

MEMORIA
DEL
MINISTERIO DE MARINA

CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 1901-1902

PRESENTADA AL

HONORABLE CONGRESO DE LA NACION

POR EL

MINISTRO DE MARINA

CAPITÁN DE NAVÍO ONOFRE BETBEDER



BUENOS AIRES

IMPRESA DE LA NACIÓN.

1902

Buenos Aires Diciembre 1907

L. Coribal. J. E. M. M. M.
Año 1908

Señores Senadores:

Señores Diputados:

Presento á la consideración de V. H. la Memoria del Departamento á mi cargo, correspondiente al ejercicio de 1901-1902.

En el año transcurrido la escuadra ha tenido oportunidad de demostrar la preparación de su personal y la eficiencia de sus medios de acción, en una serie de maniobras y ejercicios efectuados después de la movilización general al pie de guerra. Me es grato haceros saber que los resultados correspondieron á las esperanzas y que en caso de necesidad, la marina de guerra en un plazo de diez días estará lista para cumplir con su deber.

La regularización y mejoramiento de los distintos servicios ha sido prolijamente atendida. Consultando el bienestar material del personal, fué modificado el antiguo racionamiento substituyéndolo por otro más lógico y económico; por razones de sencillez y estética se introdujeron algunas variantes en el reglamento de uniformes; para evitar accidentes y confusiones se reformaron las instrucciones de artillería y de torpedos; con ob-

jeto de mejorar el servicio de faros, se adoptó una nueva reglamentación; y, por fin, cuidando del desarrollo del espíritu de economía en las tripulaciones, se ha creado en los buques una caja para guardar los haberes de la marinería.

Diversas reparticiones que se entendían antes directamente con el Ministerio, han pasado á depender de las Direcciones generales, simplificando así el mecanismo administrativo y aumentando los medios de contralorear el funcionamiento de todas sus partes.

La instrucción de las tripulaciones, clases y maestranza mejora visiblemente. Por lo que respecta al cuerpo de jefes y oficiales, de guerra y asimilados, en todas las ocasiones que se le presentan, comprueba tanto su competencia como su celo por el buen servicio.

Con el fin de facilitar la difusión de conocimientos útiles y progresos realizados por el arte naval militar, así como también los adelantos de las marinas extranjeras, se publica quincenalmente por este Ministerio una Revista de Publicaciones Navales, que es distribuída gratuitamente á todos los oficiales de la armada.

Se ha cuidado asimismo de la enseñanza dictada en las escuelas, reformando los planes de estudios y programas en aquello que la experiencia aconsejaba modificar de acuerdo con los progresos del arte naval militar.

Aumentado el poder de la escuadra, salvada la enojosa dificultad de proveer de tripulaciones á los

buques y perfeccionados los servicios auxiliares, es de esperar que aplicando toda la energía necesaria para obtener el máximo de rendimiento del personal, continuará la marina de guerra por la senda recorrida hasta ahora, para que en todo momento pueda cumplir la sagrada misión de la defensa nacional.

Paso á daros cuenta detallada de la obra realizada en el ejercicio vencido.

Personal superior.

El cuerpo de oficiales de guerra consta de 1 vicealmirante, 4 comodoros, 16 capitanes de navío, 57 capitanes de fragata, 57 tenientes de navío, 68 tenientes de fragata, 53 alféreces de navío, 53 alféreces de fragata y 34 guardias marinas.

En los cuerpos asimilados figuran 1 cirujano mayor, 3 cirujanos de escuadra, 2 de división, 8 de 1ª clase, 12 de 2ª, 1 inspector de farmacia y 10 idóneos; 1 inspector general de máquinas, 3 maquinistas de división, 7 principales, 28 de 1ª clase, 54 de 2ª, 66 de 3ª; 1 jefe torpedista, 1 torpedista de 1ª clase, 1 de 2ª y 2 de 3ª; 1 electricista principal, 2 de 1ª clase, 4 de 2ª y 6 de 3ª; 1 inspector general de contadores, 3 contadores subinspectores, 10 contadores de 1ª clase, 14 de 2ª, 9 de 3ª y 15 auxiliares y 6 capellanes.

Escuela Naval Militar.

En los viajes anteriores de la fragata «Presidente Sarmiento» se había comprobado que la jerarquía de guardia marina con que egresaban los

alumnos de la Escuela Naval, antes de completar los conocimientos profesionales en el buque de aplicación, constituía un serio inconveniente en cuanto al régimen á que deben estar aquellos sometidos á bordo, por razón de las consideraciones de oficial que á aquel grado corresponden.

Para salvar el inconveniente apuntado, se derogó el reglamento orgánico de la escuela en la parte pertinente y se adoptó el término de cinco años como duración de los estudios escolares; debiendo ser el último año de aplicación á bordo del buque-escuela ó de cualquier otro que se designe en lo futuro.

Con esta medida, la duración de los estudios en nuestra Escuela Naval, inferior todavía en un año á la adoptada por los Estados Unidos de Norte América, hará posible dar á la enseñanza, al principio, una base matemática muy sólida, sin descuidar después, lo que es de la mayor importancia, el estudio de las materias profesionales en un ambiente favorable para su debida asimilación. El 5º año de estudios, merced á la intervención de oficiales profesores, hará adquirir al educando el espíritu de su profesión y la rapidez de concepto que es indispensable en la marina.

Comprende el nuevo curso de aplicación las siguientes asignaturas: maniobra, táctica é historia naval, artillería y balística aplicada, astronomía, navegación, hidrografía, torpedos y minas, construcción naval, máquinas á vapor, oceanografía, higiene naval, inglés, francés, ejercicios mili-

tares y maríneros, ceremonial marítimo, roles generales y memorias de viaje.

Terminado el curso de aplicación, los aspirantes rendirán el examen final ante una comisión, de la cual formarán parte el director y profesores de la Escuela Naval.

Los aspirantes aprobados serán promovidos al empleo de guardia marina, debiendo los reprobados ser dados de baja.

Las sucesivas mejoras introducidas paulatinamente y sin grandes erogaciones en las diversas instalaciones de la escuela, la han puesto en excelentes condiciones de *comfort*, higiene y comodidad para la enseñanza.

La biblioteca, museo y gabinete se enriquecen continuamente y dentro de poco se adquirirá lo necesario para la enseñanza de la telegrafía sin hilos. En la batería de cañones, instalada bajo techo, los alumnos se ejercitan en el desarme y manipulación de las piezas y en los ejercicios de artillería.

Reformado en algunos puntos el reglamento de ingreso, se ha conseguido que los candidatos á aspirantes se presenten en buenas condiciones de preparación y puedan así entrar sin demoras al estudio de los cursos de la escuela.

En fin, la disciplina observada por los alumnos durante el año ha sido muy buena, y esto, unido á la sólida instrucción que demostraron en los exámenes finales, expresa elocuentemente la consagración y competencia con que desempeña sus deberes la digna dirección de la escuela.

Cursos complementarios para oficiales.

El perfeccionamiento incesante de los medios de combate obliga al oficial de marina á prestar una atención continuada á la parte militar de su profesión, si desea encontrarse siempre en condiciones de desempeñar las múltiples funciones que deben serle encomendadas.

Puede afirmarse en principio que el régimen de la vida á bordo no es favorable para dedicarse á estudios que exigen tiempo y medios de que no disponen los oficiales subalternos, en razón de tenerse que contraer asiduamente al cumplimiento de sus deberes y de serles materialmente imposible adquirir las obras y aparatos indispensables para la ampliación de sus conocimientos.

Para remediar los inconvenientes mencionados y preparar en suficiente número oficiales instruídos en las diversas especialidades de la marina de guerra, se impone, imitando á las naciones más adelantadas, la creación de cursos complementarios para oficiales, lo que podría llevarse á cabo sin gasto de ninguna especie, aprovechando el mismo personal y material de que dispone la armada.

En ese sentido estúdiase actualmente la manera más viable para adscribir al Apostadero de La Plata una escuela de torpedos, minas submarinas y electricidad para alféreces de fragata y de navío, de modo que todos los oficiales de esos grados puedan por turno cursar las materias enumeradas.

Un problema más grave que el anterior y que preocupa seriamente á las potencias marítimas, es la formación de oficiales instruídos en el arte de la guerra. La Escuela Naval y los cursos de aplicación y complemento, con el servicio á bordo, pueden proporcionar buena oficialidad subalterna; el comando periódico de los barcos basta, en general, para formar buenos comandantes de buque; pero lo que no se conseguirá nunca por esos medios—salvo excepciones muy contadas—es que en el combate, en las expediciones marítimas, en los bloqueos, en las variadísimas funciones de guerra, para decirlo de una vez, que debe llenar una flota moderna, tengan los oficiales un conocimiento perfecto de sus medios de acción y de su utilización más eficaz, para alcanzar el éxito en el más breve plazo de tiempo y con la menor suma de sacrificios. Y hablo en este sentido, refiriéndome especialmente á los jefes de las categorías menos elevadas, porque mal puede un almirante conseguir sus propósitos si los subalternos no saben ó no pueden obedecer y aun interpretar sus órdenes en las numerosas y cambiables circunstancias que se presentan en la práctica.

A mi juicio, Italia y Norte América han adoptado el medio más lógico para resolver el problema, creando un curso de guerra anexo á la Escuela Naval, y enviando á ese instituto á los tenientes de fragata y de navío para que estudien con el detenimiento necesario la estrategia, la táctica y la historia de las guerras navales.

Imitando ese ejemplo, estimo necesario hacer lo propio con nuestros oficiales, creyendo que hemos de encontrar en la armada misma jefes de competencia é ilustración bien probadas para servir de profesores de las materias que comprenden un curso de guerra. Estudiada la forma que mejor consulte el objetivo indicado, espero que antes de fin de año pueda iniciarse entre nosotros la preparación de oficiales competentes en la más difícil y compleja faz de la aplicación de los conocimientos profesionales.

Escuela de pilotos.

Desde la fundación de esta escuela han egresado 25 alumnos patentados de pilotines y 4 han alcanzado el grado de pilotos de la marina mercante.

El Gobierno utiliza en los transportes de la armada los servicios de estos jóvenes argentinos que demuestran competencia y contracción á sus deberes; pero como el número excede á las necesidades de la escuadra, no puede emplearlos á todos y ocurre á veces que por falta de protección abandonan la carrera.

Sería conveniente la sanción de una ley que obligara á los armadores nacionales, bajo ciertas condiciones, la admisión de estos jóvenes á bordo de los buques de la matrícula nacional, como es de práctica en la mayoría de las naciones marítimas.

Escuela de electrotécnica.

El número de electricistas asimilados á oficiales ha disminuído, reemplazándolos por mecánicos se-

gundos y terceros con buen resultado, lo que prueba que el personal ha adelantado mucho, á lo menos en la práctica de las instalaciones á bordo.

Como las aplicaciones de la electricidad en los buques aumentan diariamente, substituyendo hoy esa fuerza al vapor en muchas necesidades del servicio, este Ministerio abraza la intención de fundar una escuela de electrotécnica para que el personal de electricistas adquiriera la instrucción necesaria al buen desempeño de su cargo. En caso que esta idea sea llevada á la práctica, se dispondrá que todos los actuales mecánicos efectúen un curso de nueve meses en dicha escuela.

Escuela de aprendices mecánicos.

Esta escuela, que funciona anexa al Arsenal, llegó á tener 138 alumnos á mediados del año pasado; pero juzgándose excesivo ese número, en atención á la gran dificultad que hay para darles instrucción práctica, se redujo la dotación de la escuela á 80 aprendices, previo un severo examen de selección.

Con este número apenas se alcanza á cubrir las necesidades de la armada en las categorías de mecánicos, electricistas y artilleros, de manera que el personal de operarios para el Arsenal no egresará de esta escuela y en vez se reclutará entre los aprendices externos que trabajan en los talleres, prefiriéndose para ello los hijos ó allegados de los obreros mismos, quienes indudablemente cooperarán en este sentido por interés propio, sin mayor gasto para la armada.

A fines del año pasado fué creada la sección de aprendices foguistas con jóvenes argentinos de 19 á 25 años de edad que firman el compromiso de servir durante 6 años al terminar sus estudios. Como la práctica del oficio es la base de la instrucción del foguista, se decidió por vía de ensayo embarcar un grupo de ellos, utilizando para ello los vapores nacionales de la compañía Mihanovich, á causa de no disponerse todavía de un buque de la escuadra que pudiera destinarse á ese fin. La experiencia ha demostrado la bondad de la medida durante las últimas maniobras, en cuya ocasión prestaron buenos servicios 48 aprendices embarcados en los buques y torpederos.

El producto del taller de la escuela durante el año pasado ascendió á más de 7000 \$ m/n y se espera que, dando mayor amplitud á los citados talleres, dentro de un par de años podrá la escuela sostener sus gastos sin erogaciones para el tesoro.

Escuela de aprendices artilleros.

Siguiendo el plan de centralizar todos los servicios en las grandes direcciones que funcionan en el Ministerio, esta escuela desde Septiembre próximo pasado pasó á depender directamente de la Dirección General de Armamento.

Hacia esa época, á consecuencia de haberse incorporado á la división Bahía Blanca el crucero «Patagonia» en calidad de anexo de instrucción, la escuela fué transbordada de aquel buque al acorazado «Almirante Brown».

Efectuadas en este último algunas reparaciones y recorridos sus fondos en el dique de Carena de la Capital, se dispuso que la escuela efectuara un crucero de instrucción desde este puerto hasta el de Bahía Blanca, cuya duración se fijó en cuarenta días, debiendo permanecer en la mar durante la mitad del tiempo asignado para el viaje.

La instrucción impartida en esta escuela á los futuros marineros artilleros ha tenido un carácter teóricopráctico, prestándose preferente atención á los ejercicios de tiro con el objeto de formar buenos apuntadores. Con ese fin se han adoptado para la enseñanza aparatos especiales, usados en la armada británica, que permiten efectuar en puerto los ejercicios de puntería y carga de los cañones en una forma racional y provechosa, como lo ha comprobado el porcentaje de impactos obtenido por los alumnos en los ejercicios prácticos de fuego.

Durante la estadía del «Brown» en el Puerto Militar, los aprendices se ejercitaron en el manejo de las piezas de los barcos de la división de instrucción y de las baterías de costa, practicando también en desembarcos de artillería.

El tiro al blanco efectuado en tierra, con tubo económico adaptado á los gruesos cañones de las fortificaciones, dió un promedio de 80 % de impactos. En la mar disminuyó algo el porcentaje de los blancos por haberse dificultado expresamente las condiciones del ejercicio, pues dejando ir al garete el blanco y estando en marcha el buque, no se indicaban las distancias á los tiradores; pero

asimismo se considera bueno el resultado alcanzado, desde que en pocos tiros daban aquellos con la distancia al blanco y lo tocaban después en los demás disparos de la serie.

Este progreso en el tiro se atribuye á los aparatos de ejercicio ya mencionados, que obligan á adiestrarse en la carga y manejo de los cañones, imitando perfectamente el caso de dos buques situados á 4000 metros de distancia, cada uno al andar de 15 nudos y rolando el propio buque de 10 á 15°.

La escuela presenció todas las maniobras de la escuadra desde el «Almirante Brown», que tomó parte en muchas de las operaciones simuladas de guerra que se realizaron.

En las pruebas finales, sobre 50 aprendices examinados fueron aprobados 43, que pasaron á servir en los buques en la clase de marineros artilleros.

Escuela de aprendices torpedistas.

Anexa al Apostadero de La Plata, esta escuela provisionalmente se halla instalada á bordo de un pontón que reúne las comodidades necesarias para alojamiento y para dictar las clases teóricas. La enseñanza práctica se da en las instalaciones de la estación Torpedos y abarca tanto los torpedos automóviles como las minas submarinas y sus accesorios.

Durante el año pasado siguieron los cursos 11 aprendices y egresaron 7, de los cuales uno recibió la patente de cabo torpedista de 2ª clase y 6 la de marineros torpedistas.

Escuela de marinería.

Aunque no figura en el presupuesto, pues no origina gastos de ninguna especie, funciona en la fragata-escuela «Presidente Sarmiento» una escuela de contramaestres, formada con los cabos de mar de 1ª clase que obtuvieron su patente después de rendir examen á la vuelta del viaje anterior. Estas clases se componen de los marineros que después del primer viaje de la «Sarmiento» fueron ascendidos á cabos de 2ª clase, y como de esta categoría no existen hoy en la armada sino los individuos apenas suficientes para el servicio, este Ministerio piensa fundar una escuela de cabos de mar que, sin mayor erogación, podría instalarse en la antigua cañonera «Uruguay», cuyo buque efectuará constantes cruceros á vela en nuestras costas del sur, cooperando en los trabajos hidrográficos y balizamiento de los puertos.

Personal subalterno.

Está bajo banderas la clase de 1880 con un personal efectivo de 2114 conscriptos sobre 2310 ciudadanos convocados.

Los reservistas de 1878, anotados en los libros de matrícula, ascienden á 755; de éstos se presentaron 600 á la movilización general. Los reservistas de 1879 alcanzan á 1347 individuos, de los cuales 228 no concurrieron á la movilización. De manera que eludieron la convocatoria 383 ciudadanos, en cuyo número entran, no sólo los desertores, sino también, y en proporción considerable,

los fallecidos, enfermos, ausentes en el extranjero y habitantes de regiones aisladas de los centros de comunicación, como se ha comprobado en las averiguaciones efectuadas para esclarecimiento de los hechos.

Los conscriptos ciudadanos convocados bajo banderas cumplen con disciplina y entusiasmo sus deberes hacia la patria, y no vacilo en afirmaros que jamás tuvimos marineros más dóciles y más inteligentes que los actuales conscriptos y reservistas.

El resto del personal subalterno se compone de voluntarios y profesionales, educados en las escuelas militares.

Adoptado un nuevo reglamento militar del cuerpo de marinería, ha sido posible con las reformas introducidas seleccionar el personal, negando la entrada á la armada á los individuos que no reunían suficientes condiciones de instrucción y moralidad.

Cabe esperar, por los resultados obtenidos, que el cuerpo de marinería continuará mejorando paulatinamente, pudiendo desde ahora decirse que cabría establecer comparaciones ventajosas con muchas marinas adelantadas, lo que en gran parte se debe á los hábitos de sobriedad y de trabajo que forman el fondo moral de nuestro pueblo.

Flota.

El refuerzo aportado á la escuadra de combate por los dos acorazados, tipo «Garibaldi» mejorado, pondrá á nuestra escuadra á la altura de cualquier

marina sudamericana, no solamente por el poder y clase de los buques que la compondrán, sino también y más principalmente, porque habremos logrado constituir una división naval sumamente homogénea que constará de 6 acorazados gemelos, con buenas corazas Harvey, crecido andar, gran radio de acción y poderosa artillería.

Esa división será reforzada en tiempo de guerra con el «Almirante Brown», á cuyo buque en breve se cambiarán las calderas y modificarán las máquinas, y los cruceros «Buenos Aires» «9 de Julio», «25 de Mayo» y «Patria», que servirán como exploradores y transmisores de órdenes.

La escuadra de defensa, propiamente dicha, á la que estará encomendada principalmente la protección del Río de la Plata y de Bahía Blanca, se formará con los acorazados «Independencia», «Libertad», «Los Andes» y «El Plata», el crucero-torpedero «Espora» y la flotilla de torpederos. Coadyuvarán además á la defensa las fortificaciones y minas en Bahía Blanca y la excelente defensa fija en el estuario del Plata.

En los cuadros anexos á esta Memoria encontrará V. H. todos los elementos de juicio para formarse idea exacta de los medios de que dispone la marina de guerra para la defensa nacional.

Este valiosísimo material hace pensar ante todo en su buena conservación, sobre lo que no es exagerado afirmar que cuatro años atrás no hubiéramos estado en condiciones de mantenerlo en toda su eficiencia. Pero el progreso alcanzado por los

arsenales, talleres y parques, por la Intendencia y por las diversas reparticiones que entienden en cuanto se relaciona con el material, así como la inauguración de los diques secos de Buenos Aires y Bahía Blanca, permiten creer que estaremos á la altura de la tarea para la época en que las nuevas construcciones se hayan incorporado á la flota, máxime si para entouces, como lo espero, se habilitan la dársena y talleres del Puerto Militar.

La cuestión más grave será la dotación de gente para todos esos buques en caso de guerra, ya que en tiempo de paz no es posible tener en servicio activo más de la mitad de los efectivos indispensables para las operaciones. Es el gran problema que tienen que resolver aún las viejas marinas europeas y que tendremos que encarar en toda su seriedad para no ser sorprendidos por la carencia de tripulaciones en ocasión de una movilización general.

Casos recientes han demostrado que las naciones que no tienen en vigencia el servicio obligatorio se ven en la necesidad de enganchar mercenarios para completar la dotación de sus buques de guerra. La armada británica misma, según declaraciones oficiales, carece de un tercio de marineros ingleses para armar su escuadra en pie de guerra.

Felizmente la ley de conscripción dictada por V. H. ayudará á salvar las dificultades que puedan presentarse, desde que la primera reserva cuenta hoy mismo con 1800 individuos que serán 3500 á fines de año y más de 5000 al terminar el año ve-

nidero. Calculando que la flota en pie de guerra necesite de 10.000 á 12.000 marineros, se ve que bastará mantener en tiempos normales un efectivo de 7000 á 8000 hombres para poder movilizar toda la escuadra á los pocos días de haber convocado á las reservas.

MANIOBRAS

Han revestido el mayor interés las maniobras navales del presente año, tanto por la variedad de los ejercicios efectuados como por el número de buques que en ellos han tomado parte.

El tema general lo constituía la movilización de la escuadra en pie de guerra durante un período de sesenta días, en cuyo tiempo desarrollaría diversos temas tácticos y estratégicos.

Convocada á principios de Enero la primera reserva, se distribuyeron las fuerzas de mar en esta forma:

Primera división—Acorazados «San Martín», «Belgrano» y «Garibaldi», transporte «Chaco», avisos «Tehuelche» y «Fueguino».

Segunda división — Cruceros «Buenos Aires», «9 de Julio», «25 de Mayo» y «Patria», transporte «Pampa», avisos «Gaviota» y «Pampero».

Tercera división—Acorazados «Independencia», «Almirante Brown» y «Libertad», crucero «Patagonia», transporte «Guardia Nacional», avisos «Bahía Blanca» y «Golondrina».

Los elementos de la defensa general del Río de la Plata quedaron así organizados:

Primera división—Fragata «Presidente Sarmien-

to», acorazados «El Plata» y «Los Andes», cañonera «Uruguay», transporte «Santa Cruz», avisos «Vigilante» y «Resguardo».

Segunda división—Torpedero de división «Espora», destroyers «Misiones», «Corrientes» y «Entre Ríos», torpederas de mar «Comodoro Murature» y «Comodoro Py», transporte «1º de Mayo».

Tercera división—Torpederas de 1ª clase «Buchardo», «Pinedo», «King», «Bathurst», «Jorge» y «Torne», transporte «Ushuaia».

Cuarta división—Torpederas de 2ª clase «Alerta», «Ferrer», «Enrique Py», Núms. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, transporte «Maipú».

Defensa fija submarina, «República», «Fulton», torpederos Núms. 1 y 2 y las embarcaciones para establecer líneas de minas.

Se indicó para apostadero de la 1ª división de mar el Puerto Militar; para la 2ª división la rada de La Plata; para la 3ª división la rada de Buenos Aires, y para la defensa del Río de la Plata el Río Santiago.

Los primeros treinta días de la movilización se dedicaron á ejercicios preliminares de todo género. En el mismo período la defensa fija del Río de la Plata procedió á colocar varias líneas de torpedos con arreglo á las siguientes instrucciones:

1º Se procederá al fondeo del material de minas eléctricas submarinas según el plan de defensa vigente; pero para no causar ninguna molestia á la navegación general, se elegirá para esta experiencia, como zona del río menos transitada, la

comprendida entre Punta Atalaya y el Banco Chico, en un paraje adecuado, además, para no perjudicar tampoco el cabotaje costanero de esa región.

2º Este material se empleará y manejará tal cual se haría en un caso real con la sola y única diferencia de que las minas llevarán una carga de arena, simulando la explosiva de algodón-pólvora, pero teniendo conectadas las espoletas.

3º El material de minas deberá permanecer fondeado y en condiciones de ser experimentado durante todo el mes de Febrero, después de lo cual se le retirará, haciendo todas las observaciones pertinentes á su funcionamiento y empleo.

4º Se pasará nota al Ministerio de Hacienda solicitando que la prefectura general de puertos y resguardos prevenga al cabotaje menor de la Magdalena que no deberá fondear en la línea que pasa por el faro Banco Chico y Punta Atalaya, hacia la costa argentina, por existir allí esta red de minas. Según la situación que va á tener el campo minado, la navegación se hará á una distancia no mayor de dos millas, cuando pasen por dentro, y á no menos de cinco, cuando pasen por fuera, á fin de no chocar con las envueltas de cierra, circuito en que estarán sumergidas; lo que si bien no constituiría un peligro para los buques, podría causar deterioros en el material de minas.

Antes de dar comienzo á las operaciones simuladas de guerra que debía efectuar la escuadra, todas las divisiones que la componían fueron prolijamente revistadas con arreglo al siguiente programa :

1º Zafarrancho de combate efectivo, debiendo ejecutarse todo lo necesario hasta el momento de cargar las piezas, lo que se hará saber por el toque correspondiente, á fin de apreciar el tiempo empleado. Para comprobar que todo está realmente listo, el que subscribe designará una ó más piezas para que carguen y hagan fuego sobre un blanco que se tendrá preparado.

2º Inspección del material, con la tripulación en puestos de combate, haciéndose funcionar parcialmente los ascensores de munición y poniéndose en práctica los medios para reemplazar á éstos en los casos de avería.

3º Lanzamiento de torpedos.

4º Colocación del pallete de colisión.

5º Zafarrancho general de incendio.

6º Explicación por el segundo comandante ú oficiales que se designe, de las maniobras de puertas, estancos, ubicación y manejo de los grifos de inundación y achique de las santabárbaras y demás compartimientos.

7º Armamento de la compañía de desembarco y ejercicio de infantería.

8º Señalación con los diversos sistemas á cortas y largas distancias.

9º Arriar y embarcar rápidamente las embarcaciones para ejercicios á remo y á vela.

10. Inspección general de las máquinas propuloras, calde as, máquinas auxiliares, dinamos y compartimientos principales del buque.

En el segundo período de maniobras se desarrolló el siguiente plan:

Simulacro de defensa, ataque y bloqueo del Río de la Plata.

Condiciones de la defensa fija y móvil.

El canal principal del Río de la Plata, dentro de la zona comprendida entre los extremos interior y exterior de Banco Chico, se considera minado en una mitad de su ancho con varias líneas transversales de torpedos eléctricos, y en la otra mitad completamente condenado con torpedos mecánicos.

Dichas líneas estarán defendidas de día por todos los buques de combate de la primera división de defensa y de noche implícitamente por los torpederos, en tal forma que la operación de levantar estas minas y contraminarlas, si bien posible, constituye una tarea difícil y peligrosa.

Se supondrá que existen en el canal pasos francos para los buques, señalados en forma conveniente y conocidos sólo de la defensa.

La boca de entrada á los canales de acceso á los puertos de La Plata y de la Capital, hasta dos millas hacia afuera, se estimará también minada con torpedos eléctricos y mecánicos.

Debe suponer el jefe de la escuadra bloqueadora que, además de las existencias de torpedos mecánicos y eléctricos de la defensa de que pueda tener noticias, ellas han podido ser aumentadas, sobre los modelos existentes en el país, dada la facilidad y rapidez con que pueden fabricarse en el arsenal ó por la industria privada en caso de necesidad.

Los buques amigos podrán franquear la boca de dichos canales piloteados en los pasos francos por los barcos de la defensa.

Con el fin de no perjudicar de ningún modo á la navegación, las líneas de torpedos á que se ha hecho referencia, se tienden actualmente, como ensayo, entre Banco Chico y la costa.

El puerto de Buenos Aires contará con una defensa de monitores y fortalezas flotantes, figurada por la 1ª división de la defensa, compuesta de la «Presidente Sarmiento», «El Plata», «Los Andes» y «Uruguay», los transportes «Santa Cruz» y «Ushuaia» y los barcos mercantes que hayan podido armarse en guerra, los que sacando ventaja de la naturaleza hidrográfica de esta región del río, puedan resistir á la fuerza representada por los buques atacantes de pequeño calado que, pasando por encima de los bancos y por fuera de las líneas de torpedos, pudieran ser destacados á la rada exterior.

Si bien el total de la escuadra de combate de la defensa ha de estar durante el día defendiendo las minas de Banco Chico, se supone que la rada exterior no quedará desamparada sino que estará protegida por los barcos mercantes auxiliares que hayan podido armarse en guerra.

Las fuerzas de la defensa se distribuirán en dos zonas, pudiendo pasar de una á otra parte, de acuerdo con las necesidades de la defensa. Estas zonas son:

Primera—De Banco Chico al puerto de Buenos Aires, defendida por la 1ª y 4ª divisiones, compues-

ta esta última por los torpederos «Alerta», «Ferrer», «Enrique Py» y Números 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

Segunda—De Banco Chico hacia afuera, defendida por la 2ª y 3ª divisiones, formadas por el torpedero de división «Espora», destroyers «Misiones», «Corrientes» y «Entre Ríos»; torpederas de alta mar «Comodoro Murature» y «Comodoro Py» y torpederas de 1ª clase «Buchardo», «Thorne», «Bathurst», «Pinedo», «Jorge» y «King».

Condiciones de las fuerzas bloqueadoras.

La 2ª y 3ª divisiones de mar, formadas por los buques «Buenos Aires», «9 de Julio», «25 de Mayo», «Patria», «Almirante Brown», «Libertad», «Independencia», «Patagonia», «Guardia Nacional», «Pampa», «Tehuelche», «Fueguino», «Gaviota» y «Bahía Blanca», reforzada con los buques «República», «Constitución» y «Pampero», establecen el bloqueo del Plata y pretenden apresar ó destruir á los buques de comercio y á los de la defensa del río.

En vista de la importancia que pudiera tener la falta de uniformidad de calado de los buques que constituyen las dos divisiones de la escuadra de bloqueo, si se tiene en cuenta las variaciones en el fondo de la parte del estuario donde deben actuar y la naturaleza de las operaciones que puedan hacerse con fuerzas destacadas al interior ó exterior del mismo, queda facultado el señor jefe de la escuadra atacante para organizar sus fuerzas en las

divisiones que considere necesarias durante los días destinados al bloqueo, constituyéndolas con los buques que considere más adecuados á los fines del plan por ejecutarse, debiendo en tal caso el jefe titular de la 3ª división desempeñar las funciones de segundo jefe de la escuadra.

Con el fin de colocar á la escuadra bloqueadora en las mejores condiciones posibles para vencer las dificultades que el Río de la Plata presenta para la permanencia en sus aguas y demás operaciones de una flota enemiga, se supone que las fuerzas de bloqueo representan una poderosa escuadra de acorazados y cruceros de gran poder, pero cuyo calado les permite navegar por el canal principal, monitores que pasen por encima de los bancos, destroyers, transportes y avisos y los elementos necesarios para contraminar; de tal manera que puedan llenar efectivamente su objeto de establecer un bloqueo riguroso en la boca del estuario y capturar á los buques mercantes y sueltos de guerra que quieran salir ó entrar furtivamente y atacar además por sorpresa á las fuerzas de la defensa.

Duración de las operaciones.

Las hostilidades empezarán el 15 de Febrero á las 6 p. m. y terminarán el 19 del mismo mes á las 6 a. m. para lo cual todos los buques bloqueadores, antes de esta hora, deberán encontrarse fuera de la zona minada del canal principal y los de la defensa en las proximidades de sus zonas respectivas.

Reglas para la defensa.

La defensa móvil se opone al bloqueo del Río de la Plata, haciendo peligrosa al enemigo la aproximación á Punta del Indio, procurando así que los buques mercantes, de calado superior á 18 pies, tengan á su disposición el ancho total de la boca del canal principal para entrar ó salir del estuario.

Teniendo presente que la regla de combate que se da en este simulacro es la de descubrir ó no á los torpederos y buques, se comprobará la viabilidad de la boca del río tentando de noche el transporte «1° de Mayo» como buque mercante y la «Presidente Sarmiento» como buque de guerra, cuantas veces puedan, la entrada y salida del río, mientras las 2ª y 3ª divisiones de la defensa procuran atacar á los bloqueadores. El «1° de Mayo» y la «Sarmiento» habrán llenado su objeto si, á la salida, sin haber sido avistados y sin haberseles aproximado algún buque atacante á menor distancia de tres millas, logran cortar el paralelo de Punta Piedras ó el meridiano de la isla de Flores, y á la entrada si consiguen, en iguales condiciones, rebasar el extremo SE. del Banco Chico, desde donde se presume que empieza la zona minada.

De día los torpederos no podrán llevar ataques á los buques enemigos.

Deberán reponer su dotación de torpedos cuando hayan efectuado lanzamientos en sus ataques á los barcos enemigos, tomándolos del buque depósito «Maipú» ó de los apostaderos.

El jefe de la defensa dispondrá, de acuerdo con los jefes de división, el estacionamiento del pontón asignado á cada una de esas divisiones para depósito de combustible y pertrechos, contando siempre, además, con los apostaderos de La Plata y Buenos Aires.

Reglas para el ataque.

No se fija ninguna línea ó zona para el estacionamiento de las fuerzas de bloqueo, dejándosele al jefe atacante completa libertad, como la tendría en un caso real, para la disposición de su buque, pero sí debiendo obrar con sujeción á este criterio: que si los buques se acercan mucho á Punta de Indio para estrechar el cerco, correrán el riesgo de ser atacados por mayores fuerzas de torpederos, y que si se retiran demasiado para librarse de éstos, aumentarán las probabilidades de que el bloqueo sea forzado.

La escuadra de bloqueo, usando á la «Constitución» y «República» como monitores, ya que estos buques por su coraza son los únicos que podrían competir ventajosamente con los buques auxiliares armados en guerra, y si el jefe bloqueador lo desea también al «Libertad», al «Independencia» y al «Pampero» como destroyers, procurará debilitar á la escuadra de la defensa para facilitar la operación de contraminar, con objeto de obtener el dominio del río. Para esto, los monitores, valiéndose de su pequeño calado, y si lo desean aproximándose de día por encima de los bancos, podrán intentar

colocarse en situación de atacar de noche, con un golpe de audacia, á los barcos de la defensa ó simular el bombardeo á Buenos Aires ó al puerto de La Plata; debiendo retirarse antes de que llegue el día si se malograra el ataque, pues, como se ha dicho, las fuerzas atacantes de pequeño calado, son inferiores siempre á las de la defensa. Igual cosa podrá hacer el destroyers contra los barcos.

Representando los buques de la defensa á las baterías que defienden el campo minado, queda establecido que mientras el total de ellos se mantenga en las inmediaciones de éste, los buques de la escuadra atacante no podrán tentar la operación de levantar ó destruir las minas.

Con el objeto de dar oportunidad al jefe de la escuadra bloqueadora para ensayar un medio de contraminar, destruir ó forzar la defensa fija de Banco Chico, se supondrá que en el intervalo de las 6 a. m. del día 18 hasta las 6 a. m. del 19, los barcos de combate de la defensa y las baterías que representan, han sido totalmente destruídos ó debilitados por los destroyers, monitores y demás elementos de que disponga el jefe atacante; teniendo siempre presente que le quedará aún por destruir la defensa fija de La Plata y Buenos Aires, y resistir el ataque ventajoso de los torpederos, si permaneciese de noche dentro del canal principal.

Una vez en la rada exterior la fuerza bloqueadora, si tratara de simular un bombardeo á Buenos Aires, dada la gran extensión de bancos que de-

fienden á la ciudad y la irregularidad de las mareas, el jefe tendrá presente que se podría considerar eficaz una operación de este género contando con monitores de poco calado que, como se ha dicho, por ser acorazados pueden atacar con ventaja á los buques mercantes armados en guerra, dotados con cañones de grueso calibre y largo alcance y dispuestos para dar un gran ángulo de elevación; y que estos buques no existiendo hoy casi en ninguna marina en número suficiente, deberían haberse construído expresamente, atravesando el mar con el riesgo consiguiente á su falta de condiciones marineras y poco radio de acción y que por la escasa velocidad con que necesariamente deben contar, correrán en todo caso el peligro de no poder salir en tiempo de la parte interior del río, exponiéndose así á los ataques de los torpederos.

Debe tener presente el jefe de las fuerzas de bloqueo, que si bien puede obtener ventajas en ciertos momentos, usando altas velocidades, no le conviene perder de vista en ningún instante la mayor economía de combustible; pues tratándose en este simulacro de imitar lo que ocurriría en un caso real de guerra, ha de tener muy en cuenta el costo del transporte y las dificultades del embarque de ese elemento en aguas abiertas.

Las divisiones bloqueadoras, durante el bloqueo, podrán reponer el carbón consumido de los transportes respectivos y hacer los demás transbordos que sean necesarios.

Disposiciones comunes al ataque y la defensa.

Tanto los buques de la defensa como los del ataque tendrán especial cuidado en no causar ninguna molestia á los buques de comercio.

Queda establecido como regla absoluta para todos los buques y torpederos que toman parte en este simulacro, que siempre que deban ocultar su situación de noche, mantendrán encendidas y cubiertas sus luces de situación con un hombre listo para mostrarlas instantáneamente en caso de riesgo de abordaje.

El jefe del bloqueo y el jefe de la defensa enviarán un parte diario por la mañana empleando palomas mensajeras.

Si por cualquier circunstancia ó accidente, algún buque del bloqueo no pudiera continuar tomando parte en las operaciones, el jefe podrá enviarlo á fondear dentro del Banco Chico, con bandera de parlamento al tope.

Reglas de combate.

Primera—Se consideran apresados y fuera de combate:

a) El buque ó buques que intenten forzar el bloqueo, entrando ó saliendo del río cuando fueren descubiertos á menor distancia de tres millas en cualquier dirección y según las reglas anteriormente establecidas.

b) Los buques bloqueadores, cuando un torpedero ó destroyer se le aproxime á 800 metros, sin

haber estado antes iluminado durante 60 segundos consecutivos por cualquiera de los buques. El momento de lanzar un torpedo se indicará por una pitada ó toque de sirena.

c) Los destroyers y torpederos, cuando sean descubiertos y permanezcan iluminados durante un minuto, siempre á mayor distancia de 800 metros. El intervalo será señalado por el buque descubridor, con un cañonazo al principio y otro al terminar el minuto. Pero en caso que el destroyer ó torpedero se aproximase á menor distancia de 800 metros, aun manteniéndose iluminado sin que haya terminado el minuto requerido, se considerará el buque fuera de combate.

d) Los avisos ó destroyers y torpederos entre sí, cuando se sorprendan á menor distancia de 800 metros, debiendo indicar la sorpresa el aviso con un cohete volador y el destroyer ó torpedero siempre con una pitada ó toque de sirena.

Segunda—Se establece que, tanto los buques bloqueadores como los de la defensa, no quedarán imposibilitados para continuar su respectiva acción, debiendo sólo de cada parte anotarse la hora del ataque ó tentativa y el resultado de ésta, para consignarlo en los partes que deberán pasarse á la superioridad. Los destroyers y torpederos, así como los buques que se consideren destruídos, podrán reanudar sus operaciones dos horas después.

Tercera—Los beligerantes dispondrán que todas las operaciones se efectúen asimilándolas en lo posible al caso real de operaciones de guerra.

Cuarta—Si durante el período del simulacro se presentara niebla ó mal tiempo, se tomarán todas las medidas de precaución aconsejadas para tales casos, sin considerar suspendidas las operaciones.

El 18, á las 6 horas a. m., la 1ª división de la defensa, que se supone inutilizada para esta fecha, como queda convenido, irá á amarrarse al Apostadero de La Plata.

Finalizado el simulacro, las restantes divisiones de defensa, la «República», «Constitución» y «Pampero», regresarán también al Apostadero de La Plata, y las divisiones de bloqueo volverán á sus antiguos fondeaderos.

Para el tercer período de maniobras se dispuso el plan siguiente:

Habiéndose supuesto al terminar el segundo período de maniobras que la escuadra bloqueadora ha destruído las fuerzas de defensa y minas submarinas y penetrado libremente en el río, quedando sin embargo obstruídos los canales de acceso á los puertos de Buenos Aires y La Plata, el jefe atacante resuelve continuar la ofensiva por medio de una operación de desembarco de tropas que trae consigo.

Con este fin, destacará la 3ª división de mar para que escolte al convoy que se compondrá con los transportes «Pampa», «Chaco», «Guardia Nacional», «1º de Mayo», avisos y embarcaciones menores necesarias, debiendo formar la brigada de desembarco de acuerdo con las instrucciones especiales.

Elige como primer objetivo la toma de la ciudad de La Plata, por tener conocimiento de que las fuerzas que podrían concurrir á tiempo á defenderla son inferiores en número á las que él puede desembarcar.

Pero ante la hipótesis de que las fuerzas de la defensa quisieran buscar una compensación á su inferioridad atacando ventajosamente á las invasoras en el momento preciso del desembarco, el jefe de éstas deberá desembarcar por sorpresa, simulando hacerlo en uno ó más puntos de la costa antes de llevarlo á cabo en el paraje que haya elegido después de los reconocimientos que se hagan por agua y de las informaciones que puedan tenerse por medio de agentes secretos respecto á la posibilidad de atravesar los pantanos y bosques de la costa.

Para la elección del punto de desembarco y la forma en que ha de efectuarse, el jefe de la 3ª división de mar, se pondrá de acuerdo con el jefe de la brigada de desembarco.

Una vez efectuado el desembarco sin oposición de fuerza defensora, se dirigirá rápidamente á tomar la estación del ferrocarril de Río Santiago, donde el enemigo ha podido situarse para dominar los caminos que convergen á ese punto, y luego marchará sobre La Plata.

La defensa será constituída por un batallón de las tropas de desembarco de la 3ª división y por el personal del Apostadero de La Plata, y representará una fuerza de dos batallones de infantería y una batería de artillería.

Terminadas las operaciones, las tropas regresarán á sus buques respectivos, debiendo mantenerse organizada la división de transportes.

La brigada de desembarco se formó de acuerdo con estas instrucciones:

1º Fórmase una brigada de desembarco compuesta del:

Comando de la brigada.

Tres batallones de infantería.

Tres baterías de artillería de marina.

Un pelotón de exploración.

Una sección de sanidad.

Una sección de intendencia.

2º El comando constará de: 2 jefes, 4 oficiales, 2 asimilados, 12 de tropa dados por la 2ª división naval, 1 carro de requisición, 12 caballos.

3º El primer batallón será formado por el cuerpo de artillería de costas con un efectivo de: 1 comandante, 1 segundo, 11 oficiales, 1 cirujano, un enfermero, 5 camilleros, 320 de tropa, 2 carros de batallón, 11 caballos de silla y tiro.

4º El segundo batallón será formado con las compañías de desembarco de la 2ª división naval con un efectivo de: 1 comandante, 1 segundo, 12 oficiales y 5 aspirantes de los embarcados en la 2ª división naval, 1 cirujano, 1 enfermero, 5 camilleros, 320 de tropa, 2 carros de requisición, 6 caballos de silla y tiro.

5º El tercer batallón será formado con personal de la defensa general del Río de la Plata con un efectivo de: 1 comandante, 1 segundo, 12 ofi-

ciales, 6 aspirantes, 1 cirujano, 1 enfermero, 5 camilleros, 320 de tropa, 2 carros de requisición, 6 caballos de silla y tiro.

6° Todos los batallones serán de cuatro compañías y una sección de zapadores de 20 hombres.

7° Las tres baterías de artillería de marina serán formadas con personal de la defensa general del Río de la Plata con un efectivo de: 1 jefe, 10 oficiales, 150 de tropa, 12 piezas de desembarco calibre 75 mm. Maxim, 12 arzones, 2 carros de requisición, 21 caballos de silla y tiro. En el combate el batallón más próximo proveerá el servicio sanitario.

8° El pelotón de exploración será formado por el cuerpo de artillería de costas con un efectivo de: 1 oficial, 23 de tropa, 24 caballos.

9° La sección sanidad constará de: 1 cirujano, 1 preparador, 4 enfermeros, 20 camilleros que serán dados por la 2ª división naval, 2 carpas Tor-tois, 1 ambulancia, 4 caballos de tiro.

10. La sección intendencia será formada por la intendencia de la armada con un efectivo de: 1 contador de 2ª clase, 1 auxiliar contador, 15 de tropa que serán dados por la 2ª división naval, 3 carros de requisición, 5 caballos de silla y tiro, y parque bueyes.

11. El día 22 del corriente, á la asamblea, deberá quedar organizada la brigada de desembarco en el puerto de La Plata.

El primer batallón y el pelotón de exploración se embarcarán en el Puerto Militar el 17 del corriente en el transporte «Chaco».

El comando, la sección de sanidad, la sección de intendencia, los carros y el ganado correspondiente al segundo y tercer batallón y á las tres baterías de artillería se embarcarán en el puerto Madero, dique N° 4, el 20 del corriente á la 1 hora p. m. en el transporte «Guardia Nacional».

El personal del segundo batallón se embarcará en el puerto de La Plata el 22 del corriente á la 1 p. m. en el transporte «Pampa», que está afectado á la 2ª división naval.

El personal del tercer batallón y las tres baterías de artillería de marina se embarcarán en el puerto de La Plata el 22 del corriente á la 1 hora p. m. en el transporte «Guardia Nacional».

El transporte «Guardia Nacional» deberá encontrarse amarrado en el puerto de La Plata el 21 del corriente á las 5 horas p. m.

12. Los transportes mencionados constituirán el convoy de transportes al cual quedan afectados el «1° de Mayo», avisos y embarcaciones menores correspondientes á las necesidades del servicio.

13. La intendencia general de la armada proveerá á cada transporte los víveres para el mantenimiento de la brigada de desembarco durante 10 días en la mar y 3 en tierra y forraje para 6 días para 70 caballos, como asimismo el que se necesita para el parque bueyes, quedando este último limitado á 25 reses.

14. El ganado de tiro y silla necesario será obtenido sin costo alguno en la forma que oportunamente se indicará al señor comandante en jefe de la brigada.

15. Los señores jefes de divisiones navales, apostaderos y demás reparticiones dispondrán todo lo necesario para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente orden, debiendo remitir las listas del personal de los cuerpos y servicios organizados el 19 del corriente dirigidos al comando de la brigada de desembarco.

El comandante de la brigada, jefe del convoy de transportes y jefe de playa, solicitarán de la intendencia de la armada y demás reparticiones, por el conducto que corresponda, cuanto fuera necesario á fin de tenerlo todo listo para el día 22 del corriente.

16. El programa y el punto de desembarco serán dados á conocer en oportunidad.

17. Se supone que el enemigo habrá retirado todos los recursos de la región donde se deba operar, debiendo en consecuencia las tropas ir provistas de todo lo necesario para vivir, marchar y combatir durante tres días.

En el cuarto período de maniobras se efectuó la siguiente operación:

Simulacro de escolta, defensa y ataque de un convoy.

Un convoy compuesto del «Chaco», «Pampa», «Guardia Nacional» y «1º de Mayo», conduciendo tropas de desembarco, sale del puerto de Buenos Aires el 27 de Febrero, á las 6 horas a. m., con destino á las costas del Sur, y presumiéndose que en la boca del Río de la Plata sólo puede encontrar cruceros sueltos enemigos, se juzga suficien-

temente protegido por una escolta formada por los acorazados «Almirante Brown», «Libertad», «Independencia», cruceros «Patagonia» y «Espera» y destroyers «Misiones», «Corrientes» y «Entre Ríos».

A este convoy se agregará la 1ª división de mar, constituida por los acorazados «San Martín», «Belgrano», «Pueyrredón» y «Garibaldi», y los avisos de mar «Tehuelche» y «Fueguino», para completar así la fuerza naval destinada á llevar á cabo la operación que se proyecta.

Aunque á los supuestos cruceros sueltos enemigos no se les considera temibles, el convoy y su escolta estiman conveniente esquivar su encuentro, para que no puedan transmitir noticias, y á este efecto se apartarán de la ruta general, tomando una línea desusada, para llegar al punto en que debe encontrar á la 1ª división de mar.

Esta división, al dejar el puerto de Bahía Blanca el día 25 de Febrero con la marea de la mañana, ha sido informada, no sólo del punto de reunión con el convoy, sino también de la ruta que seguirá éste.

Teniéndose en cuenta al determinar dicho punto que estando destinada esta fuerza á una larga navegación, conviene, para economizar combustible, ahorrar á la 1ª división el viaje hasta la embocadura del Plata y hacerla esperar al convoy en un punto próximo de la ruta de éste y desde el cual sea fácil, por medio de los avisos y semáforos, comunicar con Buenos Aires para recibir las últi-

mas órdenes, y deseando también no dejarse ver de tierra, se fija por estas razones como punto de reunión el situado á 20 millas al Sur verdadero del semáforo de Punta Mogotes.

Como una mayor precaución respecto á la seguridad del convoy, hará adelantar desde Bahía Blanca el aviso «Fueguino» á recorrer la ruta que debe seguir aquél, con instrucciones para comunicar al semáforo de Mogotes cualquier novedad importante, y desde el punto de reunión á donde deberá llegar el 26 á las 7 horas a. m., destacará al aviso «Tehuelche» para que vaya al Semáforo de Mogotes á transmitir sus novedades y esperar las últimas órdenes del Ministerio.

Habiendo el aviso «Fueguino» hecho la ficción de desempeñar su comisión, llega á gran velocidad á las 2 h. p. m. del día 26 al Semáforo de Mogotes y da cuenta de que, contra lo que se esperaba, ha descubierto una fuerza enemiga considerable.

El Semáforo transmite entonces á uno de los avisos la orden del Ministerio para que la 1ª división se dirija con la mayor rapidez al encuentro del convoy por la ruta que le es conocida, dejando á ese aviso que le ha llevado la orden en el punto anteriormente prefijado para la reunión con el convoy, por si se desencontrara con éste.

El otro aviso permanecerá al abrigo del Semáforo de Mogotes.

La 1ª división de mar permanecerá cruzando para reunirse al convoy, por fuera de la zona que se marca en el plano adjunto, que queda determinada

por el paralelo situado á 20 millas al sur verdadero de Punta Médanos, el paralelo de Punta del Este y una paralela á la línea que une los faros de San Antonio y Punta del Este, distante de ésta 64 millas.

La 2ª división de mar, compuesta de los cruceros «Buenos Aires», «9 de Julio», «25 de Mayo» y «Patria», figura la fuerza enemiga que se supone avistada por el aviso «Fueguino» y se reputa siempre superior al convoy y su escolta é inferior á la 1ª división de mar.

La 2ª división sale de Buenos Aires el 26 de Febrero á las 8 h. p. m. y establece una vigilancia rigurosa en la boca del estuario, y como su objeto es capturar ó destruir al convoy, se mantiene cruzando á la velocidad que estime conveniente, sin pasar más al oeste de la línea que une los faros de San Antonio y Punta del Este, á donde deberá llegar antes de mediodía del 27 de Febrero para evitar que su presencia en la boca del río pueda ser denunciada al convoy.

El convoy navegará por la ruta elegida por su jefe, oportunamente comunicada, por la vía reservada, al jefe de la 1ª división, y á la velocidad que crea conveniente antes de llegar á la línea límite, lo mismo que después de haberse incorporado á la 1ª división; pero deberá navegar á sólo 8 nudos en la zona peligrosa.

Se presumirá que la 2ª división de mar ha logrado su objeto si, estando reunidos todos sus buques, se coloca á menor distancia de 3 millas del

convoy en cualquier punto situado fuera de la línea Punta del Este San Antonio, siempre que el convoy y las fuerzas de auxilio estén separadas por una distancia mayor de 10 millas.

Todos los buques que tomen parte en este simulacro usarán de las estratagemas permitidas en la guerra; disimularán sus luces de noche, con la prevención de tener un hombre listo para mostrarlas en caso de temerse abordaje, y efectuarán todos sus movimientos y operaciones como si se tratara de un caso real, debiendo los buques hacerse á la mar en zafarrancho de casco, pero con las barandillas en su puesto.

Cualquiera que haya sido el desarrollo de las maniobras y el resultado de ellas, las fuerzas en operaciones deberán encontrarse reunidas en el punto $\phi = 38^{\circ}25' S.$ $\omega = 57^{\circ}31' O.$ de Greenwich, el 3 de Marzo á las 8 h. a. m., formando una sola escuadra á las órdenes del comandante don Atilio S. Barilari.

Esta fuerza tomará como formación original la línea de fila orden natural, con el rumbo que indique el jefe de la escuadra, debiendo la división de destroyers tener la numeral 4 y la de transportes la numeral 5, y mediar entre los buques la distancia de 500 metros.

Los avisos servirán de repetidores de señales y se mantendrán por el través de la 2^a y 4^a divisiones á 500 metros de distancia, para lo cual el aviso que quedó en Mogotes deberá trasladarse al punto de reunión inmediatamente después de recibir del Se-

máforo noticia de la salida de Buenos Aires de la fragata «Presidente Sarmiento».

Todas las horas á que se ha hecho mención en esta orden general se refieren al tiempo medio de Córdoba.

Durante el último período se realizó la revista de la escuadra por el señor Presidente de la República, con arreglo á estas instrucciones:

Tiro al blanco y evoluciones preliminares.

Reunidas las divisiones en el lugar y forma dispuestos para el final del cuarto período, el señor jefe de la escuadra dispondrá que durante los días 3 y 4 de Marzo se practiquen evoluciones en toda la escuadra, y tiro al blanco por divisiones en la manera dispuesta para el día 5, pero limitando el consumo de municiones á un solo tiro por cada pieza.

Revista de la escuadra por S. E. el señor Presidente de la República.

El día 5 á las 8 y 30 a. m., tiempo medio de Córdoba, la fragata «Presidente Sarmiento», conduciendo á S. E. el señor presidente de la República, estará situada al este magnético y á una y media milla de la punta del muelle de Mar del Plata en fondo de seis brazas.

A esta misma hora la escuadra organizada en cinco divisiones y formada en línea de fila, orden natural, con distancia de 400 metros entre los buques, y haciendo rumbo norte magnético, llegará con su cabeza á la altura de la «Presidente

Sarmiento», á 300 metros por fuera de ella. En ese momento, todos los buques se empavesarán á un tiempo, debiendo izar media gala solamente si soplara viento muy fresco.

Los buques principiarán las salvas y voces al demorarles la «Presidente Sarmiento» á 45° por la mura de babor.

El desfile se efectuará á 9 millas de andar, y después de rebasar en mil metros á la «Presidente Sarmiento», la cabeza de la línea se cambiará al rumbo 90° á estribor por contramarcha. Los avisos repetidores deberán ir colocados á estribor de la escuadra á la altura que el jefe de ella les indique.

Evoluciones.

Cuando el último buque haya desfilado y contramarchado, se considerarán terminados los honores; la nave capitana ordenará arriar el empavesado y destacando á la división de transportes, si lo juzga necesario, dispondrá que evolucionen los buques.

Las evoluciones se harán como en combate con el menor número posible de señales, combinando los siguientes movimientos con arreglo á las prescripciones del libro de táctica, planillas 2 y 3.

1^o Cambios de rumbo de 90° por contramarcha.

2^o Cambios de rumbo de 90° por contramarcha por divisiones.

3^o Cambios de rumbo de 90° á un tiempo.

4^o Disminuir y restablecer intervalos.

Las evoluciones se harán á las distancias y velocidades que el jefe superior considere convenientes, y durarán hasta mediodía.

A esta hora se disminuirá la velocidad de los buques para dar el rancho y descanso á las tripulaciones hasta las 2 p. m.

Durante estas dos horas, la escuadra maniobrará para tomar la formación con que se hará el tiro al blanco y aproximarse al extremo sur de la línea que debe recorrer.

Tiro al blanco.

La «Sarmiento» hará la señal de efectuar el tiro al blanco y señalará también el rumbo perpendicular á la línea que une este buque con el blanco.

Después de efectuada esta señal, la escuadra destacará la 4ª y 5ª divisiones, y formadas las otras tres divisiones en línea de fila, orden natural, corriendo de sur á norte á ocho millas de andar, desfilará pasando entre la «Presidente Sarmiento» y el blanco.

Cada buque deberá romper el fuego cuando el blanco demore por estribor á 56° del rumbo y durante los 6 minutos y 30 segundos que durará la corrida disparará á discreción hasta 4 tiros por cada cañón de grueso calibre, 7 por cañón de 12 y 15 centímetros y 14 por cañón de pequeño calibre.

Para el caso de que por causa del humo ú otro motivo quedara sobrante de la munición asignada, la «Sarmiento» señalará si debe tirarse con los ca-

ñones de la otra banda, y en tal caso la escuadra maniobrará por contramarcha para pasar nuevamente por frente al blanco con rumbo opuesto al anterior y á la misma distancia.

Terminado el tiro se reincorporarán á la escuadra las divisiones destacadas y se harán nuevamente evoluciones hasta el momento en que deba organizarse la escuadra para fondear, si así se ordenara.

Tomar fondeadero.

El buque que arbola la insignia del Presidente hará con la anticipación debido la señal de tomar ó de no tomar fondeadero.

Si se ordena fondear deberá hacerlo la escuadra alrededor de las 6 p. m. formada por divisiones en columna, según se indica en el plano adjunto.

Durante la noche se mantendrá presión para poder mover las máquinas con la anticipación suficiente.

Desde las 8 hasta las 10 p. m. los buques harán funcionar sus proyectores eléctricos y se harán ejercicios de señales, indicando con un cañonazo el principio y fin del ejercicio.

Si en la noche sobreviniera mal tiempo, las divisiones zarparán por orden de numerales y formarán en escuadra en línea de fila, orden natural, manteniéndose, según el caso, á la capa ó de vuelta y vuelta á longo de costa sin pasar nunca más adentro los fondos de 8 brazas.

La «Sarmiento» señalará lo que deba hacerse después.

Las torpederas de mar «Murature» y «Comodoro Py», que deberán escoltar á la «Sarmiento» hasta Mar del Plata á las 5.30 p. m., tendrán presión suficiente en sus calderas para hacer una prueba de velocidad á toda fuerza.

En caso que se ordenara no fondear, á las 6 p. m., salvo orden contraria, el jefe de la escuadra dispondrá que se destaquen de ella las 4ª y 5ª divisiones, emprendiendo viaje á Bahía Blanca el transporte «Chaco» y los otros buques al Río de la Plata.

Las 1ª, 2ª y 3ª divisiones se mantendrán á pequeña velocidad de vuelta y vuelta en línea de fila á largo de costa hasta las 10 p. m., debiendo hacer ejercicios de señales y proyectores eléctricos.

El principio y fin del ejercicio será indicado por un disparo de cañón de la «Sarmiento».

A la señal de la «Sarmiento»: *dar cumplimiento á las órdenes recibidas*, la 1ª división se desprenderá para escoltar á este buque en viaje á Bahía Blanca en la formación ordenada; el «Garibaldi» se desprenderá de la escuadra y á la mayor velocidad se dirigirá al Puerto Militar, debiendo á su llegada proceder inmediatamente al desembarque de carbón para entrar á dique.

Las 2ª y 3ª divisiones, bajo el mando del jefe superior, se dirigirán al Río de la Plata y volverán á sus antiguos fondeaderos.

En elogio de los jefes, oficiales y tripulaciones bastará decir á V. H. que habiéndose armado sesenta y cinco buques que durante dos meses han

estado en continuo movimiento, de día y de noche, á veces á muy altas velocidades y en lugares tan arriesgados como las aguas del Río de la Plata, no ha ocurrido un solo accidente digno de mención, y que á pesar de la fatiga continuada á que fué sometido el personal, no ha ocurrido ningún acto que no demuestre la disciplina, la instrucción y el entusiasmo de todos para cumplir con sus deberes.

VIAJES

A parte de la navegación efectuada por toda la escuadra durante el período de maniobras, algunos buques han realizado viajes para el desempeño de comisiones de índole diversa. El movimiento de los barcos ha sido crecido, superando al del año anterior con gran beneficio para la práctica de mar de los oficiales y marinería y sin tener que anotar contratiempos ó desperfectos de consideración.

La segunda campaña de circunnavegación del buque-escuela se ha realizado con el mejor éxito. Puedo aseguraros que en todos los puntos donde ha tocado la «Presidente Sarmiento», la impresión causada por su dotación ha sido muy favorable, llegando en algunas partes las autoridades á manifestarlo así al comandante del buque. La instrucción de los guardias marinas y de la tripulación se ha efectuado con empeño, como se comprobó durante el período de maniobras de la escuadra. Circunstancias excepcionales obligaron á interrumpir el viaje de la fragata cuando acababa de llegar á Alejan-

dría. Por telégrafo recibió orden de dirigirse rápidamente á Gibraltar; transbordando allí al vapor italiano «Sirio» á los guardias marinas y á la mayor parte de los oficiales y tripulación, y regresar luego á Spezia á cumplir órdenes recibidas con anterioridad.

A mediados de Enero del año corriente, llegó á esta capital el personal destacado de la «Presidente Sarmiento», y el buque mismo entró al puerto el 13 de Febrero, después de recorrer 13.916 millas á vela, 5126 á máquina y vela y 14.761 á máquina puramente, ó sea un total de 33.803 millas.

Dotada de nuevo personal, y llevando á bordo á los alumnos del 5º año de estudios de la Escuela Naval, la «Presidente Sarmiento» volvió á zarpar de este puerto el día 6 de Abril para recorrer el siguiente itinerario: Bahía, San Vicente, Cádiz, Lisboa, Ferrol, Bilbao, Brest, Cherburgo, Portsmouth, Cristianía, Copenhague, Stockolmo, Cronstadt, Petersburgo, Riga, Stettin, Kiel, Wilhelms-haven, Amsterdam, Amberes, New Castle, Londres, Havre, Plymouth, Dublin, Belfast, Glasgow, Liverpool, Milford, Palmas y Río Janeiro.

El presente viaje, que durará 300 días, de los cuales 129 se pasarán en la mar, y tendrá 18.300 millas de recorrido, ha sido dispuesto como los anteriores con el objetivo primordial de procurar práctica marinera á los oficiales y marineros, y aprovechando la oportunidad de estar la fragata en aguas europeas en la época de la coronación de

los soberanos de España é Inglaterra, se le ha ordenado que tome parte en las fiestas marítimas que realicen las escuadras de aquellas naciones amigas.

Los transportes grandes que interrumpieron sus viajes á Europa en la época de las maniobras, los han reanudado para traer al país materiales diversos, economizando así los crecidos fletes que exige la marina mercante cuando la carga es de explosivos y otras clases de materiales y sirviendo al mismo tiempo de escuelas prácticas para nuestros oficiales jóvenes.

Con el fin de habilitar un nuevo mercado á ciertos productos de la industria nacional, otro transporte está efectuando un viaje de ensayo al Cabo de Buena Esperanza.

En la carrera á la costa sur han prestado sus servicios los transportes «Guardia Nacional», «Santa Cruz», «1° de Mayo» y «Ushuaia», los que en el año pasado tuvieron la suerte de recoger á los naufragos de varios buques perdidos en la Isla de los Estados y cercanías del Cabo de Hornos, así como también á un hombre y un niño que en un pequeño cúter fueron arrastrados por un mal tiempo, afuera de las islas Malvinas, permaneciendo sesenta y dos días en el mar.

Fué conducida de Inglaterra al Puerto Militar la fragata de vela «San Blas» con un cargamento de carbón, tripulada exclusivamente por oficiales y marineros argentinos.

Asociándose la marina de guerra á las fiestas del centenario de Urquiza, se constituyó por breve

tiempo una división volante con el «Patria», «Espora» y «Entre Ríos», que condujo al puerto del Paraná á la comisión de jefes representantes del Ejército y Armada.

El aviso «Azopardo» está realizando estudios especiales á las órdenes del jefe de la misión científica de la Isla de los Estados.

El crucero «25 de Mayo» realizó un viaje rápido hasta Gallegos y regresó conduciendo comunicaciones urgentes del Ministerio de Relaciones Exteriores para el gobernador de Santa Cruz. Este buque se encontraba en situación de reserva en el apostadero de La Plata y se alistó completamente para hacerse á la mar en el término de doce horas.

El «Espora» fué destacado á los ríos interiores, remontándolos hasta el puerto de Corrientes, para reclutar aprendices destinados á la escuela de artillería.

El «Almirante Brown», «25 de Mayo», «9 de Julio», «Patria» y «Buenos Aires», efectuaron viajes diversos entre Bahía Blanca y el puerto de la capital.

Merece mención especial el viaje de prueba del «Buenos Aires», conduciendo al señor Presidente de la República, desde el Puerto Militar hasta la rada exterior de este puerto: en ese trayecto de 500 millas, el crucero mantuvo un andar medio efectivo de 21 nudos por hora, funcionando todo á bordo con absoluta precisión, lo que demuestra la competencia y habilidad del personal de máquinas.

División de instrucción.

La mayor parte de los barcos han permanecido en situación de reserva con un plantel de tripulación que permite atender á su cuidado y sobre cuya base puedan armarse rápidamente, incorporando á sus dotaciones el complemento de conscriptos y reservistas.

Siendo necesario, por otra parte, mantener armadas un número suficiente de naves de combate que sirvan de núcleo para cualquier movilización y al mismo tiempo permitan dar instrucción práctica á los jefes, oficiales y tripulaciones, se constituyó á mediados del año pasado una división de ejercicios con los acorazados «San Martín», «General Belgrano», «Pueyrredón» y «Garibaldi» y cruceros «Buenos Aires» y «Patria», agregándose más tarde el «9 de Julio». Servían de anexos á la división el «Patagonia», la torpedera «Centella» y algunos avisos, que fueron utilizados para verificar salidas aisladas fuera del puerto y efectuar todos los ejercicios con buque en movimiento.

Para la instrucción de conjunto se adoptó un sistema de acuartelamientos periódicos de veinte días de duración, y quedó establecida una guardia permanente con dos buques listos para zarpar á la primera orden.

Los resultados obtenidos en las últimas maniobras por los citados buques, atestiguan la bondad del método de instrucción adoptado, especialmente en lo que se relaciona con el servicio de señaleros y el tiro al blanco.

Continuando en la vía emprendida, al disolverse en Marzo de este año la escuadra de operaciones, se procedió á reorganizar la división de instrucción, suprimiendo de ella, por economía, á los cruceros «Buenos Aires» y «9 de Julio» y manteniendo el antiguo programa de ejercicios, al cual se ha añadido un concurso mensual de artillería, para estimular al personal en los ejercicios de tiro.

Hidrografía y Faros.

Se prosiguen con actividad los estudios de la hidrografía del Río de la Plata, habiéndose concluído el reconocimiento del terreno y los estudios preliminares.

Puede darse por terminada la primera parte de los trabajos que comprende el valizamiento completo desde la rada exterior hasta las afueras de Punta Indio, en la embocadura del río. Cinco pontones servirán para marcar el canal de aguas profundas: el primero fuera de Punta Indio, se utilizará para la recalada; el segundo en Punta Indio, para salvar el banco Coracero; el tercero á medio camino entre el Indio y el Chico, en la parte donde las corrientes toman de través á los barcos y los arrojan al banco Chico; el cuarto cerca de este último banco, en el codo para hacer rumbo á Buenos Aires, y el último en la rada exterior. Falta aún por colocar dos pontones que en el transcurso de este año estarán en las posiciones adoptadas por la comisión hidrográfica. Todas las farolas tendrán luces combinadas de manera que no

puedan producirse confusiones, y para asegurar la estabilidad de los pontones, que están expuestos á garrear en los malos tiempos, se adoptará un sistema de anclas neumáticas enterradas en el lecho del río, como se hace en los Estados Unidos en los puertos y ríos cuyo fondo es de naturaleza análoga al del Plata.

Mediante la triangulación que ha de traerse por tierra, á partir de Punta Piedras, se obtendrá el relevamiento topográfico de la costa en una zona de dos kilómetros hacia adentro, demarcándose los puntos culminantes, y además los más visibles desde á bordo, aun cuando se encuentren retirados de la orilla. Al propio tiempo han de establecerse grandes bases, cuyas extremidades estarán en Punta Piedras, Punta Indio, Atalaya, La Plata y Quilmes, señalándose cada extremo por una pirámide de armazón de hierro, de 20 metros de altura, con una plataforma en la parte superior para instalar instrumentos de observación.

Por medio de estas grandes bases se situarán en las aguas mismas del río las secundarias, indicándose los extremos por hitos de diez metros de elevación sobre el nivel del agua, en el banco Chico y en los veriles del Ortiz y del Piedras, en lugares donde la profundidad no pase de quince pies.

Los sondajes, en razón de su número crecido, serán tomados con un aparato automático ideado por un jefe de la armada sobre el principio del hidrómetro por presión de Richard.

Tanto para observar prolijamente las mareas como para reunir datos abundantes meteorológicos, funcionan permanentemente dos estaciones ubicadas en Punta Piedras una y en Atalaya otra.

Se harán investigaciones prolijas sobre la velocidad y dirección de las corrientes, así como acerca de la estructura de los bancos Coracero y Chico, en los que se colocarán balizas firmes.

Finalmente, se espera que la obra quede terminada á mediados del año próximo, para emprender entonces la labor de gabinete y trazar la nueva carta general del Río de la Plata.

Una comisión de oficiales, bajo el mando del jefe del puerto militar, está levantando los planos del puerto de Bahía Blanca, el que será balizado en forma que los buques puedan entrar y salir del puerto, tanto de día como de noche. Este levantamiento hidrográfico comprenderá también un reconocimiento esmerado de los canales que atraviesan las islas del Laberinto, muchos de los cuales se sabe que son perfectamente navegables.

La sección de hidrografía ha completado la carta del tramo de costa comprendido entre punta Mogotes y la parte norte de Mar del Plata.

El «25 de Mayo» y el «Bahía Blanca», balizaron el puerto de San Blas y estudiaron la parte más interior del mismo, para completar los estudios verificados durante el año anterior.

Para facilitar la navegación del canal de Beagle, se han colocado una baliza en el banco de la Herradura, una boya en el banco de Gable, una baliza

en punta Piedra Buena y una boya en el bajo fondo de Ushuaia.

Se terminó la construcción de la carta del canal de Beagle. Se han hecho impresiones de cartas de Bahía Desolada, caleta Olivia, Comodoro Rivadavia, caleta de Cabo Blanco, bajíos Anne y Byron, Mar del Plata y costa de Cabo Corrientes á Punta Mogotes.

Quedaron definitivamente fijados los parajes más convenientes para la erección de dos faros en la entrada de Bahía Blanca, los que con el pontón-faro facilitarán muchísimo la recalada al mencionado puerto.

Á principios de este año fué inaugurado el faro de Año Nuevo en la Isla de los Estados, destinado á guiar en su pasaje por el Estrecho de Lemaire á los buques que se dirigen á la Tierra del Fuego y á los que montan el Cabo de Hornos.

Como es sabido, no puede ser más peligrosa la navegación en Lemaire, tanto por la violencia de las corrientes como por las calmas de viento que echan á la costa á los veleros. Esa vía es, sin embargo, muy usada, como lo demuestra la estadística de la subprefectura de Cook, que acusa 191 barcos avistados en 1899 y 205 en 1900, porque los barcos que toman la vía del Cabo logran ganar mucho camino y abreviar su viaje pasando entre la tierra firme y la Isla de los Estados.

La repetición alarmante de naufragios en aquellas costas indujo al gobierno por consideraciones de humanidad, á erigir un faro que evitase en lo posible las pérdidas de buques.

Eligióse para el intento la isla más oriental y saliente del grupo de Año Nuevo para instalar el faro, cuyo poder es de veintidós millas de alcance en tiempo claro, y á la posible brevedad se instalará otra luz en Cabo San Diego, dejando así perfectamente determinada la boca de entrada del Estrecho de Lemaire, y suprimiéndose el de Punta Laserre, por innecesario y porque originaría confusiones lamentables.

Espérase poder inaugurar á comienzos del año venidero el faro de la Isla Pengüín, el que será dotado de un semáforo y estación teleóptica, para comunicarse con los buques que se avisten y con la estación telegráfica de la bahía Lobo Marino, la cual ya está unida á la red general de telégrafos.

En el faro de Punta Mogotes fué instalado un semáforo que puede comunicar día y noche con los buques que pasen á 10 millas de distancia de la costa.

Se ha colocado una señal horaria en el techo del edificio de la Sección Hidrografía, parte norte del canal de acceso á la dársena norte. Consiste esta señal en un cilindro que se deja caer desde un travesaño de hierro, mediante el juego de un mecanismo eléctrico, á la hora que se indica más abajo. El cilindro es de lona, de 2 metros de diámetro por dos de altura y pintado de rojo. El espacio recorrido por el cilindro durante su caída es de 3 metros 50 centímetros.

Todos los días, exceptuando domingos y feriados, el cilindro se izará á las 12 y 57 minutos y

caerá á la 1, tiempo medio del meridiano de Córdoba (hora oficial), ó sea á las 5 h. 16 m. 48 s. 2, tiempo medio de Greenwich.

Si después de haber transcurrido 1 minuto desde su caída, vuelve á ser izado, esto indica que se ha cometido un error al señalar la primera hora, y se la volverá á señalar nuevamente, dejando caer el cilindro á la 1 h. 4 m., tiempo de Córdoba, ó sea 5 h. 20 m. 48 s. 2, hora de Greenwich que se debe considerar muy exacta.

Pronto se dará principio á la construcción del observatorio del Puerto Militar, para que pueda inaugurarse á la terminación de los servicios del de Año Nuevo.

Observatorio magnético y meteorológico.

Desde Enero del año corriente funciona en la Isla Año Nuevo, del grupo de Los Estados, el observatorio con que el país se asocia y contribuye al estudio de las regiones vecinas al polo sur que realizan las comisiones científicas inglesa, sueca y alemana.

Además de los instrumentos cedidos para tal objeto por el Observatorio de La Plata, se ha adquirido el instrumental necesario de acuerdo con los formularios remitidos por el gobierno del Imperio Alemán que, con las demás instalaciones, ha requerido un gasto algo mayor de 85.000 francos.

El observatorio comprende una casa con siete habitaciones para oficina, dormitorios y comedor de oficiales; una cámara para instrumentos regis-

tradores, con transmisión eléctrica á distancia; un pabellón magnético, cámara obscura para los instrumentos registradores de la variación, el inductor terrestre y los aparatos fotográficos; un pabellón pequeño para medidas magnéticas absolutas; una torre de hierro de 9 metros de altura, con plataforma para los receptores meteorológicos elevados y para el heliómetro; un tubo especial con un aparato moderno para el registro de la componente vertical del viento; un aparato para el estudio de las mareas, que es un hidrómetro por presión, con registrador á distancia; los instrumentos termométricos para el suelo y subsuelo; abrigo meteorológicos de tipo inglés y francés, para mutuo contralor; instrumental de geodesia y topografía para el levantamiento de planos y medición de la altura de las nubes; una casa para el alojamiento del personal subalterno y depósito de víveres; casillas sueltas para diversos servicios.

Todas las cámaras de observación están dotadas de un sistema especial de calefacción y ventilación y su construcción obedece á reglas determinadas que tienen por objeto evitar la irradiación. El inductor ha sido comparado en el Observatorio de Potsdam, y para evitar cualquier error eventual, la piedra que se ha usado en la construcción es toda reconocidamente antimagnética.

Para completar la parte que tomamos en esta misión científica, se solicitó y obtuvo del sabio explorador sueco Nordenskjöld una plaza á bordo del «Antartic» para un oficial de la armada, con

la expresa condición de que sería incluido en toda comisión importante que se realizara por arriesgada que ella fuera. Según últimas noticias, el «Antartic» está invernando en Ushuaia, donde se le facilita por el gobierno nacional todo lo necesario para el mejor éxito de sus trabajos. El mencionado buque, durante el pasado verano, exploró las Shetland australes y la tierra Luis Felipe, sin conseguir llegar á la tierra Rey Oscar II, por impedírsele enormes masas de hielo. Desembarcó provisiones y víveres en varios puntos del continente austral, y en la caleta del almirantazgo dejó á Nordenskjöld, al oficial argentino y á dos marineros, quienes, en trineos, se trasladarán lo más lejos que puedan en dirección al polo sur, efectuando observaciones relacionadas con el objeto de esta exploración. Recién á fines del verano de este año, volverá á tenerse noticia de los expedicionarios.

Navegación del sur y ríos Negro y Santa Cruz.

Los transportes nacionales que hacen la navegación del sur, y cuya administración se halla á cargo de la intendencia, han transportado 4104 pasajeros, particulares y oficiales, y 25.302.218 kilos de carga del Estado y privada, produciendo en total la suma de \$ 351.094 moneda nacional. El consumo de carbón y la manutención de aquellos ha costado \$ 197.044,09 moneda nacional, obteniéndose, por tanto, un beneficio si se considera que, como barcos de guerra, su sostenimiento hubiera pesado siempre sobre el erario.

La incorporación á la escuadrilla del Río Negro de los nuevos vapores «Shayhueque» é «Inacayal» ha contribuído á dar mayor eficacia y utilidad á los servicios de la navegación de ese río.

El «Namuncurá» inauguró ya los viajes por el río Santa Cruz con éxito lisonjero, que hace concebir esperanzas de que el ensayo resultará beneficioso para el progreso de aquellas regiones.

Artillería de costas.

Los soldados de este cuerpo, conscriptos casi todos, han llenado sus deberes de una manera satisfactoria proporcionando buen número de cabos de cañón para las baterías.

Como en este año quedarán emplazadas las piezas Krupp de grueso calibre y se adelantará mucho la construcción de las baterías de grandes obuses, será menester elevar á 500 el número de plazas para poder atender á todos los servicios.

Tanto las piezas como la munición y demás pertrechos se encuentran en el mejor estado de conservación.

La disciplina é instrucción del cuerpo bien comprobada, especialmente durante las maniobras, merece elogios.

Han quedado alojadas las fuerzas en un cuartel propio y adecuado que ocupa una superficie cubierta de 6200 metros cuadrados. Además, cada batería tiene alojamiento para el personal de servicio.

El material rodante del cuerpo, que consta de 7 chatas, 2 furgones, 1 coche mixto y 2 locomotoras,

desempeña buenos servicios. A parte del transporte de materiales, cureñas y cañones para las baterías, ha producido 3000 pesos de utilidad por transporte de la proveeduría.

Toda la verdura se obtiene de la chacra del cuerpo. Dentro de poco se entregará á la Intendencia, para su administración, otra chacra para surtir de verduras frescas á los buques, con lo que se espera obtener una economía de 15.000 pesos anuales.

No obstante la seca, están en buen estado las plantaciones que tanto han contribuído á hacer más habitables los antiguos arenales del Puerto Militar.

Sanidad.

Poco ha habido que innovar en este cuerpo, cuya organización es satisfactoria, por más que sus servicios no siempre alcancen la mayor eficiencia debido al reducido personal que por economía le asigna el presupuesto.

Es evidente que el crecimiento de la flota requiere un aumento proporcional de cirujanos é idóneos para poder atender eficazmente á las necesidades de los buques y reparticiones. lo mismo que los elementos adecuados á la importancia de su misión.

Bien comprobado quedó este punto en el simulacro de desembarco y ataque á La Plata, en cuya oportunidad fueron realmente valiosos y obligaron la gratitud de la marina de guerra los gene-

rosos auxilios desinteresadamente prestados por la Cruz Roja argentina.

En parte se trata actualmente de subsanar los citados inconvenientes, de modo que en caso necesario esté habilitado el Cuerpo de Sanidad para desempeñar cumplidamente sus humanitarias funciones.

La morbosidad de la armada ha sido en general benigna, predominando las enfermedades comunes. En los pocos casos ocurridos de enfermedades infecto-contagiosas, se ha comprobado que los gérmenes han sido introducidos por los contingentes de conscriptos y reservistas, así como también quedó demostrada la buena higiene observada á bordo de los buques y en el Depósito de Marinearía, pues al poco tiempo desaparecieron los casos sin alcanzar nunca carácter epidémico.

Intendencia.

Con mayor éxito, si cabe, que en el ejercicio anterior, ha llenado en el actual esta repartición que tiene á su cargo la parte administrativa de los buques y demás dependencias de la Armada, los altos fines que se tuvieron en vista á su creación.

Las diversas pruebas á que ha sido sometida, y muy especialmente las que importaron las últimas evoluciones de nuestra escuadra, así lo ha demostrado, poniendo de manifiesto la encomiable organización que tiene establecida en todos sus servicios.

La rapidez, exactitud y economía con que supo efectuar dentro del breve plazo de que dispuso la provisión de los millares de artículos que le fueron requeridos, evidenció que esta institución dispone de todos los elementos necesarios al lleno de su cometido, y que está suficientemente preparada para secundar de un modo eficaz con su acción administrativa, en tiempos normales ó imprevistos, la acción militar de nuestra armada.

Mencionado este hecho que comprueba de una manera concluyente los progresos alcanzados en la administración de sus intereses, como complemento necesario al conocimiento ya anticipado sobre su parte militar, paso á dar á V. H. con los siguientes datos, una idea general acerca de su funcionamiento en el ejercicio que ha terminado.

Durante él, su movimiento general de fondos ha ascendido á la suma de \$ 22.650.061,67 m/n de curso legal y \$ 227.590,34 oro sellado, y su cuenta corriente en el Banco de la Nación á \$ 7.572.989,56 m/n y \$ 48.267,34 oro sellado, cifras que por sí solas dan la medida de las numerosas operaciones en que ha intervenido.

Lo abonado al personal de la armada y sus dependencias por sueldos, gratificaciones de embarque, etc., etc., asciende á la suma de \$ 4.875.919,99 m/n y \$ 11.503,40 oro sellado, quedando un sobrante de lo presupuestado de \$ 64.193,93 m/n, proveniente de falle imientos, deserciones y diferencias de bajas, que ha sido devuelto á la tesorería nacional.

Las mercaderías adquiridas, mediante licitaciones privadas, á cada una de las cuales han acudido 58 casas de comercio, y por concursos de precios realizados entre 125 concurrentes, como término medio en ambos casos, suman un valor de \$ 2.653.215,32 m/n y \$ 226.056 oro sellado.

Lo suministrado en general á los buques y á las demás reparticiones de este Ministerio, cuyo número en conjunto alcanza á ciento nueve, ha importado la suma de \$ 3.552.974,61 m/n ó sea á \$ 335.148,52 m/n más que en el ejercicio anterior; aumento bien explicable, si se tiene en cuenta que ha sido necesario reponer casi todas las reservas de los almacenes que se hallaban agotadas y substituir innumerables piezas del material de los buques, desgastadas é inutilizadas por el uso.

Lo provisto por artículos navales, propiamente dichos, á \$ 1.053.360,86 m/n, y por equipos, que comprende el vestuario, artículos de cama y rancho, vajilla, etc., á \$ 1.246.208,65 m/n.

El racionamiento en efectivo y el provisto en especies á \$ 1.158.782,57 m/n. Las raciones consumidas á \$ 951.259,57 m/n. El número de éstas á 2.206.440, de las cuales 230.058 han sido de oficiales y 1.976.382 de tropa, habiendo sido el costo de las primeras \$ 0,836 y la de marineros \$ 0,384

Arsenal.

El Arsenal ha intervenido directamente en todos los trabajos de recorrida efectuados á los buques de la armada, desempeñándose de una manera cum-

plida, especialmente en la época preliminar de las grandes maniobras en que tuvo que proceder á la revisación de la escuadra entera.

En el dique seco del Puerto Militar fueron revisados y pintados los fondos de los acorazados «Garibaldi», «Pueyrredón», «Belgrano» y «San Martín», y en los diques de la capital se carenaron los siguientes barcos: «Tehuelche», «Santa Cruz», «Buenos Aires», «Guardia Nacional», «Patagonia», «Bahía Blanca», «Resguardo», «Gaviota», «1° de Mayo», «Constitución», «Almirante Brown», «Pampa», «9 de Julio», chatas 52 y 53, chatabomba, Polvorín flotante, Pontón de rada, «Maipú», «Misiones», «Libertad», «El Plata», «Chaco», «25 de Mayo», «Los Andes», «Independencia», «Entre Ríos», «Corrientes», «Pilcomayo», 30 buques mercantes y un buque de guerra extranjero.

Entre los trabajos de más consideración realizados, merecen mencionarse la transformación en transporte de la «Constitución», la instalación de cañones de 7,6 centímetros y de 12 centímetros en la «Uruguay» y en los transportes grandes, transformación de la «Argentina» en pontón faro, construcción de balizas y boyas para el Río de la Plata, San Blas y Tilly, armamento de los vapores «Shayhueque» é «Inacayal», ensanche de los talleres del arsenal y construcción de un depósito de inflamables y de los galpones del Depósito de Marineros en el mismo.

Puerto Militar.

La importancia alcanzada ya por esta sección de la defensa nacional ha impuesto el nombramiento de un jefe superior encargado de entender en todo lo que se refiere al arsenal, talleres, fortificaciones, diques de carena y demás dependencias de la armada situadas en Puerto Belgrano.

En otro lugar de esta Memoria menciono los estudios hidrográficos que se realizan en aquel puerto: diré aquí á ese respecto que se indicarán prolijamente no sólo los canales de acceso sino también los veriles de los bancos y las puntas notables de la costa que permitan al navegante determinar rápida y exactamente su situación.

Ha sido dragado casi en toda su amplitud el canal de entrada al arsenal, faltando solamente algunos retoques en los taludes laterales y una limpieza general en el fondo. Cuando esté completamente listo, lo que sucederá en un par de meses, tendrá el canal un ancho de 80 metros en el fondo y una profundidad de 9,50 metros en pleamar ordinaria. Los cuatro acorazados grandes y el transporte «Chaco» han recorrido ya sin inconveniente este canal en ocasión de su entrada á dique seco. La ruta está marcada con balizas de enfilación y con dos líneas de boyas que indican la sonda de 25 pies en pleamar.

El antepuerto con sus malecones está casi listo, faltando sólo concluir las cabeceras.

La darsena de maniobras, frente al dique de ca-

rena, está lista y dragada á 8 metros, de modo que tiene $29 \frac{1}{2}$ pies en pleamar ordinaria y $37 \frac{3}{4}$ pies en pleamar de sicigias. Está provista de dos grandes boyas, seis trípodes y postes de amarrazón que facilitan los movimientos de los grandes buques. En el mes de Marzo, con motivo de la visita del señor Presidente de la República, estuvieron amarrados con comodidad en la dársena el «Garibaldi», la «Sarmiento», un gran vapor carbonero de 5000 toneladas y varios buques menores. Allí mismo el «Garibaldi» tomó carbón con mucha facilidad.

Quedó listo y fué inaugurado á principios de Marzo el dique de carena, al que sólo faltan algunos pequeños arreglos de adoquinados, cañerías para maquinaria hidráulica, grúas y otros accesorios.

El dique tiene 222 metros de longitud máxima y 215,30 de largo útil, medido entre las compuertas flotadizas colocadas en sus ranuras extremas. Poniendo fuera la compuerta corrediza, el largo alcanza á 217,65 metros. En la entrada el ancho es de 27 metros al nivel del coronamiento, 26 al de las altas mareas y 23,54 en el fondo al nivel del umbral. La profundidad en el umbral es de 10 metros en pleamares ordinarias. Por las dimensiones indicadas se ve que no existe actualmente á flote ningún buque de guerra ó mercante que no pueda ser carenado en el dique.

En la construcción del dique se ha empleado solamente el hormigón, con revestimiento de granito. El fondo tiene calzos de carena. Hay una

compuerta corrediza á la entrada y dos flotadizas intermedias, que pueden colocarse en todas las ranuras del dique, para subdividirlo en secciones según las dimensiones de los barcos, y que pueden también colocarse fuera de la compuerta corrediza para la compostura de ésta, que no necesita por tanto ser removida de su cámara.

Consta la maquinaria de achique de dos grandes motores de 400 caballos cada uno, que accionan dos bombas centrífugas capaces de dejar en seco al dique en dos horas y tres cuartos. Habiendo en dique un acorazado tipo «Garibaldi», se puede achicar aquél en dos horas, de modo que en el intervalo comprendido entre dos mareas consecutivas (unas doce horas próximamente) es posible hacer entrar un buque, ponerlo en seco, revisarlo, limpiarlo y darle salida.

Está provisto el dique de maquinaria hidráulica para la maniobra de los buques, las grúas y luz eléctrica. En estos momentos se están instalando las grúas hidráulicas, una de las cuales será de 30 toneladas de fuerza, se arreglan las líneas férreas y caminos, se colocan las cañerías de aguas corrientes y se procede á la erección de galpones y depósitos.

Fué entregado al servicio un edificio en forma de castillo para oficinas y dependencias de la Jefatura, provisto de una torre de vigilancia de 50 metros de elevación para señales teleópticas y telegrafía sin hilos y pronto se habilitarán los dos pabellones del hospital de la armada.

Todas las obras edilicias están provistas de cloacas y de un sistema de cañerías y obras de captación para aguas corrientes que se prolongarán más tarde hasta el río Sauce Grande.

En el curso de este año se empezará la construcción de los polvorines, taller de cartuchos para cañones, depósito de pertrechos de repuesto para los buques y campo de tiro.

A la altura de Punta Sin Nombre se midió una milla que se utiliza para averiguar el andar de los barcos y saber de una manera positiva la velocidad que pueden desarrollar en cualquier momento.

Está en comunicación el arsenal con las obras de defensa por medio de un ferrocarril militar. Las obras cuentan ya con cinco baterías bien artilladas y oportunamente se comenzarán las baterías de grandes obuses.

El costo de las obras diversas que comprende el Puerto Militar asciende á la fecha á 6.689.274,04 pesos oro sellado, y se calcula que la cantidad total no pasará de siete millones.

La construcción del Puerto Militar ha formado la base de operaciones de la escuadra de combate, proporcionándole toda clase de recursos, y el gasto realizado en interés de la defensa marítima ha beneficiado también á las costas del sur, puesto que están hoy ligadas por telégrafo con la capital. En la zona militar de Puerto Belgrano y en los alrededores se ha establecido una población que casi alcanza á 5000 personas; en el pueblo Tornquist se abrieron canteras de piedra que dan trabajo á

centenares de obreros, y en San Blas se construyeron muelles y otras instalaciones para el embarque de pedregullo. Contribuye, pues, la marina militar al conocimiento y población del litoral, desempeñando su misión en tiempo de paz y retribuyendo así en alguna forma los ingentes sacrificios que ha costado á la nación.

Apostadero de Río Santiago.

En este apostadero se encuentra reunido el material de torpedos y defensas submarinas, así como también todos los torpederos, destroyers y buques en desarme.

Se ha construído una casa para jefes y oficiales, un muelle para cargar carbón, una pileta para pruebas de torpedos y quedó terminado el gran varadero donde hoy se guardan en seco los veintidós torpederos que posee la escuadra.

Con motivo de la movilización general, tuvo á su cargo esta repartición el armamento total de la división de torpedos y buques de la defensa del Río de la Plata, tarea que realizó con éxito satisfactorio. En esa ocasión y por primera vez se realizó el ensayo de la defensa fija del río en la forma en que se indica en otro lugar. Recorridos y puestos en seco nuevamente los torpederos, ellos se conservan en buen estado y listos para ser botados al agua y armados en muy breve tiempo, de manera que sólo tienen que proveerse del personal, combustible y torpedos para entrar en acción.

El terreno que hoy ocupa la estación de torpe-

dos, sobre el canal intermedio, resultaba reducido, dado el aumento de material y la concentración de diversas dependencias en ese paraje. Para evitar los inconvenientes que podía producir su aglomeración en un espacio restringido, se solicitó del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires la cesión de un terreno contiguo de 500 por 150 metros para aprovecharlo en el ensanche de depósitos y talleres. La negociación quedó terminada recientemente y pronto se construirán en él los galpones necesarios para la conservación de los repuestos y provisiones de los buques en desarme.

Parque de Artillería de Marina.

La mejor prueba á que ha podido someterse la organización y funcionamiento de los servicios del parque, es la provisión de cartuchos y municiones efectuada á la escuadra durante la movilización general para las maniobras. No se ha registrado ningún error ó deficiencia que pudieran hacer temer las peligrosas confusiones en que suele incurrirse en tiempo de guerra con la premura de los pedidos en tales circunstancias y la enorme diversidad de calibres que existe en la artillería de los buques.

Sin detenerme á dar un detalle prolijo de la tarea que tocó al parque en la época preliminar de las maniobras, voy á permitirme transcribir algunas cifras generales, que darán una idea exacta del movimiento habido en esa repartición, debiéndose también notar que los buques estaban concen-

trados en cuatro puntos distintos, esto es, en la rada exterior de Buenos Aires, la rada de La Plata, el Río Santiago y Bahía Blanca, lo que contribuía á aumentar las dificultades. La provisión comprendió : 96.683 tiros completos de cañón, 140.350 tiros de armas portátiles, 15.696 proyectiles de cañón, 8812 cartuchos cargados, 55.420 cartuchos de fogueo de armas portátiles, 2610 cargas impulsivas, 10.808 estopines, 6537 cebas, 269 estopines para torpedos, 10.545 espoletas, 11.637 kilos de pólvora suelta, 1130 kilos de algodón-pólvora, 282 cargas internas, 456 cargas de saludó y 47 cabezas de combate para torpedos Whitehead. Los calibres de las piezas de la escuadra son de 7, 11, 25, 37, 42, 47, 57, 61, 65, 75, 76, 120, 152, 203, 210, 240 y 254 milímetros; de sistemas tan distintos como los de Krupp, Armstrong, Schneider, Maxim, Nordenfelt, Hotchkiss, Mauser, Remington, Colt y Webley; con pólvoras de varias clases y diferencias aun en las piezas del mismo calibre, pues unas tienen mayor longitud de ánima que otras y difieren por tanto las cargas y proyectiles. Pues bien, la única novedad constatada ha sido una dilatación extraordinaria de la recámara de dos cañones de 76 milímetros, por exceso de carga impulsiva, y las averiguaciones practicadas comprueban que el error es de la casa constructora y no del parque.

Los polvorines, cartuchería y depósito de proyectiles del parque están bien conservados. Sus talleres trabajan constantemente y no hay queja respecto á la competencia del personal.

Fué reconstruída la vía férrea estratégica y se terminaron el chalet del jefe, un lavatorio para pólvoras y explosivos, una portería, un horno de fundición y un depósito de pinturas. En este año se instalarán un taller mécanico, varios cuartos de carga y dos galpones que servirán el uno para depósitos de envases vacíos y el otro para clasificación del material.

En el terreno bajo del parque se han continuado las plantaciones, rellenamiento y drenajes necesarios para utilizar una gran zona pantanosa que en la actualidad no puede ser ocupada.

Como los mecánicos artilleros especialistas son extranjeros contratados, se han puesto á sus órdenes varios aprendices argentinos que practican en las diversas especialidades para adquirir los conocimientos suficientes, á fin de que con el tiempo puedan prestar sus servicios reemplazando á los mecánicos actuales, si fuere necesario.

Isla de Martín García.

Se ha habilitado un nuevo polvorín de algodón-pólvora, construído con arena y piedra de la isla y ladrillos fabricados en ella, lo que ha reducido mucho su costo. Los demás polvorines y depósitos de proyectiles se encuentran en buen estado.

Actualmente el transporte del material desde los polvorines al muelle se efectúa con carros en una distancia de nueve á doce kilómetros. Para facilitar esa tarea se construirá en breve una vía Decauville, la que ligará también á los polvorines entre sí.

El nuevo muelle ha sido prolongado en una buena extensión, de manera que á su cabecera puedan atracar los transportes pequeños que conducen pólvora y proyectiles á diversos destinos.

En las antiguas baterías de la isla, que tienen cañones de 17 centímetros y de 7,5, se han levantado parapetos de piedra y depósito de municiones.

De las canteras y arenales de la isla se han extraído materiales para las dependencias militares y para el Parque de Artillería de Marina. En los hornos se fabrica anualmente alrededor de 400.000 ladrillos.

Ha funcionado con regularidad el faro de la isla. La línea telefónica ha sido reconstruída completamente en una extensión de dos mil metros, y en lo restante del año será inaugurado el cable al Globo para comunicar á los buques y á los armadores todas las novedades que puedan interesar á la navegación.

La compañía de disciplina que cuida de los presos tiene un efectivo de cincuenta y cinco plazas. La disciplina es buena y la instrucción tanto en infantería como en artillería no deja que desear, como lo demuestra el hecho de que en el último tiro al blanco con fusil, el término medio general de impactos alcanzó á setenta y cinco por ciento.

Justicia militar.

Nótase una disminución gradual é incesante en las causas tramitadas por ante la justicia militar, debiendo atribuirse el hecho principalmente al in-

greso de los conscriptos en el servicio de la armada y en segundo término, al mayor conocimiento que del Código tiene el personal de clases y tropa.

En el año administrativo 1899-1900 hubo 890 prevenciones sumarias; en 1900-1901 la cifra bajó á 600, y en el último año sólo se levantaron 382 sumarios.

Debo consignar aquí que se presentaron voluntariamente 107 desertores, lo que no había sucedido hasta ahora en proporción tan considerable. Las insubordinaciones han disminuído en una tercera parte, los hurtos, en un 50 % , las heridas, en 40 % , y así en los demás delitos.

Más satisfactorio, si cabe, es el hecho de no registrarse ninguna causa por embriaguez, lo que habla muy en favor de la moral y sobriedad de la marinería.

Oficina de informaciones.

Creada esta oficina á fines del año pasado para llenar sentidas exigencias del servicio, ha probado ya su utilidad en el corto tiempo que lleva de funcionamiento.

De acuerdo con el decreto de creación, entiende la oficina de informaciones en todo lo relativo á servicio de informaciones generales y reservadas de las marinas extranjeras y nacional, especialmente en lo referente á: cuestiones de estrategia naval; fortificaciones y defensa de costas y puertos; estudios de los medios de comunicación; contingente que podría prestar la marina mercante nacional y su papel en caso de una guerra

internacional; puertos de aprovisionamiento para la flota; estaciones de carbón, su ubicación é importancia que debe asignarse á cada una; reunión de publicaciones técnicas extranjeras y dirección de la Revista de Publicaciones Navales; biblioteca del Ministerio.

Sirven como corresponsales de la oficina cuatro tenientes de navío, que figuran como agregados navales en las legaciones de Inglaterra, Alemania, Francia, Italia, Austria-Hungría, Rusia y Estados Unidos de Norte América.

Telegrafía sin hilos.

Se ha dedicado preferente atención á la telegrafía sin hilos, efectuando experiencias concluyentes con aparatos facilitados á este Ministerio y adquiridos después para la armada.

Estos trabajos han servido para instruir algunos electricistas, que ya están bastante prácticos en la instalación y manejo de ese género de comunicaciones, y muy en breve se instalarán dos estaciones completas en dos acorazados de la división de instrucción para adiestrar á su personal electricista, de modo que si se decide la adopción de mayor número de aparatos, puede contarse con un personal propio preparado para ese servicio.

Comisiones.

Vigila la construcción de los nuevos acorazados una comisión compuesta de un capitán de navío y un teniente de navío, la cual será integrada con

mayor personal así que lo exija el grado de adelante de las construcciones.

En la legación de los Estados Unidos tenemos un agregado naval del grado de teniente de navío; otro en Inglaterra y Alemania, y otros dos, respectivamente acreditados en Rusia y Austria, é Italia y Francia. El agregado naval en Inglaterra tiene un teniente de fragata como ayudante.

Incorporados á la misión científica del polo sur hay un teniente de fragata, dos alféreces de navío y un alférez de fragata.

Siguen cursos especiales en Inglaterra dos alféreces de fragata.

Forman parte de la comisión demarcadora de límites con el Brasil, un teniente de navío, dos tenientes de fragata y dos alféreces de navío.

Señores Senadores :

Señores Diputados :

Va tomando caracteres propios y definidos esta marina en la que todos ciframos tan altas esperanzas para la garantía de la paz y de la justicia en Sud América.

Formada en diez años escasos de esfuerzos y de labor continuada y pasando casi sin transición de la modesta flotilla de ríos que sólo contaba con el «Brown», como nave de algún poder, á la hermosa flota actual, fruto de las más sanas inspiraciones nacionales, no debe extrañaros que haya aún deficiencias que los impacientes, los que no saben valorar las energías desplegadas, pueden estimar como fundamentales defectos de organización.

Sería fatuidad lisa y llana la pretensión de haber alcanzado á la meta, aunque el país pueda enorgullecerse de la última movilización general, de la competencia de los oficiales y de la disciplina é instrucción de la marinería; porque es tarea ardua y lenta, que exige consagración y tiempo, la de ordenar y perfeccionar todos los servicios principales y auxiliares de una armada, particularmente en una nación como ésta, poco predispuesta á ocuparse del mar, carente de tradición marítima en la verdadera acepción de la palabra, y pródiga de tierras feraces que brindan ocupación remunerativa al trabajo del hombre.

Pero ateniéndonos á los hechos, es verdad indiscutible que hoy nadie siente emoción cuando las naves de la escuadra zarpan para emprender expediciones lejanas ó arriesgadas; es verdad probada que nuestra oficialidad está al mismo nivel que la de las viejas marinas; es verdad, en fin, que existe el marinero argentino, instruído, moral, entusiasta y consciente de sus deberes.

Nada se ha hecho mientras quede algo por hacer y no hay derecho para descansar cuando nos solicitan nuevas y crecientes necesidades. Con ese criterio y contando con la ayuda eficaz y valiosa de los diferentes cuerpos de la armada, espero que ha de continuar el progreso de nuestra marina, que hoy mismo ya responde realmente á los fines y propósitos que informaron su creación.

ONOFRE BETBEDER.

Mayo 15 de 1902.

ARMADA

NOMBRE	COSTO	ASTILLERO	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	DESPLAZAMIENTO	DIMENSIONES PRINCIPALES		
					ESLORA	MANGA	PUNTO
	£			Tons.	Metros		
Bernardino Rivadavia	760.000	Ansaldo - Italia	1901	7410			
Mariano Moreno	760.000	»	1901	7410			
General San Martín	688.200	Orlando - Italia	1897	6840	100		
General Belgrano	696.700	»	1898	6840	100		
Pueyrredón	782.000	Ansaldo - Italia	1898	6840	100	18,20	
Garibaldi	752.000	»	1896	6840	100	18,20	
Almirante Brown	270.000	Samuda - Inglaterra	1880	4200	73,20		
Libertad	176.000	Laird - Inglaterra	1890	2300	70,10	13,31	
Independencia	176.000	»	1891	2300	70,10	13,31	
El Plata	85.600	»	1874	1535	56,70	13,11	4,5
Los Andes	85.600	»	1875	1535	56,70	13,11	4,5
Buenos Aires	383.000	Armstrong - Inglaterra	1896	4700	123,10	13,41	9,2
9 de Julio	293.000	»	1892	3540	107,90	13,41	7,9
25 de Mayo	260.000	»	1890	3200	99,06	13,40	7,9
Patagonia	100.000	Establecimiento Técnico - Austria	1885	1530	76,06	10	7,9
Patria	87.000	Laird - Inglaterra	1893	1070	76,70	9,14	7,9
Espora	45.000	»	1890	520	64	7,62	3,90
Entre Ríos	35.570	Yarrow - Inglaterra	1896	340	57,95	5,95	3,66
Corrientes	35.570	»	1896	340	57,95	5,95	3,66
Misiones	35.570	»	1896	340	57,95	5,95	3,66
Murature	18.000	Thornycroft - Inglaterra	1891	110	45,92	4,57	3,66
Comodoro Py	18.000	»	1891	110	45,92	4,57	3,66
Buchardo	12.600	Yarrow - Inglaterra	1890	85	39,63	4,03	2,11
Jorge	12.600	»	1890	85	39,63	4,03	2,11
Thorne	12.600	»	1890	85	39,63	4,03	2,11
Pinedo	12.600	»	1890	85	39,63	4,03	2,11
Bathurst	12.600	»	1890	85	39,63	4,03	2,11
King	12.600	»	1890	85	39,63	4,03	2,11
Alerta	6.000	»	1882	52	30,48	3,72	2,11
Ferrer	6.000	»	1882	52	30,48	3,72	2,11
Centella	6.000	»	1882	52	30,48	3,72	2,11
E. Py	6.000	»	1882	52	30,48	3,72	2,11
Número 1 y 2	c/u. 3.500	»	1882	c/u. 16	19,32	2,31	1,25
Números 3 al 10	» 3.500	»	1890	» 16	18,29	2,78	1,50

Costo total: 6.677.410 £. Desplazamiento total: 70.728 toneladas. Total de cañones: 476.

BUQUES AUXILIARES

CLASE	NOMBRE	COSTO	ASTILLERO	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	DESPLAZAMIENTO	DIMENSIONES PRINCIPALES			CALADO MEDIO	VELOCIDAD	PODER DE LAS MÁQUINAS	CAPACIDAD DE LAS CARBONERAS	RADIO DE ACCIÓN	ARTILLERÍA EN MILÍMETROS						METRALABORAS					
						ESLORA	MANGA	PUNTA						120	76	75	57	47	37						
																					Tons.	Metros	Metros	Metros	Metros
Transporte	Pampa	47.000	Connel — Inglaterra	1895	8700	119,70	14,03	9,60	8,70	14,5	3500	1460	10944	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Chaco	47.000	»	1895	8700	119,70	14,03	9,60	8,70	14,5	3500	1460	10044	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Guardia Nacional	30.000	Backlay — Inglaterra	1890	6500	111,60	12,70	7,30	7,05	14	1850	700	6720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Santa Cruz	30.000	»	1884	3230	98	12,09	9,10	6,80	10,5	1200	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Maipú	55.000	Elder — Inglaterra	1880	1063	82,36	8,34	4,50	2,75	11,5	1700	300	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	1° de Mayo	18.000	Howald — Alemania	1890	1050	60	9	4,60	4,30	11	650	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Ushuaia	5.000	Laird — Inglaterra	1885	402	43	7	4,00	3,70	9	150	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Piedrabuena	32.000	»	1874	550	43,50	7,62	5,40	3,58	10	475	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Constitución	13.678	»	1875	416	33	9	3,20	2,45	9	420	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	República	13.678	»	1875	416	33	9	3,20	2,45	9	420	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Aviso	Azopardo	19.000	Establecimiento Técnico — Austria	1884	400	48	8	3,20	2,70	10	600	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Gaviota	8.000	Howald — Alemania	1888	120	30	5,43	3,89	2,45	8	230	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Golondrina	8.000	»	1888	95	30	5,43	4,20	3,15	8	170	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Bahía Blanca	8.000	»	1888	95	30	5,43	4,20	3,15	8	170	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Resguardo	5.000	Laird — Inglaterra	1874	100	30	5,50	3,00	1,20	8	168	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Buque-escuela	Vigilante	5.000	»	1874	100	30	5,50	3,00	1,20	8	168	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Argentino	3.200	Howald — Alemania	1874	80	29	5,30	3,20	1,40	8	90	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Presidente Sarmiento	105.000	Laird — Inglaterra	1898	2850	80,25	13,15	7,14	6,10	14	2800	330	4944	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Uruguay	32.000	»	1874	550	43,50	7,62	5,40	3,58	10	475	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Remolcador	Tehuelche	7.875	Summer Day — Inglaterra	1900	310	30,50	6,10	3,65	3,05	11,5	520	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		»	Fueguino	7.875	»	1900	310	30,50	6,10	3,65	3,05	11,5	520	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		»	Delfín	1.600	Arsenal	1900	38	14,75	3,35	1,98	1,22	8	80	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		»	Pengüin	1.600	»	1900	38	14,75	3,35	1,98	1,22	8	80	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		»	Cormorán	1.700	»	1900	44	16,55	3,35	1,98	1,22	7,5	80	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		»	Petrel	1.700	»	1900	44	16,55	3,35	1,98	1,22	7,5	80	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»		Albatros	2.800	»	1901	66	18,30	4,27	2,44	1,50	8,5	130	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Grúa flotante	Pilcomayo	13.678	Laird — Inglaterra	1875	416	33	9,20	3,20	2,45	9	420	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Cisterna	Bermejo	13.678	»	1875	416	33	9,20	3,20	2,45	9	420	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Polvorín	Golfo Nuevo	—	—	—	1200	69	10,90	7,35	3,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Minador	Fulton	—	Laird — Inglaterra	1897	79	24,08	4,58	2,60	1,82	9	100	14	1143	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Pontón	Vanguardia	—	—	—	—	65	13	7,20	4,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Flotilla Río Negro	»	General Paz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Tiempo	—	—	—	1700	87,50	11	6,99	3,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	San Blas	3.500	Inglaterra	1862	1196	63,08	10,35	8,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Limay	—	—	—	1884	120	36,30	6,70	2,20	0,75	8	35	1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Río Negro	—	—	—	1884	120	36,30	6,70	2,20	0,75	8,5	17	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Teuco	—	—	—	1884	120	36,30	6,70	2,20	0,75	8	17	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	»	Shayhueque	8.215	Forrest — Inglaterra	1901	145	38,12	7,62	1,83	0,84	9	185	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Inacayal	8.015	»	1901	145	38,12	7,62	1,83	0,84	9	185	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Flotilla Río Santa Cruz	»	Namuncurá	6.000	»	1901	120	33,55	6,10	1,53	0,84	9	140	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		»	Faro flotante	Rada Exterior	25.000	Establecimiento Técnico — Austria	1884	820	58,56	8,22	5,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»		Banco Chico	—	—	—	—	629	37,20	6,75	5,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
»		Punta Indio	—	—	—	—	268,60	32,45	6,40	4,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
»		Punta Piedras	—	—	—	—	268,60	32,45	6,40	4,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
»		Bahía Blanca	—	—	—	—	268,60	32,45	6,40	4,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Costo total aproximado: 587.692 £. Desplazamiento total aproximado: 44.300 toneladas.