tendríamos en muy poco tiempo un cuerpo de maquinistas, llenando así ese vacío que tanto se hace sentir.

El Gobierno podria obtener con mucha facilidad que algunos de los jóvenes practicaran en los vapores que hacen la carrera á Europa y que tienen privilegio de paquete, mientras que otros pudieran instruirse en las grandes fábricas constructoras de máquinas en Inglaterra, donde nuestro Gobierno se sirve de sus construcciones.

Estos jóvenes podrian tener su sueldo, al mismo tiempo que trabajaran gratis en el buque ó taller donde fueran colocados.

Es el único medio á seguir para llegar pronto á tener un cuerpo de maquinistas, formado por jóvenes Argentinos.

Igualmente se necesita formar el personal de foguistas pues estos constituyen una de las partes principales de las dotaciones de máquina.

Se obtendria fácilmente, haciéndolos practicar en los mismos buques que dejo indicado servirian para la formacion del cuerpo de maquinistas.

La administracion de los buques no llena debidamente su cometido, á causa de la continúa asistencia de los Contadores en la Capital; ya para atender la larga tramitacion de los pedidos ó de las listas de revista ó ya para re-

cibir los víveres, etc., lo que los tiene continuamente alojados de á bordo; no pudiéndose encargar de la contabilidad al 2º Comandante ó algun Oficial por tener estos suficiente á que atender con la disciplina y organizacion del buque, como de la instruccion del marinero.

El vestuario para la estacion de verano fué remitido en oportunidad.

Aunque de regular calidad no se diferencia del recibido anteriormente.

La estadía en el puerto de Bahia Blanca reclama que los marineros sean provistos de sombreros de paja con funda blanca para preservarlos del escesivo calor que se siente en el verano.

Las gorras deben estar munidas de barbijos, pues hubo de notarse la pérdida de un buen número de ellas, por los récios vientos que reinan allí con frecuencia.

En invierno es indispensable que al salir un buque al Sud su dotacion sea provista de elásticos, calzoncillos y medias de lana para abrigo de los intensos frios.

---

Me voy á permitir esponer á V. S. la conveniencia que hay en adoptar para la instruccion de los cabos de cañon de nuestra Armada el *Tubo para tiro económico al blanco* adoptado en la Armada Francesa y que tuve la oportunidad de presenciar el uso que se hace de él á bordo de la corbeta francesa «La Second».

Consiste en un tubo que por medio de una disposicion especial se coloca dentro el cañon de retrocarga hacién-

dose el disparo con una pequeña cápsula y proyectil, de insignificante valor, que va colocado en el mencionado tubo.

El tiro se iguala en puntería y demás al tiro que se hace en general; en cuanto al eje del tubo coincide con el eje del ánima del cañon, utilizándose las mismas alzas, cierre, movimientos de las dotaciones de la pieza, etc.

Las ventajas que ofrece este aparato para la instruccion de los cabos de cañon son considerables.

Se obtiene un ejercicio continuo de tiro al blanco por un insignificante costo; de fácil construccion y adquisicion por lo que lo creo indispensable para instruccion á bordo de todo buque que posea cañones de retrocarga.

Igual tiro se hace con el «Remington».

Un tubo de la forma de una cápsula va colocada en la recámara del remington, poniéndose de antemano una pequeña bala en su estremidad.

Para cargarla se introduce un cartucho metálico de reducidas dimensiones en la parte inferior del tubo, se obtura el remington y se hace fuego en las mismas condiciones que cuando se carga ordinariamente.

De todo esto tengo en mi poder los modelos que servirían para el caso que nuestro Gobierno se dignara adoptar para el servicio de los buques de la Armada.

El consumo que hace cada buque francés se divide del siguiente modo:

POR TRIMESTRE:

3 tiros de cañon cada cabo.

1 » » » » sirviente.

---

18 tiros económicos de cañon todo individuo de la dotacion.

18 tiros económicos de fusil cañon id id.

---

Los marineros que forman la compañía de desembarco hacen á mas treinta tiros reales con fusil cada trimestre.

### AMETRALLADORAS

Cada ametralladora hace anualmente ciento quince tiros reales.

Quinientos ochenta tiros son los designados para tirar cada año con las ametralladoras. (Estos son tiros económicos).

---

Las faltas que he notado durante el tiempo que han estado los buques á mis órdenes, han sido insignificantes; faltas que fácilmente se constata son producidas por la ninguna costumbre de navegar en escuadra; por lo que seria de provecho general que el Superior Gobierno en ciertas épocas del año decretara la salida de una Escuadra de Evoluciones por el término mínimo de cuatro meses.

Los señores Comandantes y todos los señores Oficiales se habituarían á la uniformidad, se familiarizarían con la navegacion, adquiriendo al mismo tiempo conocimientos que solo se obtienen al navegar reunidos en Escuadra,

y sobre todo á solidificar la union recíproca en todos los buques y á estimularse mutuamente en el fiel cumplimiento de sus deberes.

Débase concretar á que los buques de la Armada pres-ten solo aquellos servicios marcados para el buque de guerra; no dedicarlos á servicios mercantes ó separarlos de los demás; pues el alejarlos es destruirlos, desmoralizar las tripulaciones y viciar los Oficiales; y que no se tenga ningun reparo para el buque con menoscabo de la insignia que arbola; pues vese destinado á prestar servicios ajenos á su mision.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

RESUMEN GENERAL Y DETALLADO DEL TIRO AL BLANCO EFECTUADO  
POR LOS BUQUES DE LA ESCUADRA DE EVOLUCIONES

1884	ACORAZADOS	Cartuchos consumidos	Distancia del blanco	Blancos efectuados	OBSERVACIONES
			metros		
Dic'bre 30	Almirante Brown.	300	250	25 0/10	El ejercicio de fuego con remington al blanco, ha sido efectuado ya indebidamente ó por descarga de divisiones.
» »	Los Andes . . . . .	300	300	30 »	
» »	El Plata . . . . .	300	3500	20 »	
1885					
Enero 16	Almirante Brown.	1500	300	30 »	En las descargas, principalmente se ha notado muy buena direccion y punteria, picando las balas en un radio de tres (3) á cuatro (4) metros.
» »	Los Andes . . . . .	500	400	35 »	
» »	El Plata . . . . .	600	450	25 »	

Bahia Blanca, 1884-1885.

RELACION DE LOS DISPAROS HECHOS CON LOS CAÑONES DE GRUESO CALIBRE DEL ACORAZADO EL PLATA EN SU PRIMERA PRUEBA EL DIA 17 DE ENERO DE 1885.

Número del disparo	Número del cañon	Pólvora Póble carga en libras	Proyectiles Pulliser vacia peso en libras	Número del compresor	Retrceso en pulgadas	Distancia del blanco yardas	Elevacion	Depresion	ERRORES DEL TIRO EN YARDAS				OBSERVACIONES
									Largo	Corlo	Derecha	Izquierda	
1	1	65	177	2 1/2	34	1450	1° 19'	—	—	—	4	—	Blanco al Oeste—Viento flojo del Norte.
2	2	65	177	2 1/2	37	1450	1° 19'	—	—	—	—	3	Los dos últimos disparos fueron blancos.
3	1	90	177	3 —	35	1450	0° 50'	—	—	—	—	—	Los dos primeros solo tuvieron un pequeño error en direccion.
4	2	90	177	3 —	38	1450	0° 51'	—	—	—	—	—	

Bahia Blanca, Enero de 1885.

## RESÚMEN GENERAL DE LOS RESULTADOS DEL EJERCICIO DE ARTILLERÍA

NOMBRE DEL BUQUE	Números de tiros	Distancia del blanco	CLASIFICACION DE LOS DISPAROS			OBSERVACIONES
			Blanco	Buenos	Regulares	
Acorazado Almirante Brown.	30	1500	13	13	4	
» Los Andes . . . . .	6	1800	2	3	1	
» El Plata. . . . .	6	1800	2	2	2	
Cañonera Bermejo . . . . .	4	1400	1	2	1	
» República . . . . .	3	1500	1	2	—	

Puerto de Buenos Aires, Abril 9 de 1875.

## RESÚMEN GENERAL DE LOS EJERCICIOS DE TORPEDOS

Número de orden	Número del torpedo	Presion en la cámara del torpedo	Presion en el tubo de lanzamiento	Profundidad navegada	Distancia	Direccion	Desvio		OBSERVACIONES
							Derecha	Izquierda	
1	1334	68	45	2.5	300	buenas	—	—	
2	1329	65	42	2.5	300	—	derecha	—	Saltó fuera de agua tomando enseguida su curso.
3	1329	65	40	2.5	300	buenas	—	—	
4	1330	70	apar'to	2.5	300	»	—	—	Se detuvo un instante en el aparato.
5	1331	70	»	2.5	400	—	—	—	Echó á pique el blanco.
6	1329	70	45	2.5	500	—	derecha	—	



RESÚMEN GENERAL DEL TIRO AL BLANCO EFECTUADO CON LA ARTILLERÍA  
«PLATA» Y CAÑONERAS «BERMEJO» Y «REPÚBLICA» EN

Número de órden de los disparos	CALIBRE		PROYECTIL		PRSO		ESPOLETA			CARGA DEL PROYECTIL		
	Número del cañón		Palliser	Granada comun	Shrapnel	Libras	Onzas	Tiempo	Pettman	Comensón	Libras	Onzas
	Centímetros	Pulgadas										

## A C O R A Z A D O

1	3791	20 c/m	Palliser								
2	>	>	>								
3	3704	12 c/m		G. comun							
4	>	>		>							
5	3684	>		>							
6	>	>		>							
7	3683	>		>							
8	>	>		>							
9	>	>		>							
10	1912	20 c/m	Palliser								
11	>	>	>								
12	1911	>	>								
13	>	>	>								
14	1906	>	>								
15	>	>	>								
16	1984	>	>								
17	>	>	>								
18	1908	>	>								
19	>	>	>								
20	1907	>	>								
21	>	>	>								
22	1910	>	>								
23	>	>	>								
24	3679	12 c/m		G. comun							
25	>	>		>							
26	3726	>		>							
27	>	>		>							
28	3705	>		>							
29	>	>		>							
30	>	>		>							

## A C O R A Z A D O

1	2	20 c/m	Palliser	—	—	180	—	—	—	—	—
2	1	>	>	—	—	180	—	—	—	—	—
3	1	>	>	—	—	180	—	—	—	—	—
4	2	>	>	—	—	180	—	—	—	—	—
5	1	>	Shrapnel	—	Shrapnel	180	Tiempo	—	—	3	—
6	2	>	—	G. ordin.	—	180	—	Pettman	—	3	—

DE GRUESO CALIBRE DE LOS ACORAZADOS «ALMIRANTE BROWN», «ANDES» Y  
EL PUERTO DE MALDONADO EL DIA 17 DE MARZO DE 1885

Carga del cañon	Graduacion del com- presor	Graduacion de la válvula	Distancia del blanco	RETROCESO		ERROR EN DISTANCIA		ERROR EN DIRECCION		Blanco	CABOS DE CAÑON
				Pulgadas	Lineas	Largo	Corto	Derecha	Izquierda		

## «ALMIRANTE BROWN»

65	2.5		1450	16	4					blanco	Roberto Garcia
»	2.5		»	22	4					blanco	»
10		1500	»	7	5	10					»
»		»	»	8	3/4		5				»
»		»	»	8				20			Domingo Saenz
»		»	»	8	3/4					blanco	»
»		»	»	8		50					Pedro Garcia
»		»	»	8			10				»
»		»	»	8	5					blanco	»
65	2		»	20		largo					Benedicto Castillo
»	2		1500	22		corto		izquierd			»
»	3		1450	26							Juan M. Quijano
»	3		1500	27							»
»	3		1450	36						blanco	Ernesto Gonzalez
»	3.5		1450	36			100				»
»	2.5		1450	27				25			Juan J. Rauro
»	2.5		1450	26						blanco	»
»	2.5		»	29		corto				blanco	Francisco Perales
»	2.5		»	35							»
»	3		1400	14			50				Froilan Benitez
»	3		»	22				25			»
»	4		»	33				100			Simon Piris
»	4		1300	25						blanco	»
10		1500	1350	6	5					blanco	Manuel Arriola
»		»	1400	7						blanco	»
»		»	1450	12		100					Antonio Esquiaves
»		»	1350	13						blanco	»
»		»	1450	7		50					Estéban Merlo
»		»	1450	8						blanco	»
»		»	1450	8	5					blanco	»

## EL PLATA»

90	3	1650	59		largo	—	—	—	—		José Garcia
90	3	1650	56		largo	—	—	izquierd	—		Felipe Gomez
90	3 1/2	1800	58		—	—	—	izquierd	—		Pedro Lopez
90	3	1800	60		—	—	derecha	—	—		Mariano Palmer
65	3 1/2	1800	30		—	—	—	—	—	blanco	José Garcia
65	3	1800	34		—	—	—	—	—	blanco	Felipe Gomez

Número de orden de los disparos	CALIBRE		PROYECTIL			PESO		ESPOLETA			CARGA DEL PROYECTIL	
	Número del cañon		Palliser	Granada comun	Shrapnel	Libras	Onzas	Tiempo	Pettman	Conclusionen	Libras	Onzas
	Centimetros	Pulgadas										

## ACORAZADO

1	2	20 c/m	Palliser		180						
2	1	»	»		180						
3	2	»	»		180						
4	1	»	»		180						
5	1	»	»		180						
6	2	»	»		180						

## CAÑONERA

1			Palliser		600						
2			»		600						
3			»		600						
4			»		600						

## CAÑONERA

1			Palliser		600						
2			»		600						
3			»		600						

Puerto de Buenos Aires, Abril 9 de 1885.

## (Conclusion)

Carga del cañon		Graduacion del com- pasor		Graduacion de la estipula		Distancia del blanco		RETROCESO		ERROR EN DISTANCIA		ERROR EN DIRECCION		Blanco	CABOS DE CAÑON
libras	ózimas	libras	metros	Pulgadas	Lineas	Largo	Corto	Largo	Corto	Derecha	Izquierda	yards	yards		

## «LOS ANDES»

65	2	1600	36	—	corto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Leon Piedrabuena
90	2.5	1450	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blanco	»
65	2	1750	38	—	—	—	—	—	derecha	—	—	—	—	—	»
65	2	1500	33	—	corto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ramon Soria
90	2.5	1820	32	—	corto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
90	2.5	1860	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blanco	»

## «BERMEJO»

85		1717		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blanco	Santiago Clemente
85		1550		—	corto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
85		1500		—	corto	derecha	—	—	—	—	—	—	—	—	»
60		1500		—	corto	derecha	—	—	—	—	—	—	—	—	»

## «REPÚBLICA»

85	11	1500		largo	—	derecha	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	11	1400		largo	—	—	—	izquierd	—	—	—	—	—	—	—
85	13	1400												blanco	

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS SEÑORES JEFES, OFICIALES Y MARI-  
NERÍA DE LOS BUQUES NACIONALES «BROWN», «ANDES», «PLA-  
TA», «BERMEJO», «REPÚBLICA» Y «ARGENTINO», QUE COMPONEN  
LA ESCUADRA DE EVOLUCIONES (AÑO 1884-85).

TRIPULACION	Almirante Brown	Los Andes	El Plata	Bermejo	República	Argentino	TOTAL
Comodoro.....	1	—	—	—	—	—	1
Secretarios.....	1	1	—	—	—	—	2
Ayudantes.....	1	1	—	—	—	—	2
Cirujanos, practicantes.....	1	1	—	—	—	—	2
Coroneles.....	—	—	—	—	—	—	—
Tenientes Coroneles.....	—	1	1	1	—	—	3
Sargentos Mayores.....	1	—	—	—	1	—	2
Capitanes.....	1	1	1	1	1	—	5
Tenientes.....	6	1	2	—	1	1	11
Sub-tenientes.....	4	2	5	1	1	—	13
Guardias Marinas.....	4	3	2	2	3	1	15
Comisarios.....	1	1	1	1	1	1	6
Cirujanos.....	1	1	1	1	1	—	5
Farmacéuticos.....	1	1	1	—	—	—	3
Pilotos del Sud.....	1	1	1	1	—	—	4
Prácticos.....	1	1	—	—	1	1	4
Condestables.....	3	2	1	1	1	—	8
Contramaestres.....	7	4	3	3	3	1	22
Maestros de armas.....	2	—	—	—	—	—	2
Buzo.....	1	—	—	—	—	—	1
Guarda banderas.....	1	—	—	—	—	—	1
Carpinteros.....	2	1	1	1	1	—	6
Herreros.....	2	1	1	—	—	—	4
Pañoleros.....	—	1	—	—	—	—	1
Director de banda.....	1	—	—	—	—	—	1
Cabos de mar.....	3	2	2	2	1	—	11
Cocineros.....	2	1	2	2	2	1	11
Timoneles.....	13	6	5	4	4	2	34
Cabos de cañón.....	14	4	4	1	1	—	24
Marineros 1. <sup>a</sup> .....	39	24	24	13	15	6	121
« 2. <sup>a</sup> .....	52	20	25	11	11	—	119
Enfermeros.....	1	1	—	—	1	—	3
Mayordomo.....	1	—	—	—	—	—	1
Maestre víveres.....	1	1	1	1	1	—	5
Maquinistas los.....	1	1	1	1	1	1	6
» 2os.....	1	1	1	1	1	—	5
» 3es.....	5	1	1	—	—	—	7
» 4os.....	2	—	—	—	—	—	2
Guarda máquinas.....	2	1	1	1	1	1	7
Cabos de máquinas.....	2	—	—	—	—	—	2
Pañoleros de máquinas.....	2	—	—	—	—	—	2
Foguistas.....	33	10	9	6	4	3	65
Carboneros.....	21	5	6	4	4	2	42
Total.....	239	103	103	60	62	21	588

## RESÚMEN

Oficiales superiores..	1	Oficiales asimilados..	47	Maestranza.....	46
Jefes.....	5	Marinería.....	325		
Oficiales.....	46	Dtos. de máquinas..	118	Total....	588

## Orden General

En el interés de la buena organizacion, moral, disciplina y uniformidad en todas las dotaciones, el Jefe de la Escuadra de Evoluciones,

### ORDENA :

1° Queda absolutamente prohibido á todos los señores oficiales y marineros enviar correspondencias relativas á la Escuadra, á los diarios, periódicos ó semanarios, ya sean de la Capital ó de los puertos en que se hallaren.

2° Desde la fecha los señores Jefes, Oficiales y marineros no podrán bajar á tierra, regresar de ella ó permanecer á bordo, vestidos de particular, ya vayan de paseo en servicio ó fuera de él.

3° Deberá llenarse un diario de navegacion, donde quedarán trascriptas todas las Ordenes Generales y particulares, detalladas todas las señales y evoluciones efectuadas durante la campaña, como igualmente toda novedad que ocurriere.

4° Deberá llenarse otro ejemplar que será presentado al Estado Mayor General de la Armada al concluirse la campaña, para que quede testimonio de lo ejecutado por cada buque.

5° Se recomienda á los señores comandantes que durante la navegacion, faenas, ejercicios y evoluciones

presencien y tomen parte todos los señores oficiales, aunque éstos se hallen francos del servicio.

6° Los señores Comandantes quedan responsables del fiel y estricto cumplimiento de esta orden.

Dada en el Puerto de Montevideo, Diciembre 19 de 1884.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

### Orden General

Reconózcase como Secretario Interino del Jefe de la Escuadra de Evoluciones el señor Sargento Mayor de la Armada Don Luis T. Casavega y como ayudante efectivo el señor Sub-Teniente D. Federico E. Bacaro.

Dada en el Puerto de Montevideo, Diciembre 24 de 1884.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

### Orden General

Siendo el objeto principal de esta espedicion, la instruccion práctica de nuestros oficiales, se recomienda á los señores Comandantes que en el viaje hagan practicar á sus oficiales en la instruccion náutica y observaciones tanto de dia como de noche.

Se recomienda igualmente á los señores comandantes

tengan especial cuidado en mantener las distancias convenientes en las líneas de navegacion, que les sean indicadas.

Dada en el puerto de Montevideo, Diciembre 12 de 1884.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

## Orden General

Los Comandantes de la Escuadra de Evoluciones, no podrán dar permiso á las tripulaciones sino los dias Jueves y Domingo de cada semana; en número tres de la tripulacion y 3 de la máquina y que sean todos de confianza; munidos de una licencia por escrito que exprese la hora y el dia que bajan y el término de la licencia.

Todos los Comandantes pasarán á las 7 h. 30 de la mañana un parte diario al Jefe de la Escuadra, expresando las novedades del dia y de la noche pasada, con el nombre y clase de los marineros que deberán ir con licencia, segun se dispone en el artículo anterior.

Cuando alguno de los licenciados cometiera algun desórden ó escándalo en tierra y fuese aprehendido por la policía, el Jefe del buque dará inmediatamente cuenta al Jefe de la Escuadra para que pueda proceder segun convenga; no pudiendo ningun comandante ni oficial hacer ningun reclamo á otra autoridad que á la que queda ya expresada.

Cualquier ocurrencia importante del servicio que pueda suceder en los buques se dará cuenta inmediatamente al Jefe de la Escuadra.



Los partes deberán mandarse á bordo del vapor aviso «Argentino» para llevarlos á la Capitana ó donde se halle el jefe quedándose encargados de recibirlos el secretario D. L. Casayega ó el ayudante D. Federico E. Bacaro.

Se recomienda á los señores comandantes el estricto cumplimiento de esta orden general.

Dada en el Puerto de Montevideo, Febrero 5 de 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

### Orden General

Todos los individuos que desde la fecha sentaran plaza en los buques que componen la Escuadra de Evoluciones deberán poseer buenas condiciones para el desempeño de sus funciones, debiendo ser reconocidos al efecto.

Deberá firmar un contrato que será visado por el oficial del detall y determinará el tiempo de su compromiso que no será menor de un año.

Si el individuo fuere menor de edad deberá al ingresar á bordo estar munido de un certificado competentemente autorizado por sus padres para tomar servicio.

Se remitirá á la brevedad posible una lista nominal de los señores Jefes, oficiales y tripulacion de cada buque para el cuadro general de las dotaciones que componen los buques de la escuadra de Evoluciones.

Puerto de Montevideo, Marzo 1<sup>o</sup> de 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

## Orden General

Se alistarán para zarpar de dentro el puerto, todos los buques que componen la Escuadra de Evoluciones.

En el día de mañana si el tiempo lo permite se dará la hora de prender los fuegos y la de zarpar debiendo formar la línea por la popa del buque jefe según el orden que se indicará.

Los señores comandantes dispondrán que estén completas las dotaciones á bordo.

Puerto Montevideo, Marzo 2 de 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

## Orden General

Queda absolutamente prohibido á los señores Comandantes y segundos, el dirigirse á las autoridades civiles y militares de esta República, por reclamaciones de desertores, por escándalos cometidos, ó prision de algunos de los tripulantes de los buques de la Escuadra de Evoluciones.

Todo deberá ponerse inmediatamente en conocimiento del Jefe que suscribe para los fines consiguientes.

Puerto Montevideo, Marzo 4 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

*Agregado*—El Acorazado de guardia enviará todas las mañanas á 7 h. 30 a. m. un bote al muelle de guerra para conducir á bordo los oficiales francos.

*Bartolomé L. Cordero.*

## Orden General

El Jefe de la Escuadra de Evoluciones dispone:

1° A 12 h. m. cuando la Capitana ize la señal correspondiente, todos los buques zarparán, teniendo de antemano lista el ancla á pique.

2° El orden de navegar será el siguiente:

«Brown»

«Andes»

«Plata»

«Bermejo»

«República»

3° Se marchará siguiendo las aguas de la Capitana, que navegará al Oeste dejando las boyas al Sud, virará á la última y navegará al Este dejando las boyas al Norte.

Se seguirá hasta la primera del Este, se virará y en esta contramarcha los buques deberán romper el fuego sobre los blancos de tierra en el orden que está indicado.

4° Los buques al enfrentar los blancos harán fuego sin parar las máquinas, á excepcion de las cañoneras.

5° A la hora mencionada se tocará zafarrancho de combate debiendo las dotaciones cubrir las piezas vestidas de media gala.

6° Se recomienda á los señores Comandantes que los Cabos de Cañon sean los que deban hacer fuego y las punterías, limitándose los señores oficiales Comandantes de Batería ó pieza á corregirlas ó rectificarlas en lo posible.

7° Al terminar los ejercicios que se efectuarán en el día de hoy, deberá presentarse á la Capitana una planilla demostrativa conteniendo:

Número de órden de los disparos—Número del cañon —Calibre (centím.)—Proyectil (Granada comun, Palliser ó Shrapnel)—Peso (libras)—Espoleta, (Tiempo, concus, Pettman)—Carga del proyectil, (libras y onzas). —Carga del cañon (libras)—Graduacion del compresor (número—Graduacion de le válvula, (libras)—Distancia del blanco, (metros—Retroseso (pulgadas y líneas). —Error en distancia (largo y corto)—Error en direccion (derecha é izquierda)—Blanco.

8° Se harán dos disparos con cada cañon, á excepcion de los Acorazados «Andes» y «Plata» que podrán hacer tres disparos con cada pieza en todo el tiempo del ejercicio.

9° Se recomienda á los señores Comandantes la mayor claridad en todos los movimientos y el órden y disciplina en todo el ejercicio, con la mayor vigilancia á las señales de la Capitana.

Puerto de Maldonado, Marzo 17 de 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

### Orden General

El Jefe de la Escuadra de Evoluciones dispone:

1° De 6 h. á 7 h. a. m. (si el tiempo lo permite) se desembarcarán en la «Isla Gorriti» los dos cañones de 7 c/m de la Capitana con su dotacion completa, al

mando del Teniente D. Aniceto Perez, Sub-Teniente D. Francisco de Cortes, y Guardia Marina D. Acisclo Benabal, quiénes los colocarán en lugar aparente para defensa, formando batería.

2° Se preparará la gente de desembarco que deberá atacar y se compondrá de

50	marineros del. . . . .	«Brown»
25	» » . . . . .	«Plata»
25	» » . . . . .	«Andes»
10	» de la. . . . .	«Bermejo»
10	» » . . . . .	«República»

La hora del medio dia será la del ataque.

3° A 10 h. y 30 m. a. m. estarán las mencionadas tropas á bordo de la Capitana para su organizacion.

Despues de tomada la batería se organizará el batallon, formando parte tambien las dos piezas de 7 cjm.

4° Se usarán cartuchos de foguéo tanto para la artillería cuanto para los remington debiendo registrarse rigurosamente todas las cartucheras para evitar desgracias en el simulacro que se dispone.

4° De todos los buques bajará un oficial.

5° Todas las tropas estarán al mando del señor Teniente D. Guillermo Brown.

La Capitana proveerá los oficiales necesarios para el complemento del Batallon.

Puerto Maldonado, Marzo 19 de 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

## Orden General

Efectuándose hoy á 12 h. m. los ejercicios de torpedos á bordo de la Capitana el Jefe de la Escuadra de Evoluciones,

DISPONE:

A la mencionada hora se encontrarán á bordo del Acorazado «Almirante Brown» los S.S. Comandantes 2º idem y oficiales francos para presenciar los ejercicios que se mencionan.

Puerto de Maldonado, Marzo 20 de 1885.

*Bartolomé L. Cordero.*

---

EXTRACTO del diario del espresado en la navegacion efectuada en la Escuadra de Evoluciones desde su partida de Punta Lara el dia 18 de Diciembre de 1884 hasta su regreso á la Barra de Buenos Aires el dia 9 de Abril de 1885.

---

*Viérnes 18 de Diciembre*

A las 11 a. m. se zarpó de Punta Lara en demanda del ponton de Banco Chico navegando con seis calderas, 55 revoluciones, 55 libras de presion y  $8 \frac{1}{4}$  millas de velocidad. A la 1 h. 30 m. p. m. se avistó el ponton por la proa; á las 2 h. 30 m. p. m. pasamos por su costado de afuera y á dos cables de distancia; se disminuyó á 50 revoluciones y la marcha á  $7 \frac{3}{4}$  millas; á las 3 h. 30 m. se aumentó á 60 revoluciones y la marcha á  $8 \frac{1}{2}$  millas. A las 5 h. p. m. se avistó el ponton en Punta de Indio por la amura de estribor haciéndose rumbo á él. A las 6 h. 25 m. lo pasamos á un cable de distancia; á las 9 h. 20 m. p. m. se avistó faro del Cerro; á las 10 h. 45 m. se dió fondo á 15 millas del faro.

---

*Sábado 19 de Diciembre*

A las 8 h. 15 m. se zarpó para el fondeadero del puerto de Montevideo, en donde se dió fondo á las 11 h. 40 m. a. m.

Tiempo bueno.

Viento O. flojo.

Bar. prom.  $\frac{29}{900}$ .

Psicrómetro { seco 75° f.  
húm. 72

DE MONTEVIDEO Á BAHIA BLANCA

*Juéves 24*

A las 4 h. 30 m. a. m. se zarpó para Bahía Blanca navegando con seis calderas; á las 9 h. a. m. se apagaron los fuegos de una caldera continuando la navegacion con cinco de ellas.

	Lat.	Long.
Punto {	Est. 35° 45 m.	Est. 56° 23' O
	Obs. 35° 50 m.	Cron. 56° 23' O

A las 5 h. p. m. á 8 millas del Cabo San Antonio. A las 6 h. 45 m. p. m. Punta Médano al S. 34° O 18 millas.

A las 7 h. 40 m. p. m. Punta Médano S. 72° O 12 millas.

Rumbo, varios.

Navegados, 152 millas.

Bar. prom.,  $\frac{29}{900}$ .

Psicrómetro id. { seco 73°  
húm. 65°

Vientos, flojos de 1° y 4° cuadrante.

Tiempo, bueno.



*Viérnes 25*

Alas 6 h. 40 m. a. m. se avistó Cabo Corrientes al S. 80° O.

	Lat.	Long.
Punto {	Est. 38° 24'	Cron. 57° 28'
	Obs.	Est.

Marcacion, 38° 24'

Punta Hermeneg. al N. 57° O.

Sondas 14, 12, 13, 14, 11, 13, 14, 18, 29, 30 brazas.

Rumbo, varios.

Navegacion, 180 millas.

Bar. prom.  $29\frac{1}{830}$ .

Psicrómetro {	seco 66°
	húm. 61°

Vientos del 3° y 4° cuadrante.

Tiempo, variable.

*Sábado 26*

A las 4 a. m. se avistó tierra por la amura de estribor; á las 5 h. a. m. se sondó en 15 brazas; á las 6 h. 30 m. pasó por el costado el vapor «Toro». Sonda 18 brazas; á las 8 a. m. sonda 13 brazas; á las 12 m. sonda 8 brazas; á las 3 p. m. fondo 9 brazas; á las 3 h. 30 m. p. m. situó por abs. en lat. 39° 08 m. 30" y en long. 60° 57' O; á las 5 h. 45 m. p. m. se avistó Monte Hermoso. Alas 6 h. 45 m. p. m. se fondeó á la vista de Monte Hermoso al N. 27° O. 10 millas en 5  $\frac{1}{2}$  brazas largas.

Rumbo, varios.

Bar. prom.  $30\frac{1}{100}$ .

Psicrómetro { seco 67°  
                  { húm. 61°

Vientos de 1° y 3° cuadrante.

Tiempo, bueno.

Navegadas 124 millas.

---

*Domingo 27*

A las 6 a. m. se zarpó en demanda del Puerto, á donde se dió fondo á las 11 h. 45 m. frente al canal falso en 5 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> brazas de agua.

Viento, 4° cuadrante.

Bar. prom. <sup>29</sup>/<sub>950</sub>.

Psicrómetro { seco 78°  
                  { húm. 75°

Tiempo, bueno.

---

DE BAHIA BLANCA Á MONTEVIDEO

*Mártes 26 de Enero de 1885*

Despues de medio dia se zarpó y se navegó á la vista de las boyas y bajo la indicacion del práctico; á las 3 h. 30 m. p. m. en la primera boya y se puso á rumbo.

Navegadas, 49.7 desde la 1ª boya.

Rumbo, varios.

Bar. prom. <sup>29</sup>/<sub>75</sub>.

Psicrómetro { seco 25° cent.  
                  { húm. 25° cent.

Vientos, del E. al S. bonancibles.

Tiempo, calinoso.

*Miércoles 27*

A las 2 horas a. m. se sondó en 12 brazas; á las 4 h. a. m. situacion por estima long. 60° 08' 30" O. y lat. 39° 07' 30" S.; á las 6 a. m. se sondó en 12 brazas; á las 10 h. 25 m. se viró por redonda en auxilio de «El Plata» que tenia la máquina descompuesta; al llegar se arrió un bote y se le mandaron los auxilios necesarios para remediar la avería. A las 2 h. 40 m. p. m. nos pusimos nuevamente en marcha.

	Lat.	Long.
Punto	{ Est. 38° 57' 00"	Est. 59° 37' 30"
	{ Obs. 38° 55' 30"	Cron. 59° 38' 05"

Rumbo, N. 71° E. Pert. 8° N. O.

Navegadas 98 millas.

Bar. prom.  $\frac{29}{800}$ .

Psicrómetro { seco 21°  
hum. 20°

Vientos, del E. al S. de fuerza variable.

Tiempo, bueno.

*Juésves 28*

A las 6 h. 50 m a. m. se paró y se mandaron auxilios á «El Plata» para que concluyese de remediar la avería; á la 1 h. 24 m. despues de recorridas las máquinas de «El Plata», seguimos la marcha en medio de una densísima nubla que ocultaba por completo á los demás buques; á las 4 h. 30 m. se despejó la nubla.

	Lat.	•	Long.
Punto	{ Est.		Est.
	{ Obs. 30° 46' 00"		Cron. 58° 28' 00"

Rumbos, varios.

Bar. prom.  $\frac{27}{85}$ .

Psicrómetro { seco 23° cent.  
hum. 21° cent.

Navegadas, 71 millas.

Vientos, del E. al N. al N. N. O., fuerza variable flojo y fresquito.

Tiempo, niebla, neblina, nublado con vientos del Este, lluvioso con vientos del Oeste.

---

*Viernes 29*

Navegando á reconocer el mar del Plata, al que se llegó antes de medio dia pasando á corta distancia; se comunicó por señales. Se siguió en demanda de Punta Médanos. Durante la noche llovió copiosamente con viento duro arrachado del N. perdiéndose de vista los monitores.

Rumbo, varios.

Navegadas, 95 millas.

Vientos, N. E. y N. achubascado.

Tiempo, de dia bueno, de noche ventoso y lluvioso.

---

*Sábado 30*

A las 12 h. p. m. se paró hasta que los monitores ocupasen sus puestos, siguiendo luego la marcha; á las 4 h. 50 m. a. m. se marcó Punta Médano. Al Oeste mag. 14 millas fondo 12  $\frac{1}{2}$ ; brazas conchilla y arena. A las 8 h. 45 m. se dió todo el aparejo; á las 2 p. m. se cargó el aparejo y volvimos en busca de «El Plata» con novedad en las máquinas; á las 3 h. 10 m. p. m. nos pusimos en marcha y á rumbo con 7 brazas de sonda; á las 11 h. 20 m. p. m. se dió fondo á la vista del Cerro á 12 millas próximamente.

	Lat.	Long.
Punto	Est. 36° 05'	Est. 56° 32'
	Obs. 36° 06'	Cron. 56° 30'

Vientos del Oeste casi todo el dia, cambiando al S. durante la noche.

Navegadas, 130 millas.

Rumbos, varios en demanda del Cerro de Montevideo.

Bar. prom.  $\frac{29}{860}$ .

Psicrómetro { seco 24° cent.  
húm. 20° cent.

Tiempo, lluvioso y bueno.

*Domingo 31*

A las 6 a. m. se zarpó y se procedió al fondeadero, dejando caer el ancla á las 8 h. a. m.

Marcacion { Cerro N. 33 O. 3 millas.  
 Catedral N. 36 O. 2,2 millas.  
 Punta Brava N. 81° E. 3,6 millas.  
 pert.

Bar.  $\frac{3}{60}$ .

Psicrómetro { seco 25  
 húm. 21

Viento, N. E. 2.

Tiempo, bueno.

---

DE MONTEVIDEO Á MALDONADO

*Viérnes 13 de Marzo*

A las 7 h. a. m. zarpamos con cinco calderas. A la Escuadra acorazada se le agregaron las bombarderas «República» y «Bermejo». A las 10 h. a. m. N. S. en el Faro de Flores; á las 4 h. 50 m. p. m. se dió fondo á Maldonado.

Rumbo, E. pert. 11°

Navegadas, 60 millas.

Bar. prom.  $\frac{30}{500}$ .

Psicrómetro { seco 20° cent.  
 húm. 16° cent.

Viento, N. E. y E. flojos.

Tiempo, bueno.

---

DE MALDONADO A MONTEVIDEO

*Lunes 23*

A las 6 h. 10 m. a. m. zarpamos para Montevideo; á las 7 h. 10 m. frente á Punta Ballena; se navegó con cinco calderas, 55 libras de presión, andando 7 millas por hora. A las 12 h. m. se avistó la isla de Flores; á las 2 h. 40 m. enfrentamos Flores; á las 5 h. 50 dimos fondo en el puerto de Montevideo.

Rumbo S. 70° O. pert. 12°.

Navegadas, 62 millas.

Bar. prom.  $29/_{8,5}$ .

Psicrómetro { seco 23° cent.  
                  { húm. 20° cent.

Vientos, flojos, O. N. O.—O.—O. S. O.—S. al S. S. E.

Tiempo, bueno.

---

DE MONTEVIDEO Á BUENOS AIRES

*Miércoles 8 Abril*

A las 6 h. a. m. zarpamos para Buenos Aires; á las 12 h. 30 m. se avistó el ponton de Punta Indio N. 68° O.; á las 4 h. 40 m. pasamos por el ponton; á las 8 h. 20 m. p. m. se pasó por el ponton de Banco Chico y se navegó hasta las 12 de la noche en demanda de la barra.

Tiempo, bueno.

Bar. prom.  $30/_{30}$ .

Psicrómetro { seco 20°  
                  { húm. 15°

Viento, calma.

*Juércoles 9*

A las 12 h. 10 m. a. m. se dió fondo á 19 millas de Banco Chico frente á Punta Lara; á las 6 h. a. m. zarpamos en demanda del fondeadero de la barra de Buenos Aires donde dejamos caer el ancla á las 8 h. 10 m. a. m.

Tiempo, bueno.

Viento, calma.

Bar. prom.  $\frac{29}{99.5}$ .

Psicrómetro { seco 19  
                  { húm. 17





# ÍNDICE

---

	<u>PÁGINAS</u>
Memoria del Estado Mayor General de la Armada.....	I
Primera Division de la Armada.....	II
Segunda Division de la Armada.....	27
Division de Torpedos.....	49
Escuadrilla del Rio Negro.....	63
Varios buques.....	79
Cuerpo de Prácticos.....	97
Escuelas.....	103

---

ANEXO.—Escuadra de Evoluciones.

---