

MEMORIA

DEL

MINISTERIO DE MARINA

CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO

1912 - 1913

PRESENTADA AL HONORABLE CONGRESO DE LA NACIÓN
POR EL MINISTRO DE MARINA
CONTRAALMIRANTE J. P. SÁENZ VALIENTE



BUENOS AIRES

IMPRESA DEL MINISTERIO DE MARINA

1913

Tengo el honor de dirigirme á V. H., en cumplimiento del precepto constitucional, para presentaros la Memoria del Departamento de Marina correspondiente al ejercicio vencido.

Antes de entrar á consignar en detalle todo lo referente á cada una de las diversas reparticiones del Ministerio, debo llamar vuestra atención hacia algunos puntos y observaciones de especial importancia.

La sanción de la Ley Orgánica de la Armada, cuyo proyecto fué presentado á V. H. en Agosto del año ppdo., es de gran necesidad, no sólo para subsanar inconvenientes que perturban la debida marcha de la Marina de Guerra y que la experiencia ha puesto en evidencia, sino también para terminar con las incertidumbres que producen en las personas afectadas las dudas acerca de la forma en que serán establecidas sus obligaciones y derechos.

Las dudas apuntadas, que á menudo desvían el criterio hacia interpretaciones falsas, contribuyeron en parte á que en el año transcurrido aumentara, en comparación con años anteriores, el número de retiros de jefes y oficiales de la Armada: lo que fué causa para que V. H. dictara la Ley provisional N.º 9003, que ha salvado momentáneamente una deficiencia de la Ley vigente.

El retiro voluntario en la forma que lo establece la ley actual puede haber respondido á necesidades transitorias, pero en forma alguna á las permanentes de la Marina y del país; pues no existe razón para que un joven, en la plenitud de las energías y apenas con nueve ó diez años de servicios efectivos, pueda abandonar á su albedrío una profesión para la que ha sido educado por cuenta de la Nación y convertirse en un pensionado de la misma.

La concesión del retiro voluntario es una medida justa y conveniente. Considero que se lo debe conceder en las mejores condiciones, pero únicamente cuando el número de años de servicio lo justifique. De esta manera los claros se producirán, en general, en las categorías superiores, limitadas por ley, y permitirán la renovación de éstas, evitando desalientos en los grados subalternos.

La H. Cámara de Senadores juzgó oportuno realizar una investigación propia acerca de las causas que han originado este año retiros en número anormal.

El informe de la Comisión respectiva señala, entre otras causas, la escasez de los recursos asignados anualmente al Departamento de Marina por la Ley de Presupuesto; acerca de esta causa no puede menos de coincidir en un todo la opinión de este Ministerio con la de la Comisión, congratulándose del apoyo moral que prestará á sus gestiones administrativas la autorizada exposición de ese alto cuerpo.

Séame por lo tanto permitido insistir en señalar la importancia cada vez mayor de abordar la solución de diversos problemas fundamentales para el porvenir de la Marina de Guerra, los que han sido ya planteados en las anteriores memorias de este Departamento. Ellos son:

Provisión de una partida anual permanente para renovación paulatina del material flotante, como la tienen todas las naciones con marina organizada, la que impediría las alternativas bruscas con que hasta ahora se han hecho en distintas épocas nuestras adquisiciones navales.

Ampliación de los arsenales. La del Puerto Militar está en vías de ejecución; no así la del Río de la Plata, que espera aún los fondos necesarios, habiéndose únicamente autorizado la construcción de un hospital.

Construcción de edificios definitivos para la Escuela Naval y el Ministerio de Marina y sus dependencias.

Ampliación del depósito de carbón de reserva, para cuya iniciación el H. Congreso se sirvió autorizar en el Presupuesto de 1912 una primera cuota de dos millones de pesos.

Las mejoras expresadas contribuirán poderosamente á la consolidación de la institución naval y por lo tanto al afianzamiento de la integridad y poder de la Nación y á la seguridad de sus riquezas.

Las partidas correspondientes no fueron incluidas en el presupuesto para este año, debido á la escasez de los recursos. Empero ellas serán solicitadas de V. H. en la debida oportunidad.

La importancia que ya ha alcanzado la producción de petróleo en Comodoro Rivadavia y la necesidad de proceder sin demora á transportarlo á los centros de consumo, hacen que sea improrrogable la necesidad de adquirir transportes adecuados y de proveer fondos para adquisiciones de material accesorio.

La explotación de esta riqueza nacional, al dar á la Nación la independenciam económica y fabril que hoy no tiene, permitiendo imponer á la par de cualquier otro sus materias primas manufacturadas, traerá para la Marina Nacional una nueva era de actividad y entrenamiento, de lo que adolece actualmente por carestía de combustible y falta de recursos para adquirirlo.

Con las partidas actuales de la Ley de Presupuesto la Armada podrá tener petróleo en cantidad que le representará una capacidad de movimiento seis veces mayor, por lo menos, que la obtenida con el carbón que se puede adquirir con dichos recursos, y aun más si la explotación se ejecuta racionalmente y abandonando los caracteres típicos de las Administraciones Oficiales llenas en general de trámites inútiles y de contralores muy bien intencionados si se quiere, pero contrarios á la actividad que trae economías y sanos rendimientos.

Concorde con un pensamiento debidamente madurado, en el sentido de mejorar en todas formas los servicios de la Armada, se ha cambiado la organización del Ministerio de Marina, dando á las Direcciones de que está compuesto mayor autonomía y responsabilidad y distribuyendo el trabajo en forma más adecuada á las necesidades que ha creado el aumento de la Marina.

La construcción de nuestros dos grandes acorazados en los Estados Unidos se acerca á su terminación y en breve serán enviadas las tripulaciones que deben traerlos. El grupo de cuatro exploradores-torpederos construídos en Alemania en las casas Germania y Schichau se encuentra ya en el país. El contrato con la casa Cammell, Laird y C^{ia}, en Inglaterra, fué rescindido por no haber satisfecho la casa las exigencias estipuladas en él. En cuanto

á los cuatro que construye la casa Brosse y Fouché en Francia, diversas dificultades que no logran vencer los constructores, impiden hasta ahora su terminación.

El estado general de la flota en servicio, puede considerarse muy bueno, pero ello se consigue á expensas de continuas reparaciones, debido á la edad del material, por lo que sería medida de buena economía empezar á reemplazar paulatinamente las unidades existentes.

Para que pueda llevarse á la práctica la idea antes mencionada, convendría mantener en los años sucesivos la partida de 10.000.000 de pesos existente en el presupuesto del año en curso; ella alcanzaría, por efecto de una administración sistematizada, para renovar lo anticuado de nuestro material flotante, para crear las defensas fijas necesarias á la independencia de acción de la Marina Militar, y los talleres y maestranzas que hagan económicas las reparaciones del material y que preparen para el futuro una relativa independencia en las construcciones.

MINISTERIO

Ha sido llevada á la práctica la reorganización administrativa del Ministerio, en favor de la cual era casi unánime la opinión de las autoridades superiores de la Armada.

Con la nueva organización, consecuencia lógica del crecimiento y progreso de la Armada, se distribuye entre cuatro Direcciones Generales, dotadas de suficiente autonomía, las tareas y responsabilidades que se concentraban en el Ministro asesorado por numerosas Direcciones é Inspecciones de distinta entidad, desprovistas de la debida responsabilidad y autonomía.

Estas cuatro Direcciones Generales, se denominan *Personal, Material, Administrativa y Prefectura*. El trabajo de Secretaría se distribuye entre dos Secretarías, encargadas una de la parte técnica y militar y otra de la parte civil y administrativa.

Cada una de las Direcciones puede impartir directamente de por sí á los buques, divisiones, arsenales y reparticiones, las órdenes referentes al cumplimiento de las leyes, reglamentos y disposiciones en vigor; desapareciendo con esto la anterior concentración de firmas en el Ministro, hasta para los asuntos más insignificantes, y haciéndose efectiva la responsabilidad personal de los Directores.

La Dirección General del *Material* abarca de una manera general las anteriores direcciones de *Armamento, Material y Electricidad* y la *Inspección de Comunicaciones*; la de *Administrativa* abarca entre sus funciones las de la

antigua dirección del mismo nombre, de la *Intendencia* y parte de la *Habilitación y Contabilidad del Ministerio*.

El puesto de Jefe de Estado Mayor, superior directo de las antiguas direcciones, desaparece con el nuevo plan. La Dirección de *Hidrografía* pasa á ser una división de la *Secretaría Naval de Guerra*.—Las Divisiones, Buques, Arsenales y otras Dependencias siguen dependiendo directamente, como antes, del Ministro.

La nueva distribución no produce, por otra parte, mayores cambios en la parte interna de cada una de las reparticiones, que serán atendidas por el mismo personal que anteriormente, hasta tanto se incluya esta organización en la Ley de Presupuesto.

En Agosto ppdo. fué presentado á vuestra sanción un *Proyecto de Ley Orgánica para la Armada Nacional* que modifica en algunas partes la existente. Esta última data de 1905 y fué la primera que se sancionó para nuestra Marina de Guerra. Desde entonces la experiencia ha evidenciado en ella diversas deficiencias que importa corregir. Cumpló con el deber de llamar vuestra atención hacia los siguientes puntos:

Necesidad de prever cláusulas que aseguren una *eliminación paulatina en las altas jerarquías*, cuyo número es limitado por la Ley, de modo de evitar el estancamiento que se produce por esa causa y el consiguiente desaliento en las filas de la Oficialidad. Tal estado de cosas comienza á hacerse sentir en la Armada, malgrado algunas previsoras cláusulas de la Ley en vigor. Esto mismo es causa de que el promedio de edad en cada una de las altas jerarquías navales aumente continuamente, llegando

los Oficiales á los grados superiores con edad excesiva, en perjuicio de la eficiencia del servicio.

El proyecto de Ley resuelve el problema facilitando el porcentaje deseable de eliminaciones, mediante el retiro forzoso de Jefes postergados estando á la cabeza del escalafón ó que tardan por su culpa en satisfacer los requisitos de ascenso, y de Oficiales que dejen de prestar servicio efectivo, por enfermedad ú otro motivo, más allá de un tiempo determinado. Todas estas cláusulas están encañadas con las demás, referentes á exigencias de antigüedad, embarque, etc., para los ascensos, formando un conjunto armónico en el que es difícil tocar un detalle sin perjudicar al conjunto.

Conveniencia de corregir defectos observados en la forma de acordar *ascensos*; se considera que el sistema propuesto es el que permite dar los ascensos en forma más consciente y ajustada á la disciplina, interviniendo en el Tribunal de Clasificaciones aquellos altos Jefes que pueden tener formado un criterio más exacto acerca del personal á clasificar y también los elementos de juicio más fundados.

Necesidad de ciertas correcciones, destinadas á evitar abusos, en las cláusulas referentes á Oficiales que dejan provisionalmente de prestar *servicio efectivo* por enfermedad, asuntos particulares, licencias, etc.

Necesidad absoluta de *aumentar el número de años mínimo para el retiro voluntario*. La estadística comprueba que desde 1905, año en que se sancionó la Ley Orgánica en vigor, las cifras del personal de Planas Mayores acusan un constante descenso, á pesar del aporte anual de las promociones de la Escuela Naval.

Durante el año transcurrido ha sido, como es notorio, considerable el número de retiros de Jefes y Oficiales de la Armada, habiendo llegado á hacerse necesario la sanción de una ley de urgencia para detener los efectos de las ordenanzas en vigor sobre retiros.

Esta abundancia de retiros reconoce como principal causa las facilidades que acuerda la Ley para el retiro voluntario y el hecho de haberse acordado en la Ley anual del Presupuesto facilidades excepcionales no tenidas hasta este año.

En el nuevo proyecto de Ley Orgánica de la Armada una de las principales modificaciones es precisamente la relativa á los retiros, en que se corrigen las diversas deficiencias observadas en la actual Ley durante los 7 años en que se ha experimentado.

La sanción por V. H. de la Ley suspendiendo provisionalmente la cláusula del retiro voluntario ha beneficiado á la Marina. Sin embargo, los efectos de esta Ley vencen el 30 de Septiembre del corriente año y si para esa fecha no ha sido aún sancionada la nueva Ley Orgánica, la situación volverá á agravarse.

Por último es necesario organizar las *reservas de marina* y corregir algunas deficiencias existentes en la Ley actual en lo referente á *retiro del personal subalterno* y pensión de sus deudos. Sería, sin embargo, perjudicial al servicio de la Armada que se hicieran extensivas á este personal las facilidades de retiro voluntario, pues no milita razón alguna en favor de una eliminación parcial y continuada de sus elementos y son, por otra parte, suficientemente reducidas las edades fijadas para su retiro administrativo.

La sanción de esta Ley constituirá, en fin, un indiscutible progreso para la Armada, contribuyendo á la mayor homogeneidad y estabilidad de sus diversos cuadros, resolviendo el difícil problema de la renovación y máxima actividad de los Oficiales en los grados de comando y subsanando, por último, diversas deficiencias de la Ley en vigor.

Se ha proseguido la confección del *Reglamento de Administración de la Armada*, cuyos cuatro primeros capítulos fueron aprobados por Decreto del 4 de Mayo de 1912. El Capítulo V, que trata de Arsenales, Talleres y administración de Hospitales y Enfermerías, ha sido puesto recientemente en vigor.

La reforma incluida en los primeros capítulos del Reglamento de Administración, consistente en encargar y responsabilizar directamente á la Contaduría Principal, en cada Arsenal, del aprovisionamiento de las divisiones y buques, ha sido sometida á una severa prueba durante el segundo semestre de 1912, especialmente en ocasión de las Maniobras Generales de fin de año. Los resultados han sido altamente satisfactorios, no registrándose en el alistamiento de las unidades la más pequeña deficiencia, reclamo ú observación, y realizándose las diferentes movilizaciones con toda regularidad y rapidez.

Las Contadurías Principales disponen al efecto de un depósito de artículos de consumo, víveres, etc., suficiente para atender á las necesidades del servicio en las zonas de su jurisdicción y están sujetas en sus funciones á un perfecto contralor.

En la última Memoria se mencionaba ya la reforma efectuada en la *forma de pagar al personal* de la Armada, en el sentido de que hasta las dependencias más distantes, como son Faros, Subprefecturas y Estaciones radiotelegráficas, pudieran percibir puntualmente sus sueldos, dando así término á los perjuicios que irrogaba al personal el atraso permanente originado en el ajuste de sus haberes por una tramitación anticuada y deficiente, cuya corrección se había perseguido en vano durante muchos años por este Departamento.

La experiencia de un año más ha confirmado en forma concluyente la excelencia de la reforma.

La nueva Reglamentación de pagos ha tenido, además, la virtud de concluir en su casi totalidad con los reclamos de haberes por omisiones de listas ó errores de la liquidación; éstos originaban anteriormente un sinnúmero de expedientes de larga tramitación, que terminaban después de muchos meses con liquidaciones supletorias cuyos fondos debían solicitarse del H. C., por tratarse de ejercicios vencidos. Entretanto el personal, así perjudicado por un error al cual era completamente ajeno, sufría las consecuencias de esa tramitación, que lo colocaba á menudo en situación angustiosa, á la espera de la percepción de lo que se le adeudaba.

Reforma tan radical, que rompía con los métodos rutinarios y exigía mayor celo y dedicación al personal administrativo, pudo levantar algunas resistencias y producir entorpecimientos. La reglamentación preparada con anticipación y las medidas tomadas oportunamente vencieron, sin embargo, á éstos en poco tiempo, y es hoy día unánime entre el personal administrativo de la Armada la aceptación de la reforma.

El servicio de pasajes y pago de *viáticos*, de acuerdo con la nueva reglamentación en vigor, llena cumplidamente los fines que se tuvieron en vista al organizarla.

El actual *Reglamento General de Consumos* no responde á las exigencias presentes de la Armada. La práctica ha demostrado que él es defectuoso y necesita una prolija revisión, pues un sinnúmero de artículos son provistos en cantidades excesivas ó deficientes, otros de uso corriente no están reglamentados y, por último, deben ser suprimidos muchos que no tienen aplicación. La Comisión Administrativa realiza el estudio de las reformas respectivas, en colaboración con las distintas Direcciones del Ministerio.

El nuevo Reglamento de Consumos tendrá en cuenta las reglamentaciones parciales dictadas en distintas épocas, y consultará todas las exigencias del servicio, asignando á los buques y reparticiones, para su entretenimiento, limpieza, conservación y reparaciones eventuales, los diversos artículos en las cantidades indispensables, eliminando lo superfluo y agregando lo que la experiencia de varios años ha demostrado ser necesario.

El Reglamento abarcará á los Faros y Subprefecturas, cuyo abastecimiento se efectúa actualmente sobre la base de planillas anticuadas, y formará, en definitiva, un valioso trabajo.

En breve será ensayado en alguno de los buques surtos en Puerto Militar el sistema de *Depósito único* ya adoptado en los acorazados que se construyen en los Estados Unidos.

Este sistema de provisión que consiste en centralizar, bajo un contralor único en cada buque, los artículos de los diferentes pañoles que actualmente se hallan á cargo de cada una de las especialidades, producirá evidentes economías en los consumos.

El *Depósito único* reportará, además del mejoramiento y simplificación de los servicios de aprovisionamiento en los buques, una notable disminución del trabajo. El éxito del sistema dependerá principalmente del personal que se asigne para sus servicios, el cual requerirá competencia y permanecer largo tiempo en el mismo puesto.

La *carestía de los artículos* de primera necesidad, que en la actualidad constituye todo un problema de difícil y compleja solución por los factores que entran en juego, ha repercutido en la Armada sensiblemente, por el aumento progresivo y extraordinario de los precios de los artículos, á punto de que se ha alterado fundamentalmente el precio de la ración reglamentaria.

Durante el año 1912 y en lo que va transcurrido del actual ha sido necesario autorizar á muchas Subprefecturas, Ayudantías y Faros para adquirir víveres y especialmente carne á precios mayores que los establecidos por la Intendencia de la Armada, llegando á alcanzar en algunas de dichas dependencias el precio de esta última á la cantidad de 55 centavos el kilogramo, en lugar de 30 á 35 que era la habitual.

Aumento tan considerable cambia la faz económica del racionamiento de la Armada, que era una de sus más salientes características, y obliga á estudiar una modifica-

ción del tipo actual de la ración substituyendo algunos de sus componentes por otros que, sin alterar sus propiedades alimenticias, reduzcan el precio de la misma á un justo término.

En oportunidad se reglamentaron y pusieron en vigor nuevos programas de *exámenes para Contadores*, introduciéndose en ellos reformas de acuerdo con los de la Escuela Superior de Comercio de la Nación y algunas otras asignaturas tendientes á ampliar y perfeccionar las aptitudes de ese personal.

Las condiciones establecidas para el ingreso al Cuerpo de Administración han permitido á las Comisiones de exámenes proceder á una rigurosa selección entre los aspirantes que se han presentado para optar á los puestos vacantes.

Esa selección ha dotado á dicho cuerpo de un personal idóneo, con diploma de Contador Público ó de Perito Mercantil y con conocimientos generales adquiridos después de haber egresado de la Escuela Superior de Comercio. Actualmente el Cuerpo cuenta con 19 Auxiliares Contadores procedentes de esa Escuela.

Ha sido modificado en Octubre de 1912, el *reglamento de vestuario* en lo pertinente al personal de *servidumbre*, en vista de que lo asignado no alcanzaba á cubrir las necesidades de ese servicio, debido á las bajas frecuentes de dicho personal después de un mayor ó menor deterioro de sus prendas, lo que imposibilitaba su provisión á los reemplazantes. En adelante el vestuario se les proveerá

en propiedad y su importe les será descontado de sus haberes en caso de irse antes de llenar un determinado tiempo de servicio.

El 23 de Enero de 1912 entró á regir el decreto del P. Ejecutivo por el cual se reglamenta la admisión, suspensión, exoneración, etc., de *empleados nacionales*. En el Departamento de Marina regía ya con anterioridad una reglamentación completa al respecto, la que ha producido muy buenos resultados, especialmente en lo relativo al ingreso de empleados nuevos. Los empleados han tenido que satisfacer á un riguroso examen, de acuerdo con las exigencias de las reparticiones á que eran destinados, consiguiéndose con esto la formación de un cuerpo de empleados de toda eficiencia. Acerca de cada uno de ellos se lleva una ficha detallada, registrándose periódicamente los conceptos merecidos de sus superiores, servicios prestados, etc.

La aplicación de *nuevos reglamentos*, como los relativos á pagos, listas de revista, liquidación, recibos de fondos, etc., cambiando radicalmente prácticas y disposiciones establecidas, originó en la Dirección General del Servicio Militar un sensible recargo de trabajo. Sin embargo, á pesar de los inconvenientes inherentes á todo cambio de sistema, las reformas se han llevado á cabo sin tropiezo, los diversos mecanismos van perfeccionándose y se han subsanado las dificultades del comienzo, disminuyendo cada vez en número las observaciones que se formulan.

FLOTA

Evoluciones - Viajes y Representaciones

La *División de Instrucción de Puerto Militar*, constituida por los cruceros acorazados, ha permanecido durante el año en aguas de ese puerto y efectuado viajes y maniobras en los mares del sur.

El Acorazado *Pueyrredón* se incorporó á esta División á comienzos de Octubre, una vez terminadas sus reparaciones generales en el Arsenal del Río de la Plata. Los cruceros *Buenos Aires* y *Patria* y el monitor *Los Andes* también fueron adscriptos temporariamente á ella, con objeto de facilitar los diversos ejercicios de las escuelas de conscriptos y demás personal.

En el *Río de la Plata* han estado organizadas otras dos *Divisiones*, con objeto de facilitar la instrucción final de los conscriptos y la enseñanza ulterior del personal.

Estas divisiones tuvieron su fondeadero en la Rada durante los últimos meses.

En el mes de Noviembre las tres Divisiones efectuaron evoluciones, ejercicios de navegación y tiro de combate, antes de los cuales la primera hizo un viaje á los canales fueguinos.

El 10 de Diciembre asumió el Comando General de las tres divisiones el Sr. Contraalmirante D. Manuel Domecq García, realizando un breve programa de evoluciones de

conjunto y tiro de combate que terminó con la revista pasada por el Excmo. Señor Presidente de la Nación frente á Mar del Plata.

Terminada la revista el Excmo. Señor Presidente siguió viaje hasta Puerto Militar en el crucero *Buenos Aires* escoltado por dos exploradores torpederos, regresando después en el mismo buque al Río de la Plata.

Como término de este período de ejercicios de conjunto tuvieron lugar en la segunda quincena de Diciembre maniobras generales de escuadra, en las que participaron todas las divisiones y buques, asumiendo la dirección general de las mismas el Señor Vicealmirante D. Atilio S. Barilari, embarcado en el *Garibaldi*, y nombrándose árbitro general al Señor Vicealmirante D. Rafael Blanco, el que se embarcó en el *25 de Mayo*.

Terminadas las maniobras regresó cada división á su apostadero, fueron licenciados los conscriptos de la clase 1890 y entraron á reparaciones generales los cruceros acorazados *San Martín* y *Belgrano*.

El 20 de Mayo del año ppdo., terminadas las luchas civiles y restablecida la tranquilidad en la República del *Paraguay*, se disolvió la *División* de cañoneros, monitores y torpederos que á órdenes del Señor Contraalmirante D. Eduardo O'Connor se había concentrado en aguas de ese país.

A principios de 1912, estando próxima á su término la construcción en astilleros alemanes de los *Exploradores Torpederos Córdoba, La Plata, Catamarca y Jujuy*, se enviaron á Europa las tripulaciones que debían traerlos.

El 10 de Mayo la división formada por estos buques y el transporte *Guardia Nacional* zarpó de *Gravesend* (Río Támesis) con destino á Buenos Aires, emprendiendo una travesía de 7100 millas, la más larga hecha hasta ahora por grupo alguno de torpederos á turbina. Si bien no faltaron en el viaje los inconvenientes y tropiezos propios de un material enteramente nuevo, poniendo á dura prueba la resistencia y capacidad del personal, formado en su mayoría por conscriptos, los buques arribaron con toda felicidad al Río de la Plata el 2 de Julio, después de soportar una mar muy gruesa frente á la costa del Brasil; siendo revistados en el puerto de Buenos Aires por el Excmo. Señor Presidente de la Nación y recibiendo los pabellones de combate donados por asociaciones de damas de las provincias que dan su nombre á estos destructores.

Posteriormente los buques entraron sucesivamente á dique seco, sufriendo una prolija inspección en todas sus partes; y se realizaron con ellos diversos ejercicios, haciéndoles participar en las maniobras generales de la escuadra realizadas en el mes de Diciembre.

Durante el año diversos buques de la Armada, además de los anteriores, han efectuado viajes de menor importancia, unas veces en desempeño de comisiones y otras para instrucción del personal. El acorazado *Almirante Brown*, durante los meses de Junio y Septiembre, navegó fuera de cabos para la instrucción de las Escuelas de Apuntadores. El crucero *Buenos Aires* para hacer ejercicios de tiro y un reconocimiento hidrográfico en el *golfo de San José*. Los cruceros *9 de Julio*, *25 de Mayo*, los acorazados *Libertad*, *Independencia* y los cañoneros *Rosario* y *Paraná*, para la instrucción del personal de las Escuelas de Conscriptos del Río de la Plata. El *Libertad* á las costas del Uruguay y del Brasil en busca del vapor *Colastiné*, naufragado en

esas regiones. El *Buenos Aires* conduciendo á *Comodoro Rivadavia* á S. E. el señor Ministro de Agricultura. El *Almirante Brown* á la Tierra del Fuego, donde ha permanecido de estación como garantía de orden y seguridad, con motivo del cambio de la guarnición de custodia en el presidio. El *Azopardo* á la península *Valdez*, para levantamientos hidrográficos, y después con el mismo objeto, á *Deseado* y *Cabo Blanco*, etc.

La fragata *Sarmiento* zarpó de Buenos Aires en Marzo y regresó en Septiembre, realizando con éxito su 12ª campaña de instrucción en la zona meridional del Océano Pacífico y tocando en puertos de Chile, Perú y Panamá y en las islas Tahití. Durante su estadía en aguas de Tierra del Fuego, este buque tuvo oportunidad de recoger á los naufragos del vapor *Sarmiento* de la Compañía Mihanovich, encallado en la costa próxima á *Ushuaia*. El mismo buque emprendió en Marzo de este año su 13ª campaña, en la que visitará diversos países del Atlántico y Mediterráneo

El transporte *Piedrabuena*, relevado temporariamente por el *1.º de Mayo*, permaneció constantemente en la Gobernación de Tierra del Fuego para el servicio de comunicaciones y transportes de ese lejano territorio.

Otros avisos y transportes han hecho viajes periódicos á lo largo de la costa Sur para aprovisionamiento de faros, estaciones radiotelegráficas y demás dependencias de la Armada. Durante una de estas expediciones encalló en una roca de los canales fueguinos el *Ushuaia*, yéndose á pique y resultando inútiles las tentativas hechas para ponerlo á flote. Este buque, construido en 1885, había prestado á la Escuadra 27 años de rudos y útiles servicios.

A las fiestas de nuestro aniversario patrio se asociaron los buques de guerra extranjeros *Barraco*, *Glasgow* y *Uruguay* surtos en nuestro puerto, participando alguno de ellos con sus marinerías en el desfile militar.

En otras fechas distintas visitaron nuestras costas los cruceros *Active*, *Bremen*, *Tamoyo* y *Descartes* y los cañoneros mejicano *Morelos* y cubano *Patria*.

En ocasión de los aniversarios patrios de las repúblicas del Uruguay y Brasil, el crucero *Buenos Aires* concurrió en representación de la Armada á los festejos que se realizaron en las respectivas capitales, retribuyendo de paso con esto las atenciones tenidas para con nuestro país.

La Marina Nacional ha estado, por último, representada por medio de alguno de sus miembros, delegados al efecto, en el Congreso Internacional de Navegación celebrado en *Filadelfia*, en la Embajada Extraordinaria enviada á España en ocasión del Centenario de las Cortes de *Cádiz* y en el Congreso Sanitario de Cirujanos Militares realizado en 1912 en *Baltimore*.

Los *transportes* mayores de la escuadra continúan haciendo sus viajes periódicos á Europa, de donde traen carbón y otros materiales de guerra de difícil fletamento, á la vez que constituyen una provechosa escuela de navegación y de máquinas para el personal.

La experiencia adquirida por el Departamento de Marina en el manejo de estos transportes lo pone en condiciones de llamar la atención sobre las conveniencias que habria en adquirir un mayor número de ellos para satisfacer necesidades tanto en tiempo de paz como de guerra, las cuales pueden concretarse en los considerandos siguientes:

Para atender el servicio corriente en sus distintos consumos, la Armada introduce al país anualmente mercaderías y combustibles en grandes cantidades.

Además de carga, hay épocas en las cuales el movimiento del personal adquiere importancia. En el corriente año tendrán que enviarse al extranjero 1800 hombres de tropa y 40 oficiales, más ó menos, implicando un gasto de 25.000 libras esterlinas. Los Ministerios de Obras Públicas y Guerra importan al país materiales y artículos de consumo que alcanzan cifras respetables.

El Ministerio de Marina, hasta el presente, introduce por año aproximadamente 60.000 toneladas de combustible y sabido es que esta cantidad no llena las necesidades para el consumo de las distintas dependencias y material flotante actual, obligando las deficiencias á este respecto á que no se lleven á cabo en la extensión deseada los ejercicios para entrenamiento del personal. La incorporación de las grandes unidades y de los nuevos exploradores obligará á aumentar la provisión de carbón y computando maniobras, viajes, etc., se llegará á 100.000 toneladas anuales.

El Ministerio de Obras Públicas consume, solamente en carbón, por año:

Obras de Salubridad.....	32.000 toneladas
Id hidráulicas.....	49.500 »
Ferrocarriles del Estado.....	80.000 »
Total:	<hr/> 161.500 toneladas

Los fletes en concepto á la importancia de la carga de los Ministerios de Marina y Obras Públicas, alcanzan á unas 150.000 libras esterlinas por año, y han excedido

esa cantidad en el corriente debido al alza considerable de los fletes.

Ahora bien, un transporte de 13.000 toneladas cuesta alrededor de 300.000 £. Para introducir al país, en un servicio regular y continuo, los materiales y combustible de los Ministerios de Marina y Obras Públicas, serían necesarios cinco transportes de ese tonelaje, los que, de acuerdo con el precio supuesto, costarían en total 1.500.000 £.

En el caso de bastarse á sí mismos los Ministerios mencionados, por la adquisición de estos transportes, con el importe de los fletes que hubieran debido pagarse al comercio marítimo, se capitalizará en menos de 10 años la suma invertida (1.500.000 £).

Para hacer factible la adquisición de transportes nacionales, bastará acordar á Marina, como base, un capital de £ 1.500.000 para la adquisición de cinco grandes transportes de 13.000 toneladas de desplazamiento.

Se formaría un Directorio con análogas atribuciones al que dirige el Banco de la Nación para que administrara el servicio público de esa flota, bajo la superintendencia del Ministerio de Marina. El personal de esos barcos pertenecería á la Marina de Guerra Nacional, en las mismas condiciones que el de los actuales Chaco, Pampa y Guardia Nacional.

Los transportes llevarían cargamentos de productos nacionales en sus viajes al extranjero, y lo percibido en concepto á fletes implicaría para el Estado la suma de 80.000 £ al año.

Tal operación reportaría al país los siguientes beneficios:

- a)—Después de 10 años de adquiridos los transportes, la introducción al país de materiales de construcción, carbón, etc., con destino á la Administración Nacional, no irrogaría al Estado gastos en concepto de fletes.

- b)—En sus viajes al extranjero los transportes llevarían cargamentos de exportación y el producto del flete de estos viajes 156.000 £ serviría:
 - 1)—Para sufragar los gastos de entretenimiento, consumo y administración de los transportes.

 - 2)—Para formar el fondo de construcción de nuevas unidades con los excedentes del producido.

- c)—No sufriendo el carbón alternativas ó aumentos en su precio, en razón de la supresión de los fletes, los intereses del Estado estarían mejor servidos y el comercio tendría asegurado para su exportación: 260.000 toneladas por año, que oportunamente ofrecidas influirían favorablemente sobre el mercado de fletes.

- d)—En tiempo de guerra se llenarían las necesidades previstas.

La siguiente planilla da el número de millas navegadas por los buques de la Armada en el año (de Marzo 1912 á Marzo 1913), así como también en el año anterior,

y los consumos de combustible habidos en los buques durante el año.

Buques	Combustible, 1912, toneladas		Millas navegadas	
	En navegación	En puerto	1912	1911
San Martín.....	933	1.455	4.031	3.798
Belgrano.....	1.259	1.800	5.776	3.734
Pueyrredón.....	995	970	4.090	—
Garibaldi.....	755	927	2.913	2.661
Buenos Aires.....	772	1.150	7.073	18.717
9 de Julio.....	483	1.003	3.773	2.690
25 de Mayo.....	650	1.176	2.383	—
Patria.....	1.183	506	6.867	5.906
Brown.....	962	1.502	4.203	—
Libertad.....	513	832	5.673	—
Independencia.....	322	648	1.412	621
Rosario.....	248	862	2.831	2.905
Paraná.....	335	824	3.065	1.187
Sarmiento.....	708	797	17.011	20.070
Patagonia.....	—	435	—	606
Chaco.....	2.833	905	15.634	21.785
Pampa.....	1.790	592	14.779	13.493
Guardia Nacional.	1.918	1.247	19.097	26.471
1° de Mayo.....	613	438	1.816	—
Azopardo.....	348	332	9.700	5.252
Piedrabuena.....	386	251	8.040	10.659
Maipú.....	129	148	—	—
Vicente F. López.	472	156	16.091	—
	Petróleo			
La Plata.....	2.088 44	662	9.687	—
Córdoba.....	1.688 65	936	9.392	—
Catamarca.....	1.056 137	1.271	8.554	—
Jujuy.....	1.443 96	477	8.699	—
El Plata.....	373	232	520	—
Los Andes.....	190	220	1.380	1.227
Entre Ríos.....	24	—	938	8.995
Misiones.....	30	—	1.192	8.709
Corrientes.....	92	233	1.052	10.336
King.....	9	—	750	—
Tehuelche.....	17	29	265	4.481
Fueguino.....	—	44	—	3.826
Ushuaia.....	63	70	2.404	11.073
Espora.....	178	346	708	1.763

Tiro

Personal permanente.—El personal de cabos de cañón instructores y de conscriptos ya patentados como apuntadores, se ha mantenido durante el año en entrenamiento, efectuando ejercicios prácticos de tiro, los que se han llevado á cabo en los diversos buques aprovechando las navegaciones efectuadas.

También durante la estadía de las divisiones de la Escuadra en *Ushuaia*, en el *Río de la Plata* y en la *Rada de Bahía Blanca*, se destinó suficiente número de tiros de pequeño calibre para adiestrar á los apuntadores con destino á los ejercicios de mayor importancia que debían seguir.

El nuevo tiro de clasificación de este personal tuvo lugar recientemente el 15 de Enero de 1913, á bordo del crucero *25 de Mayo*, tomando parte en él 32 cabos, de los cuales fueron patentados 29 como apuntadores.

Conscriptos apuntadores de 1891.—Las escuelas de conscriptos apuntadores realizaron durante el año frecuentes ejercicios de tiro, haciendo salidas periódicas con los buques destinados al efecto.

El tiro de clasificación se llevó á cabo en el mes de Octubre participando en la prueba 449 conscriptos. Los del Arsenal de *Puerto Militar* y *1.ª División* lo hicieron á bordo del *Patria* y del *Plata*; los del *Arsenal del Río de la Plata* y *2.ª* y *3.ª Divisiones* en los Guardacostas *Libertad* é *Independencia* y los de *Artillería de Costas* en las *Baterías de Puerto Militar*.

Concurso entre buques.—En Noviembre las tres Divisiones de Instrucción realizaron separadamente en la *Rada*

de *Puerto Militar* y en *Banco Chico*, un tiro preliminar con los cañones de mediano y grueso calibre.

El concurso de tiro se realizó á fines de Noviembre, efectuándolo las tres Divisiones separadamente, la 1.^a en *Puerto Militar* y las otras dos en *Samborombón*, en campos cuidadosamente preparados y de acuerdo con prolijas instrucciones. Estudiando los resultados de este tiro se adjudicó el triunfo al Guardacostas *Libertad*.

Tiro de escuadra.-- Posteriormente y en ocasión de la revista pasada á la escuadra en *Mar del Plata* por el Excmo. Señor Presidente de la Nación, tuvo lugar el Tiro de Escuadra en el que se empleó por primera vez el blanco de combate construído en el Arsenal de *Puerto Militar*, el cual fué remolcado hasta frente al Cabo *Corrientes*, donde tuvo lugar el tiro, por el transporte 1.^o *Mayo*.

Independientemente de estos diversos ejercicios, el crucero *Buenos Aires* realizó el 31 de Octubre otro, con todos los cañones, para práctica de los alumnos de la Escuela de Aplicación de Oficiales en la Dirección de Tiro.

Aceptando la atenta invitación formulada por la *Federación de Tiro de Valparaiso* fué enviado á Chile en Septiembre ppdo. el grupo de tiradores del crucero acorazado *San Martín*, que debia defender por tercera y última vez el trofeo *Escudo Juan Brown* ganado ya en los dos años anteriores.

El grupo del *San Martín*, formado en su mayoría por conscriptos y dirigido por el Teniente de Fragata Carlos

A. Siegrist, salió nuevamente vencedor en reñido certamen y le fué entregado en posesión definitiva el trofeo, que estaba depositado en nuestro consulado en *Valparaiso*. Nuestros tiradores fueron objeto de toda clase de atenciones y demostraciones cordiales durante su estadía en Chile.



PERSONAL

Se ha desarrollado satisfactoriamente la *instrucción general del personal* y continuado los esfuerzos para atraer al servicio y mantener en él al permanente, que forma el núcleo y fuerza de nuestras tripulaciones.

Es satisfactorio el éxito alcanzado en esta última tarea, tropezándose aún, sin embargo, con dificultades á causa de la remuneración reducida que se otorga al personal subalterno en sus diversas categorías, poniéndolo en situación inferior á la ofrecida por la industria privada. Se ha levantado el nivel general de cultura y preparación del mismo en la Escuadra, sobre la base de justicia en los ascensos, consideraciones al mérito y continuos exámenes. Por último se han hecho esfuerzos de reclutamiento, con la creación de la Escuela de Grumetes y el envío de un buque de guerra á los ríos y de diversas comisiones á las provincias.

Una disposición más, de absoluta justicia, queda por tomarse respecto al personal subalterno y este Ministerio la incluyó en su proyecto de Presupuesto para 1913. Ella consiste en un *aumento general de 10 á 15 % á los sueldos de Suboficiales* y Maestranza de los buques. Este personal cuyos servicios son técnicos y de la mayor importancia, es el que sirve de intermediario entre la Oficialidad y las tripulaciones, con las que está en contacto, siendo por lo tanto la llave de la disciplina; sin embargo gana solamente 125 \$ en su jerarquía inferior (grado de Condestable, Mecánico, etc., de 2.^a, al que se llega recién después de un mínimo de 7 años de aprendizaje ó servicios metódicos, con cursos y exámenes regulares) corriendo de su cuenta proveerse el uniforme. Como prueba de la

exigüidad de los sueldos podría citarse los muchos casos presentados de cabos que no han aceptado el ascenso, por no compensarles el mayor sueldo al consiguiente aumento de gastos y responsabilidades.

Por otra parte la ley de demanda y oferta, atrayendo á este personal fuera de la Armada con mayores pagas y comodidades, impone perentoriamente el aumento de sueldos señalado. Si este aumento, que se incluye en el proyecto de presupuesto para 1914, es aceptado, se habrá hecho un acto de estricta justicia.

Cosa análoga ocurre con el personal de *marineros y cabos de las Subprefecturas*, al que se ha hecho referencia en las anteriores Memorias y cuyo nivel es forzoso elevar, habiéndose iniciado el año pasado una reducida mejora de sueldos que es necesario completar este año con otro pequeño aumento.

En los *Arsenales y Talleres*, por último, las mismas leyes enunciadas de competencia industrial obligan á mejorar la situación de los *capataces*, cuyos sueldos permanecen por otra parte inalterados desde hace muchos años, en tanto que han subido el nivel general de jornales y el costo de los medios de subsistencia. Se consideran de toda justicia los aumentos de sueldo que á este respecto se han incluido en el proyecto de Presupuesto; se trata en la mayor parte de los casos de antiguos operarios, verdaderos especialistas en sus tareas, de cuya experiencia y vigilancia depende en gran parte la bondad y economía de las obras ejecutadas.

Por causas que se mencionan en la última Memoria, la *conscripción correspondiente al año 1912* se incorporó recién el mes de Marzo y, después de dos meses de concentración é instrucción preliminar en la Isla de *Martin Garcia*, fué enviada á los buques y distribuída en escuelas, comenzándose el desarrollo del plan de instrucción regl-

mentario en los respectivos apostaderos y en la División de Instrucción surta en *Puerto Militar*.

Durante el segundo semestre de 1912 los buques apostados en el Arsenal del *Río de la Plata* fueron organizados en dos divisiones con fondeadero en Rada para mejor instrucción del personal en el último período, durante el cual desarrollaron ciertos puntos del programa de enseñanza realizando por turno navegaciones periódicas en sus respectivos buques.

En el mes de Noviembre las tres divisiones hicieron *ejercicios de navegación y tiro* y en Diciembre *evoluciones y maniobras*. En los primeros días de Enero fué licenciada una conscripción y se dió comienzo á la recepción y concentración de otra nueva en Martín García, utilizando nuevamente las instalaciones y edificio del Lazareto, que tuvo á bien facilitar al efecto el Departamento Nacional de Higiene.

La próxima llegada de los grandes acorazados y de los destructores con que debe reforzarse la Armada Nacional, obliga ineludiblemente á *aumentar el personal destinado á tripular esos buques* y á tomar medidas que garanticen su conservación, para lo cual se hace necesario proveer de elementos indispensables á los *Arsenales y Talleres de Marina*.

Con el aumento que se incluyó en el proyecto de Presupuesto para 1913, aproximadamente 1700 hombres de las diversas especialidades, de los cuales 1200 son conscriptos, se tendrán las tripulaciones necesarias para los nuevos buques. Estos aumentos de personal ocasionan gastos anuales importantes, tanto en lo referente á sueldos como en las partidas generales para racionamiento, vestuario, etc., pero ellos son indispensables en atención á la defensa nacional.

Planas Mayores.

Las cifras del Personal de Planas Mayores, así como también las del movimiento habido en el año por ascensos, retiros, etc., son las que indican las planillas siguientes:

Escalafón al 1.º de Marzo 1913.

Almirante	1
Vicealmirante	2
Contraalmirante	7
Capitán de Navio	21
Capitán de Fragata	31
Teniente de Navio	41
Teniente de Fragata	92
Alférez de Navio	24
Alférez de Fragata	33
Guardia Marina	58
Ingeniero Naval Inspector	1
Ingeniero Naval Principal	1
Ingeniero Naval de 3.ª	2
Ingeniero Maquinista Inspector	2
Ingeniero Maquinista Subinspector	2
Ingeniero Maquinista Principal	12
Ingeniero Maquinista de 1.ª	35
Ingeniero Maquinista de 2.ª	12
Ingeniero Maquinista de 3.ª	30
Ingeniero Electricista Principal	4
Ingeniero Electricista de 1.ª	2
Ingeniero Electricista de 2.ª	4
Ingeniero Electricista de 3.ª	11
Ingeniero Torpedista Principal	1
Ingeniero Torpedista de 1.ª	1
Cirujano Mayor	1
Cirujano Inspector	3
Cirujano Subinspector	5
Cirujano Principal	6
Cirujano de 1.ª	14
Cirujano Dentista	5
Farmacéutico de 1.ª	1
Farmacéutico de 2.ª	4
Idóneo en Farmacia	6
Contador Subinspector	2
Contador Principal	6
Contador de 1.ª	14
Contador de 2.ª	11
Contador de 3.ª	14
Auxiliar Contador	31
TOTAL 559	

Ascensos en el Cuerpo General.

A Capitán de Fragata.....	2
A Teniente de Navio.....	10
A Teniente de Fragata.....	16
A Alférez de Navio.....	24
A Alférez de Fragata.....	37

Ascensos en los Cuerpos Auxiliares.

A Ingeniero Naval de 2. ^a	1
A Ingeniero Maquinista Inspector....	1
A Ingeniero Maquinista Subinspector.	3
A Ingeniero Maquinista Principal....	6
A Ingeniero Maquinista de 1. ^a	4
A Ingeniero Maquinista de 2. ^a	2
A Ingeniero Electricista de 1. ^a	1
A Ingeniero Electricista de 2. ^a	1
A Cirujano Subinspector.....	1
A Cirujano Principal.....	2
A Contador Subinspector.....	1
A Contador Principal.....	1
A Contador de 1. ^a	2
A Contador de 2. ^a	5
A Contador de 3. ^a	4

Altas en los Cuerpos General y Auxiliares.

Guardias Marinas.....	19	
Ingenieros Maquinistas de 3. ^a	17	
Ingenieros Electricistas de 2. ^a	2	
Ingenieros Electricistas de 3. ^a	2	
Cirujanos de 1. ^a	12	
Cirujanos dentistas.....	3	
Farmacéuticos de 2. ^a	3	
Auxiliares Contadores.....	12	TOTAL 67

Bajas en los Cuerpos General y Auxiliares.

Tenientes de Fragata.....	1	
Alféreces de Navio.....	2	
Alféreces de Fragata.....	3	
Guardias Marinas.....	2	
Cirujanos de 1. ^a	6	
Cirujanos Dentistas.....	1	
Farmacéuticos de 2. ^a	2	
Contadores de 1. ^a	1	
Contador de 3. ^a	2	
Auxiliares Contadores.....	1	TOTAL 21

Fallecimiento de Oficiales en actividad.

Ingeniero Electricista de 1. ^a	1	
Cirujano Inspector ..	1	
Cirujano de 1. ^a	1	TOTAL 3

Retiros en el Cuerpo General.

Capitán de Navio.....	1	
Capitán de Fragata.....	14	
Teniente de Navio	7	
Teniente de Fragata.....	12	
Alférez de Navio.....	2	TOTAL 36

Retiros en los Cuerpos Auxiliares.

Ingeniero Maquinista Subinspector....	3	
Ingeniero Maquinista Principal.....	5	
Ingeniero Maquinista de 1. ^a	6	
Ingeniero Maquinista de 2. ^a	1	
Ingeniero Naval Inspector	1	
Ingeniero Naval Subinspector	1	
Cirujano Subinspector	1	
Cirujano Principal.....	3	
Farmacéutico Inspector.....	1	
Idóneo en Farmacia	1	
Ingeniero Maquinista de 3. ^a	3	
Contador Subinspector.....	1	
Contador de 1. ^a	3	
Contador de 2. ^a	1	TOTAL 31

Retiros en el Personal Subalterno.

Práctico	1	
Torrero de 1. ^a	2	
Suboficial Timonería de 2. ^a	1	
Suboficial Maquinista de 1. ^a	1	
Mecánico Electricista Principal	1	
Maestro de Armas Principal.....	1	
Contramaestre Principal.....	1	
Contramaestre de 1. ^a	1	
Contramaestre de 2. ^a	1	
Condestable Torpedista de 1. ^a	1	
Mecánico Electricista de 2. ^a	1	
Condestable Instructor de 2. ^a	1	
Mecánico Maquinista de 2. ^a	1	
Cabo Torpedista Minero de 1. ^a	1	
Cabo Cañón Instructor de 1. ^a	1	
Cabo Foguista de 1. ^a	3	
Preparador Enfermero de 2. ^a	1	
Marinero	1	
Foguista	1	
Conscripto	1	TOTAL 23

Fallecimientos de retirados.

Capitán de Navio	2	
Teniente de Fragata.....	2	
Alférez de Fragata	1	
Cirujano Principal	1	
Torrero de 1. ^a	1	
Contramaestre de 1. ^a	1	
Mecánico Electricista Principal	1	
Mecánico Maquinista de 1. ^a	1	
Condestable	1	
Foguista	1	TOTAL 12

Personal Subalterno.

Las cifras de movimiento por ascensos, bajas, etc., del personal subalterno de las escalas permanente, móvil y de conscriptos, correspondientes al año transcurrido de Marzo á Marzo, se detallan más adelante.

Los claros producidos por bajas ó retiros en este personal, tanto de la escala permanente como de la móvil, han sido llenadas en el año sin mayores dificultades.

Merece citarse especialmente á este respecto, como exponente de la bondad de los institutos y del prestigio que han adquirido entre el pueblo de la República los respectivos cuerpos técnicos de la Armada, el gran número de candidatos que se presentan anualmente á los severos exámenes de ingreso en las Escuelas de Aprendices y de Ayudantes Mecánicos.

El porcentaje de individuos del Personal Subalterno que renuevan sus contratos, una vez vencidos, mejora de día en día, especialmente en algunas de las ramas, lo que

constituye una prueba indudable de que se ha elevado en conjunto el nivel moral y el bienestar de los cuerpos.

Para 1912 se requirieron con destino á la Armada *los conscriptos de la clase de 1891*, fijándose el 1.º de Marzo de 1912 como fecha de incorporación. Se incorporaron 2825, de los que quedan actualmente en servicio 1897. El siguiente cuadro muestra el movimiento correspondiente á esta clase.

Incorporados.....	2825	
Inútiles	692	
Exceptuados.....	151	
Bajas	3	} por no correspon- derles el servicio
Fallecidos....	13	
Desertores	69	
En servicio.....	1897	
Patentados.	1506	

El día 20 de Diciembre de 1912 se procedió al *licenciamiento de la clase de 1890*, el que se llevó á cabo, por vía de ensayo, simultáneamente en los Arsenales del Río de la Plata y Puerto Militar y en el Depósito del Cuerpo de Marinería. Esta operación se realizó sin ningún inconveniente y con gran rapidez, utilizándose por primera vez al efecto al personal de la Dirección del Servicio Militar. El número total de los conscriptos licenciados, fué de 1457, quedando 29 con recargo de servicio y 124 ascendidos, previo contrato. Esta conscripción tuvo en el año 8 fallecidos y 1 retirado.

Cada conscripto, al ser licenciado, recibió su libreta de enrolamiento con las anotaciones correspondientes de su baja, la libreta de reservista con indicación del lugar

donde deberá acudir en caso de nueva convocación, el pasaje hasta el punto de su residencia y el viático para su traslado, en concepto de gastos de cabalgadura ó mensajerías. A los que cursaron las distintas Escuelas del Personal Subalterno de la Armada y que fueron aprobados á fin de curso, se les entregó la patente correspondiente á la categoría respectiva.

Para 1913 se pidieron al Ministerio de Guerra, la incorporación *de la clase de 1892* designándose como fecha de recibo, el 3 de Enero del año en curso. El resultado de la concentración de dicha clase hasta el 1.º de Marzo de 1913 arroja los siguientes totales:

Incorporados.....	3.290
Inútiles.....	583
Exceptuados.....	58
Bajas.....	1
Fallecidos.....	3
Desertores.....	1
En servicio.....	2.644

Según Decreto de fecha 10 de Octubre de 1912 esta convocatoria se efectuó, previo sorteo, por los comandos de las cinco Regiones Militares, habiendo sido distribuidos los ciudadanos sorteados en la forma que á continuación se detalla:

Primera Región..	..	716
Segunda	»	1.261
Tercera	»	1.250
Cuarta	»	917
Quinta	»	856
Total		<u>5.000</u>

Los puntos de concentración designados por el citado decreto de convocatoria, eran los siguientes:

- 1.ª Región: Distritos Militares N.º 1, 2, 3, 4 y 15—Morón—en el Depósito del Cuerpo de Marinería (Dársena Norte).
- 2.ª Región: Distritos 13 y 14, Subprefectura de San Nicolás. Distritos Militares del 16 al 21, Arsenal Río de la Plata. Distritos Militares 22, 23, 24, 25, 26, 65 y 66 Arsenal de Puerto Militar.
- 3.ª Región: Distritos Militares del 33 al 38, Subprefectura del Rosario. Distritos Militares 67, 27, 29, 31, 32, 39 y 40, Subprefectura del Paraná. Distritos 28 y 30, Subprefectura de Concordia.
- 4.ª Región: Distritos Militares 41, 42, 43, 44 y 47 en la ciudad de Córdoba. Distritos Militares 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, Villa Mercedes San Luis.
- 5.ª Región: Distritos 53 y 54 en la ciudad de Catamarca. Distritos 55 al 64 en Tucumán.

Con este motivo, se procedió á confeccionar pliegos de instrucciones para los señores Jefes de los arsenales del Río de la Plata y Puerto Militar, para los cuatro oficiales que debían trasladarse á las ciudades de Córdoba, Tucumán, Catamarca y Villa Mercedes á recibir los conscriptos convocados y para los Subprefectos de Concordia, Paraná, San Nicolás y Rosario con el mismo objeto.

Estos conscriptos, lo mismo que los del año anterior, no fueron distribuidos directamente á los buques, sino reconcentrados durante dos meses en la *Isla de Martín García*. Allí se les organizó en batallones y se procedió á su reclutamiento é instrucción preliminar en buenas condiciones de higiene, espacio y comodidad, consiguiéndose evitar en su mayor parte el desarrollo de enfermedades que antes eran inevitables al incorporarse los nuevos conscriptos.

A principios de Marzo se dió por terminado este período. Los nuevos conscriptos fueron distribuidos en es-

cuelas, de acuerdo con sus preferencias y con las conveniencias del servicio, y enviados á los diversos buques destinados á la instrucción dándose comienzo inmediatamente á la enseñanza profesional que debe terminar en Septiembre del corriente año, para, previo examen, darles las respectivas patentes.

El movimiento de conscriptos en el año administrativo do 1912, ha sido en definitiva el siguiente:

Licenciamiento de la clase de 1890

Licenciados.....	1457
Recargados en el servicio.....	29
Fallecidos.....	8
Ascendidos.....	124
Retirados.....	1

Clase de 1891

Incorporados.....	2825
Inútiles.....	688
Exceptuados.....	151
Patentados.....	1508
Fallecidos.....	13
En servicio.....	190

Incorporación de la clase de 1892

Incorporados útiles para el servicio.....	2644
---	------

Movimiento del personal subalterno hasta el 1° de Marzo de 1913

	ALTAS			Ascensos	Bajas	DESERTORES			Total
	Contratados	Sin contrato	Escala Móvile			Prófugos	Aprenticados	Prescritos	
Timoneria									
Suboficiales de 1. ^a				1	—				
id de 2. ^a				1	1				
Contram. Princ.....				2	1				
id de 1. ^a				12	4				
id de 2. ^a				17	12				
Cabo señal. de 1. ^a	6	13	—	15	29	1	—	2	3
id de 2. ^a	23	15	—	4	40				
Marineros señaleros.....	1	4	—	32	39	5	2	12	19
Conscriptos señaleros...									
id id ..									
Marineros.....	71	159	—			9	3	13	25
Conscriptos del 91.....					282				
id del 92.....									
Artilleros									
Suboficiales de 1. ^a				4					
id de 2. ^a				2					
Condest. Inst. Princ.....				7					
id de 1. ^a				2	1				
id de 2. ^a	1	—	—	11	5				
Cabo cañ. Inst. de 1. ^a ...	2	—	—	23	7	—	—	2	2
id de 2. ^a ...	5	—	—	21	18	—	—	3	3
id de 3. ^a ...	10	—	—	27	14	1	—	2	3
Conscriptos Apunt. 91...									
id id ..									
Mecánicos Artilleros									
Suboficiales de 1. ^a									
id de 2. ^a					1				
Mecánicos Art. Princ...									
id de 1. ^a ...									
id de 2. ^a ...									
Ayud. Mec. Art.....									
Torpedos y Minas									
Suboficiales de 1. ^a									
id de 2. ^a									
Condestables Princ.....									
id de 1. ^a ...				5	2				
id de 2. ^a					1				
Cabos de 1. ^a	1	—	—	5	5	—	—	1	

Movimiento del personal subalterno hasta el 1° de Marzo de 1913

	ALTAS			Ascensos	Bajas	DESERTORES			Total
	Contratados	Sin contrato	Escala Movible			Prófugos	Aprentices	Presentados	
Radiotelegrafia									
Suboficiales de 1. ^a				1					
id de 2. ^a				2	1				
Mec. Rad. Principales ..					3				
id de 1. ^a	1	3	—	8	2				
id de 2. ^a	3	3	—	5	2				
Cabo Rad. de 1. ^a				3	3				
id de 2. ^a					1				
Marinero Radiot.....				6		1	—	2	3
Aprendices Radiot.....									
Conscrip. Rad. del 91...									
id id									
Maestros de Armas									
Suboficiales de 1. ^a									
id de 2. ^a				1	1				
Maestro de Ar. Princ. ..				4	1				
id id de 1. ^a	—	1	—	8	1				
id id de 2. ^a	8	12	—		4	1	—	—	1
Escribientes									
Escribiente de 2. ^a	—	—	33						
id de 3. ^a	—	—	49						
Sanidad									
Subof. Prep. de 1. ^a	—	1	—						
id id de 2. ^a	—	1	—						
Preparador Principal ...				2					
id de 1. ^a				3	1				
id de 2. ^a				9	8				
Cabos Enferm. de 1. ^a ...				5	1				
id id de 2. ^a	9	1	—	1	3				
Conscrip. Enferm. del 91.									
id id									
Enfermeros.....	1	2	—						

Movimiento del personal subalterno hasta el 1° de Marzo de 1913

	ALTAS			Ascensos	Bajas	DEBENTORES			Total
	Contratados	Sin contrato	Escala Meritile			Prólugos	Aprendices	Presentados	
Mastranza									
Carpinteros de 1. ^a				4	3				
id de 2. ^a	2	—	—		7				
Herreros de 1. ^a	1	—	—	5					
id de 2. ^a	7	2	—		5				
Buzos de 1. ^a				2					
id 2. ^a					2				
Ayudantes buzos.....									
Músicos									
Maestro de banda de 1. ^a ..									
id id de 2. ^a									
Músicos (1. ^a partes).....	—	—	9	2					
id (2. ^a partes).....	—	—	17	4					
Músicos de 1. ^a	—	—	17	3					
id de 2. ^a	—	—	17						
Banda lisa									
Cabos tambores de 1. ^a ..	1	—	—		1				
id trompas de 2. ^a ..	1	—	—		—				
Tambores.....	2	1	—	1	3	—	—	1	1
Trompa.....	7	1	—	2	5				
Conscriptos tambores 91.									
id id									
id trompas 91.									
id id									
Viveres									
Maestres viveres de 1. ^a ..					1				
id de 2. ^a	2	2	—		3				
Cabos despens. de 1. ^a ..				6	—				
id de 2. ^a	5	—	—	7	2				
Despenseros	11	3	—		11	1	—	1	2
Panaderos.....	—	—	9						

Movimiento del personal subalterno hasta el 1º de Marzo de 1913

	ALTAS			Asensos	Bajas	DESBAYOS			
	Contratados	Sin central	Escala Móvil			Prófugos	Aprcheidos	Precontratos	Total
Cocineros de 2. ^a		—	89						
Celadores.....		—	4						
Escuelas									
Aprendices Grumetes...	324	—	—		48	41	26	8	75
id Tim. Señal...	11	—	—			10	—	5	15
id Artilleros....	38	—	—		20	7	4	11	25
id Mec. Art.....	7	—	—		3	1	—	2	3
id Torp. Minero.	83	—	—		3	7	1	4	12
id Mec. Torp. Ms.		—	—						
id Mecánicos....	81	—	—		56	—	—	2	2
id Foguistas....	155	—	—		16	28	3	2	33
id Radioteleg...	35	—	—		22	3	—	1	4

De las bajas producidas entre el personal subalterno 79 se deben á fallecimientos.

Premios

Actualmente gozan de premio de antigüedad

16	Condestables Artilleros	Instructores de 1. ^a clase.
17	Id	id id 2. ^a id
2	Id	Torpedistas Mineros 1. ^a id
2	Id	id id 2. ^a id

Gozan de premios de constancia

33	Cabos Timoneles Señaleros de 1. ^a clase.
4	Id id 2. ^a id
9	Marineros.
19	Cabos de cañón Instructores de 1. ^a clase.
9	Id id 2. ^a id
2	Id id 3. ^a id
5	Id Torpedistas mineros de 1. ^a id

1	Marinero	Torpedista	Minero.
60	Cabos	Foguistas	de 1. ^a clase.
22	Id	id	2. ^a id
4	Foguistas.		
5	Cabos	Electricistas	de 1. ^a clase.
5	Id	Radiotelegrafistas	de 1. ^a clase.
4	Id	Enfermeros	de 1. ^a clase.
1	Id	id	2. ^a id
4	Id	Despenseros	de 1. ^a clase.
7	Id	id	2. ^a id



ESCUELAS

Escuela Naval.

A pesar de los inconvenientes con que se lucha en esta Escuela, por no responder debidamente á las necesidades de su funcionamiento el edificio provisional en que está instalada, sus cursos se han desarrollado ampliamente con resultados favorables, el estado sanitario no ha presentado anormalidad y la disciplina se ha mantenido á la altura que corresponde á alumnos que se educan para ser futuros oficiales.

En la necesidad urgente de dar, dentro de lo posible, algunas comodidades á las aulas donde se dictan las clases, se resolvió construir un pabellón en el que se instalará el Gabinete de Física y la sala de Dibujo. Esta ampliación subsanará, en parte, la falta de capacidad del edificio, pero falta aún mucho de lo que se requiere para un establecimiento de enseñanza de la índole de la Escuela Naval Militar, sobre todo teniendo en cuenta el progreso creciente de la Institución.

El movimiento y estado de la Escuela Naval, con relación al número de sus alumnos, está representado por las cifras siguientes:

Ingreso al curso de 1912

Solicitudes presentadas para ingresar....	155
Candidatos presentados á examen médico.	152

de los cuales resultaron:

Aptos	116
Inaptos	36
Presentados á examen.....	109
resultando aprobados.....	36
y reprobados.....:	73

(Los aprobados: 1 muy bueno, 14 buenos y 21 regulares).

Por decreto de 16 Febrero fueron dados de alta como aspirantes los 36 candidatos aprobados, agregándose para el curso de ingenieros 8 aspirantes procedentes de la Escuela de Mecánicos.

Funcionó en definitiva el año escolar con 118 alumnos, á saber: 20 del tercer año, 43 del segundo y 37 del primero del Cuerpo General; y 10 del segundo y 8 del primero del Cuerpo de Ingenieros. En los exámenes de selección al final del primer semestre, fueron eliminados 3 aspirantes del primer año.

El resultado de los exámenes de fin de curso puede verse en el siguiente cuadro:

Año	Núm de alumnos	Presentados á examen	No presentados por enfermedad.	Aprobados				Total	Aplazados	Reprobados
				S.	M.B.	B.	R.			
3 C. G.	20	19	1	1	10	8	—	19	—	—
2 C. G.	39	39	—	—	6	21	—	27	6	6
2 C. I.	10	10	—	1	2	5	—	8	2	—
1 C. G.	33	32	1	—	7	—	1	24	7	1
1 C. I.	8	8	—	—	2	1	—	3	5	—
Total ...	110	108	8	2	27	51	1	81	20	7

Los cursos de enseñanza, así teórica como práctica, y los ejercicios militares y gimnásticos se han desarrollado normalmente. La natación ha sido este año motivo de preferente atención, pues no se ha limitado su eficaz enseñanza al período en que los alumnos estuvieron embarcados, sino que se ha continuado en el establecimiento durante el desarrollo del año escolar.

La Imprenta de la escuela ha producido numerosas obras, folletos y planillas. Se han impreso y encuadernado los siguientes textos: *Trigonometría, Metalurgia, Cálculo infinitesimal, Perspectiva, Geometría analítica*, y están en prensa los de *Arquitectura Naval, Geometría del espacio, Balística, Termodinámica y Geometría descriptiva*.

En el presupuesto de la Escuela figura una partida de 3000 pesos moneda nacional, destinada, entre otros fines, á *conservación y adquisición de elementos para los gabinetes de física, química y fotografía, fomento de la biblioteca, etc.*

Es indudable que tal cantidad aplicada íntegramente á los fines aquí mencionados, bastaría para llenar la necesidad sentida de modernizar los gabinetes de la Escuela, muy especialmente el de física, algunos de cuyos elementos son anticuados ó están deteriorados por el uso ó por el tiempo, y no responden á la enseñanza moderna de esta materia. Pero, la mencionada partida debe atender á la vez á necesidades imperiosas de la vida de la Escuela, como ser: *lavado, planchado, conservación de ropa de aspirantes, conservación del edificio, etc.*, en las cuales es necesario invertirla en su mayor parte. Por otro lado el aumento de alumnos hace engrosar estos gastos, disminuyendo así cada vez más las probabilidades de la citada modernización de los gabinetes. Será, por lo

tanto necesario asignar oportunamente en el Presupuesto una partida para la adquisición de un gabinete de Física completamente moderno y de acuerdo con los programas de enseñanza de la Escuela, á base de los instrumentos útiles existentes.

Es indispensable *aumentar algunos profesores*, no sólo por razones del mayor número de alumnos, que pasa este año á ser de 150, sino también para dictar ciertas clases especiales con destino al curso creado hace poco para alumnos del Cuerpo de Ingenieros Maquinistas. Estos cursos se han agregado por ahora á la Escuela Naval, pero más adelante, y dado el incremento de la Escuadra, será forzoso independizar su funcionamiento como consecuencia de su gran importancia.

Curso de Aplicación.

El 3 de Septiembre, al regreso de la *Fragata Sarmiento*, rindieron examen satisfactoriamente los 16 aspirantes embarcados, siendo promovidos al grado de Guardia Marina. Los cuatro Aspirantes del Cuerpo de Ingenieros pertenecientes al mismo curso se embarcaron en el transporte *Pampa*, practicando en el viaje á Europa, y pasaron más tarde á los exploradores en construcción en Alemania, tomando parte en su alistamiento y viaje al país. En Agosto fueron enviados á los Estados Unidos á fin de tomar parte en el último período de construcción de los acorazados *Moreno* y *Rivadavia*. Estos aspirantes deben completar dos años de práctica para ascender luego directamente á Ingenieros de 3.^a

Los demás aspirantes de la Escuela se embarcaron en Enero de 1912 en los acorazados surtos en *Puerto Belgrano*, con los que hicieron un corto crucero de instruc-

ción, visitando además las baterías y las construcciones de los puertos *Militar*, *White* y *Galván*.

Escuela de Aplicación para Oficiales.

Este establecimiento funcionó normalmente, con nueve Oficiales alumnos del grado de Teniente de Fragata, desde el 15 de Julio hasta el 30 de Noviembre, fechas en que dieron principio y terminaron los cursos, respectivamente.

El carácter práctico imprimido á los estudios por una parte y las exigencias del servicio por otra, indujeron á reducir la duración del curso á cuatro y medio meses, obteniéndose un resultado satisfactorio, como lo prueba el hecho de haber sido aprobados todos los alumnos.

La estadia del acorazado *Pueyrredón* en el Arsenal Rio de la Plata, permitió el desarme y manejo de toda la artillería por los alumnos. El curso de balística incluyó, como en años anteriores, experiencias de polígono en *Puerto Militar* y ejercicios de tiro diurno y nocturno hechos en el crucero *Buenos Aires*.

Escuela de Pilotos.

En el año ppdo. ha funcionado con 37 alumnos, incluidos 6 egresados de 3.^{er} año que hacían su viaje de aplicación y un número variable de alumnos oyentes no becados. Durante el año se patentaron 6 pilotines, dos alumnos interrumpieron sus estudios por haberles tocado la conscripción en el ejército y otros cinco fueron dados de baja por diversos motivos.

El número de becados ha sido, en general, algo inferior al de 30 autorizado por el Presupuesto, quedando vacantes por falta de candidatos unas 8 becas, término medio.

Los ejercicios marineros reglamentarios se hicieron en salidas periódicas en el cúter de la escuela.

Terminados los exámenes generales, los alumnos de 1^{er}. año salieron con el cúter á efectuar un Crucero en el *Río de la Plata*, y los de 2.^o y 3^{er}. año se embarcaron en buques de comercio y transportes de la Armada para hacer la práctica necesaria, después de lo cual recibirán su patente 8 de ellos.

En vista de que el rendimiento de esta escuela no está en relación con las sumas que se invierten en su sostenimiento, se estudian actualmente las reformas que puedan introducirse en su plan orgánico de modo de disminuir los gastos.

A este respecto, sin embargo, es oportuno recordar los siguientes antecedentes:

La escuela fué creada en 1896 y no se ignoraba entonces que pasarían años antes de que ella diera los resultados buscados, en un país como el nuestro, donde no hay ambiente para la carrera naval y donde ni siquiera había entonces marina mercante nacional. Ella tropezó en su funcionamiento con grandes inconvenientes en los primeros años y se pensó varias veces en clausurarla, teniendo que luchar por su mantenimiento los que se daban cuenta de la importancia de la idea inicial.

Los jóvenes que terminaban sus estudios y munidos de su patente buscaban un puesto á bordo de los buques de la matrícula nacional, no lo encontraban. Muchos armadores con diversos pretextos, siendo el principal el de que pretendían sueldos demasiado elevados, desdeñaban tomarlos á su servicio, prefiriendo servirse de personal extranjero,

sin título nacional, y con remuneraciones exiguas. Por consiguiente los pilotines que no eran dados de alta en los transportes de la Armada, donde pudieran practicar hasta hallar ocupación en los buques de comercio, no tenían trabajo, viéndose algunos obligados á buscarse los medios de subsistencia en ocupaciones ajenas á su profesión, como ser agrimensura, practicaje, etc.

La constancia y la capacidad de los alumnos van haciendo cambiar la situación. Muchos capitanes exalumnos de la Escuela tienen hoy día comando ó embarque en condiciones relativamente buenas, en buques nacionales de cabotaje y aun de ultramar, y han adquirido honrosa reputación de competencia. Ellos han formado ambiente y la dirección de la escuela recibe hoy día, con frecuencia, pedido de oficiales que no siempre puede satisfacer. Es pues necesario proseguir empeñosamente en la tarea comenzada.

Una de las mayores dificultades actuales es la de procurar á los alumnos egresados la navegación necesaria para obtener la patente de pilotín, pues pocas veces coinciden los viajes de transportes de la Armada con las fechas de egreso de la Escuela, lo que ocasiona á los interesados los consiguientes perjuicios. Se trata de subsanar este inconveniente aprovechando las facilidades que gentilmente dan algunas empresas de navegación.

Escuelas del Personal Subalterno

La instrucción en las Escuelas de la Armada durante los cursos de 1912 se ha desarrollado en la forma deter-

minada por los reglamentos, sin que hayan ocurrido entorpecimientos de importancia.

Escuelas del Personal Permanente.

Han funcionado durante el año 10 escuelas, á saber:

- 2 de Grumetes.
- 1 de Aprendices timoneles señaleros.
- 1 de Aprendices artilleros.
- 1 de Mecánicos artilleros.
- 1 de Aprendices torpedistas mineros.
- 1 de Aprendices radiotelegrafistas.
- 1 de Aprendices mecánicos.
- 1 de Aprendices foguistas.

Muchas de estas escuelas están instaladas en locales provisionales deficientes, lo que perjudica su rendimiento. Al crecer sus necesidades paralelamente con las del servicio en la Armada, se aumentan las dificultades para dar una buena instrucción profesional á los alumnos. Es por tanto necesario arbitrar la instalación definitiva de cada escuela, á fin de ponerlas en condiciones de buen funcionamiento y para que rindan todo el provecho que de ellas se desea obtener.

Escuela de Aprendices Mecánicos y Electricistas.

Es este un importante establecimiento, en el cual 300 *alumnos* reciben actualmente una completa preparación industrial teórico-práctica que los habilita para desempeñar con verdadera competencia el cargo de Mecánicos ó Electricistas, como lo prueba desde tiempo atrás el creciente interés que la industria privada demuestra por ese personal.

Los diferentes talleres de *Herrería, Calderería, Fundición, Ajustaje, Cobretería, Electricidad, Máquinas y Motores,*

que se han ido creando paulatinamente por iniciativa de la Dirección del establecimiento, con mínima erogación y utilizando en su mayor parte desechos de buques y reparticiones, hacen que este Instituto sea hoy día, probablemente, el mejor campo en el país para instrucción técnico-práctica.

Sin embargo, el incremento considerable que adquieren día á día las diversas aplicaciones técnicas en la Armada, lo mismo que en todas las ramas de la actividad industrial, exigen imperiosamente que se amplien estas instalaciones, especialmente las de electricidad y motores, y que se las provea de máquinas y herramientas de último modelo. Estas mejoras han sido estudiadas y serán llevadas á cabo en lo posible, dentro de los recursos pecuniarios que se asignen al Ministerio.

El número de alumnos se lleva este año á 300 y está en estudio la ampliación de la Escuela de modo que pueda llegarse á 500, de acuerdo con las crecientes necesidades de la flota.

La única solución completa y definitiva, sin embargo, consistiría en abandonar el actual edificio, formado en condiciones más ó menos precarias por sucesivos aumentos de galpones de madera y cinc, y en construir un instituto moderno en las debidas condiciones. Esta Escuela, que retribuye con creces al país las sumas que se invierten en su sostenimiento, bien merece cualquier sacrificio que se hiciera por ella.

Durante el año de 1912 hubo en la Escuela dos cursos de duración abreviada, de acuerdo con lo dispuesto por Decreto de Octubre 9/1911, con objeto de responder

á las necesidades del servicio en la Armada. El primero duró desde el 5 de Diciembre 1911 hasta el 15 de Julio 1912 y sus resultados fueron satisfactorios si se tiene en cuenta su corta duración.

El segundo curso reducido duró desde el 5 de Agosto 1912 hasta el 7 de Marzo 1913. De los 288 candidatos presentados al ingreso fueron dados de alta 70 (número de vacantes autorizadas), á pesar de haber resultado aprobados 114. (En el examen médico habían sido declarados aptos 179 é inaptos 76, quedando sin presentarse 33 de los inscriptos). En definitiva funcionó el segundo curso de 1912 con 72 alumnos en el primer año y 74, 59, y 43 en los otros tres sucesivamente. El resultado de los exámenes finales rendidos á mediados de Marzo fué el siguiente:

	Aprobados	Aplazados	Reprobados	Observaciones
Primer año.....	42	19	7	Quedaron 8 Aprendices sin rendir examen por distintas causas.
Segundo año.....	44	15	7	
Tercer año.....	45	12	1	
Cuarto año.	41	1	—	
Total.....	172	47	15	

De acuerdo con lo dispuesto por los Reglamentos, al terminar ambos cursos, fueron seleccionados los alumnos sobresalientes para completar sus estudios en la Escuela Naval Militar, ingresando en ella como aspirantes á *Ingenieros Maquinistas*.

Los 7 así seleccionados en el curso que terminó á mitad de año, permanecieron en la Escuela de Mecánicos durante el segundo semestre preparándose con Profesores especiales para poder ingresar en buenas condiciones á la Escuela Naval. De ellos 4 ingresaron al 2.º año y los

otros 3, juntamente con 9 sobresalientes del segundo curso reducido, han ingresado al primer año de Ingenieros Maquinistas de aquella escuela.

La Dirección del Establecimiento, después de un detenido examen del plan de estudios que regía, propuso una serie de reformas, guiada por la firme idea de que ellas se imponían como una consecuencia lógica de la creciente importancia del Establecimiento, y para poder mantenerlo á la altura de los adelantos de la Mecánica Naval. Estas modificaciones al Reglamento y plan de estudios, fueron aprobadas por Decreto del 16 de Noviembre.

En las diversas Secciones de *trabajos prácticos* se han realizado como de costumbre las tareas inherentes al desarrollo del programa. Se hizo uso con frecuencia del grupo de máquinas principales y auxiliares instaladas hace poco en el Taller y destinadas á la instrucción práctica sobre manejo y simulación de averías. La práctica de esta enseñanza ha hecho sentir la necesidad de que se provea una caldera de capacidad evaporante y presión suficientes para hacer funcionar la máquina de triple expansión que perteneció al destróyer *Santa Fe*, y cuya instalación se está terminando en la Escuela.

Como complemento de práctica los alumnos han construido una máquina Compound de dos cilindros, la que se ha probado á distintas velocidades, con muy buen resultado.

Aprovechando la preparación práctica de los Aprendices de 3.º y 4.º año se hizo llevar á cabo por éstos la completa reparación de una máquina y bomba de aliment-

tación, pertenecientes á una de las lanchas de la *Fragata Presidente Sarmiento*, siendo probadas con vapor con resultado completamente satisfactorio.

El aumento de alumnos Electricistas, y la colocación del grupo electrógeno moderno *Diesel Schuckert* de 30 cab., formando base de la estación central de la Escuela, han obligado á ampliar el Taller en una extensión de 4×10.5 metros.

El conjunto de la maquinaria instalada forma varias unidades de estudio práctico que llenan satisfactoriamente las necesidades de los programas en vigor.

Todos los aprendices Electricistas del 3.º y 4.º años han cooperado en la instalación de las máquinas, así como en su arreglo y conservación.

Escuela de Ayudantes Mecánicos y Electricistas.

Durante el año la Escuela ha funcionado con regularidad, habiendo iniciado los cursos con 40 alumnos, de ellos 31 maquinistas y 9 electricistas. Fueron dados de baja 2 alumnos por enfermedad y 5 por insuficiencia en el examen de fin de curso.

Se inició el período de embarque de los alumnos egresados del curso teórico-práctico de 1911 con 28 ayudantes maquinistas y 13 ayudantes electricistas, los que rindieron examen una vez finalizado dicho período, siendo ascendidos á mecánicos de 2.ª clase.

En el examen final del curso teórico-práctico de 1912, fueron aprobados 34 alumnos, aplazados 2 y reprobados 4; los aprobados fueron embarcados por un período de 20 días en los buques de la División de Instrucción, y ahora siguen el curso de embarque en los diversos buques de la Escuadra.

Del 1.º de Junio al 31 de Diciembre se inscribieron 151 ciudadanos para el curso teórico-práctico de 1913.

Escuelas de Grumetes

De las dos existentes, la del Arsenal Río de la Plata ha provisto de 198 alumnos á las otras escuelas de especialidades y cuenta en la actualidad con 119 grumetes.

El movimiento habido en 1912 entre sus alumnos, ha sido el siguiente:

Altas.....	259
Bajas por enfermos ó inaptos.	81
Bajas por mala conducta	1

En el mes de Octubre tuvo lugar el examen final del año, aprobándose 107 grumetes que fueron distribuidos como sigue entre las escuelas de especialidades:

72	—	á Escuela de Aprendices Artilleros
6	—	id Radiotelegrafistas
1	—	id Foguistas
20	—	id Timoneles señaleros
8	—	id Torpedistas

Además de estos grumetes, que egresaron rindiendo el examen reglamentario, fueron enviados á las Escuelas de especialidades en varias fechas y oportunidades:

2	—	á la Escuela de Aprendices Torpedistas
50	—	á la Escuela de Apr. Marineros (fragata <i>Sarmiento</i>).
48	—	á la Escuela de Aprendices Foguistas.

Se produjeron durante el año los siguientes casos de enfermedad;

Parotiditis.....	15
Varicela.....	11
Bronquitis.....	24
Sarampión	7
Amigdalitis.....	30
Tuberculosis.....	1

Los casos de bronquitis se produjeron en los meses de Junio y Julio.

La enseñanza elemental se atiende en esta escuela por cuatro maestros elementales que asigna el presupuesto. La instrucción profesional y militar es dada con todo empeño por los Suboficiales y Oficiales de mar de la escuela.

La enseñanza marinera se lleva á cabo aprovechando un palo arbolado en tierra y un modelo de fragata que posee la escuela. Estos elementos se complementarán adscribiendo á la Escuela un buque que permita dar la necesaria instrucción práctica, navegando en condiciones favorables de tiempo para evitar accidentes. El ejercicio de botes y de las maniobras correspondientes, resultará asimismo más completo, pues se dispondrá de elementos de que ahora carece la escuela.

La educación física de los Grumetes es objeto de máxima atención y la dirige un profesor competente secundado por los Oficiales de mar y celadores de la Escuela instruidos por él mismo, de acuerdo con los principios de gimnasia naturalista vulgarizados por el Teniente de Navío Hebert en su *Guide Pratique D'Education Physique*.

Se ha procurado realizar la enseñanza de natación haciendo bañar á los Grumetes munidos de chalecos con

rabizas, dirigidos mediante éstas desde los botes, en aguas limpias. Esta forma ha resultado ser bastante eficaz, pues la mayoría de los grumetes ha aprendido á nadar.

El edificio de la Escuela ha exigido numerosas reparaciones durante el año, originadas en su mayor parte por lo inconsistente del subsuelo, que hace agrietar las construcciones. Están en víspera de ejecución la provisión á la Escuela de un sistema de calefacción, la prolongación del servicio de incendio del Arsenal hasta la Escuela y la de la cañería de agua procedente de La Plata hasta los baños de grumetes.

La segunda Escuela de Grumetes funciona á bordo del cañonero *Patagonia* que permaneció todo el año estacionado en Concepción del Uruguay á fin de facilitar la incorporación de alumnos en esa región del litoral.

Fueron contratados en dicho buque en el año 1912:

81	Grumetes.
18	Aprendices Artilleros.
22	íd Foguistas.
7	íd Timoneles-Señaleros.
1	íd Radiotelegrafista.

Los Grumetes egresados en el año del buque fueron así distribuidos entre las diversas escuelas de especialidades:

21	á la de	Aprendices	Artilleros.
10	íd	íd	Torpedistas.
5	íd	íd	Timoneles.
15	íd	íd	Foguistas.
2	íd	íd	Radiotelegrafistas.

Escuela de Aprendices Timoneles Señaleros.

Esta escuela se halla embarcada á bordo de la Fragata *Presidente Sarmiento*, donde hace su curso práctico de navegación, con una dotación en la actualidad de 88 alumnos.

Al regreso del último viaje de la *Sarmiento* rindieron examen y fueron aprobados y patentados 32 Aprendices como marineros timoneles-señaleros.

Escuela de Aprendices Artilleros.

Funciona á bordo del Guardacostas *Almirante Brown*; su dotación es de 120 alumnos distribuidos en 3 cursos, pero cuenta actualmente con 169.

Egresaron como Cabos de cañón de 3.^a clase durante el año 20 alumnos, que fueron enviados durante un mes á la Escuela de Clases del Ejército, para perfeccionarse como instructores de Infantería; los resultados de esta medida fueron sumamente beneficiosos para la instrucción militar de los conscriptos reconcentrados á principios de año en Martín García.

Anexo á esta escuela funcionó un curso de aplicación para condestables, con 15 Cabos de cañón de 1.^a clase de los cuales 11 fueron aprobados y ascendidos.

Escuela de Aprendices Mecánicos Artilleros.

Esta escuela se halla anexa al Parque de Artillería de Marina, en *Zárate*, siendo su dotación de 20 alumnos. A fines de 1913 egresará la primera promoción.

Escuela de Aprendices Torpedistas-Mineros.

Funciona anexa al Arsenal del Río de la Plata y cuenta actualmente con 52 alumnos, habiendo egresado durante el año 23 marineros torpedistas-mineros, que fueron repartidos en los buques de la Armada.

Para el buen funcionamiento de esta escuela sería necesario proveerla de un local aislado de los demás servicios del Arsenal, pues en las condiciones en que actualmente funciona, los alumnos se distraen mezclándose á las tripulaciones del Arsenal.

Anexo á esta escuela funcionó un curso de aplicación para marineros, con 18 alumnos, de los cuales egresaron 10.

Habiéndose modificado el Reglamento del Personal de Torpedistas-mineros, autorizando á éstos á patentarse como apuntadores para la artillería de los Destróyers y Exploradores, se les hace practicar el tiro con cañones de pequeño calibre. El examen de tiro para obtención de la patente correspondiente tendrá lugar en breve.

En la escuela de torpedistas mineros se preparan 3 mecánicos de esta categoría que están al final del segundo año de estudios y deben rendir examen próximamente.

Escuela de Aprendices Radiotelegrafistas.

Esta escuela se halla hasta la fecha embarcada á bordo del crucero *25 de Mayo*, en condiciones bastante incómodas por falta de espacio, y necesita también un local para su funcionamiento.

Escuela de Aprendices Foguistas.

Desde su separación de la Escuela de Mecánicos está anexa al Depósito de Marinería. Tampoco esta Escuela está en local adecuado.

Por presupuesto se le asignan 100 alumnos, pero por razones del servicio cuenta actualmente con 185.

Egresaron patentados durante el año 89 alumnos.

Escuelas de Conscriptos.

Treinta y ocho escuelas de conscriptos de la clase del 91 han funcionado durante el año ppdo. en las reparticiones y buques de la Armada, á saber:

- 9 para apuntadores de la Escuadra.
- 1 para apuntadores de la Artillería de Costas.
- 7 para timoneles-señaleros.
- 12 para foguistas.
- 1 para torpedistas mineros.
- 2 para electricistas.
- 1 para radiotelegrafistas.
- 3 para enfermeros.
- 1 para músicos.

Todas estas escuelas han desarrollado regularmente el programa de instrucción, además de los servicios que les corresponde atender.

La mayoría de ellas funcionaron en los diversos buques de la Armada. Las instaladas en tierra fueron las de torpedistas-mineros, electricistas, enfermeros y músicos.

El número total de alumnos patentados, etc., de las diversas Escuelas de Conscriptos, puede verse en la planilla siguiente:

Escuelas de Conscriptos

ESPECIALIDAD	N.º de alumnos	Aprobados	Reprobados
Apuntadores navales.....	413	386	27
Id. de costas.....	26	25	1
Timoneles señaleros.....	108	99	9
Foguistas.....	653	644	9
Torpedistas mineros.....	75	67	8
Electricistas.....	187	174	13
Radiotelegrafistas.....	33	21	12
Enfermeros.....	24	24	—
Músicos.....	44	44	—

Las escuelas de conscriptos se distribuyeron en 1912 entre los diferentes buques en la forma que explica la siguiente planilla:

Buques	Timoneles señaleros	Apuntadores	Foguistas	Torped. mineros	Radiotelegrafista	Electricistas	Enfermeros	Músicos
San Martín....	20	90	100					
Belgrano.....	20	90	100					
Pueyrredón....	20	90	100					
Garibaldi.....	20	90	100					
Buenos Aires..	20	90	100					
9 de Julio.....	20	90	100					
25 de Mayo...	60	60	60					
Patria.....		24	40					
Libertad.....		60	80					
Independencia.		60	80					
Almt. Brown..			60					
Rosario.....	28		30					
Paraná.....	28		30					
Patagonia.....			36					
Dársena Norte.							10	
Arsenal R. L. P.						100	25	
Id P. Militar..				100			25	
Art. Costas....		60				200		70

oportunamente con arreglo á la redacción que se dé á la nueva Ley Orgánica proyectada.

Ellas no pueden anticiparse en detalle desde que es propósito primordial de la justicia el servir á una organización determinada, no pudiendo en consecuencia precederla. En general, dado que el Código de Justicia militar no contiene defectos fundamentales, su reforma deberá consistir principalmente en adaptarlo á la nueva reorganización de la Armada, estableciendo su concordancia y tomando su nomenclatura técnica y, sobre todo, la idea general que informa á aquélla.

A este efecto corresponderá dar atribuciones propias y mayores facultades disciplinarias á los Comandos de Apostaderos Navales ó Zonas Marítimas, de modo á descentralizar en lo posible la acción del Ministerio.

En cuanto al estado general de la *disciplina y moralidad* en la Armada, durante este período, es sumamente grato constatar que aquéllas son excelentes. Para hacer esta afirmación se tiene en cuenta el número de causas falladas y de penas disciplinarias impuestas (que se mencionan en la estadística adjunta) con relación al efectivo del personal de la Armada, la ausencia de delitos colectivos y la naturaleza de las infracciones de carácter grave que son exponentes de un estado de indisciplina. Este análisis demuestra que nuestra Armada se encuentra en un grado de disciplina por lo menos igual al de las mejores del mundo.

<u>Causas resueltas administrativamente</u>	<u>Oficiales</u>	<u>Tropa</u>
Sobreseimientos definitivos.....	2	17
id provisionales.....	—	6
Suspensión de empleo.....	1	—
Arrestos.....	21	31
Apercibimientos.....	1	—
Recargos en el servicio y calabozo.....	—	37
id id y confinamiento.....	—	1
Recargos en el servicio.....	—	92
Confinamientos.....	—	5
Calabozo.....	—	10

Sentencias de los Tribunales Militares	Oficiales	Tropa
Absueltos	1	8
Penas disciplinarias	1	5
Prisión menor	1	12
Prisión mayor	—	4

El siguiente cuadro resume todos los sumarios que en los últimos 5 años en razón de su importancia fueron elevados á plenario y juzgados en el Consejo de Guerra Permanente para Clases y tropa de la Armada.

Delitos	Años				
	1908	1909	1910	1911	1912
Hurto	4	4	—	6	3
Insubordinación	10	9	6	11	8
Robo	—	2	1	1	3
Pérdida de vestuario	1	—	—	—	—
Deserción	4	2	3	8	7
Colisión con lancha	—	1	—	—	—
Evasión	1	2	—	4	—
Imprudencia	—	—	—	1	—
Desobediencia	—	—	—	2	—
Falso testimonio	—	1	—	1	—
Estafa	—	1	—	—	—
Injurias	—	—	—	1	—
Lesiones	—	—	—	—	—
Incendio	—	—	1	—	—
Quebrantamiento de arresto	—	4	—	6	—
Violencias á centinelas	—	—	1	1	—
Insultos á centinelas	1	1	—	—	—
Abuso de autoridad	1	1	—	1	2
Homicidio	—	1	—	—	—
Abandono puesto centinela	—	—	—	—	1
Encubridor hurto	—	—	—	—	1

En realidad deberían aún restarse del cuadro algunos casos en que los acusados han sido absueltos.



SANIDAD

Como en años anteriores la Dirección de Sanidad ha luchado por *incorporar profesionales* al Cuerpo de Sanidad, para poder atender las exigencias siempre crecientes del servicio médico de la Armada, y es sensible constatar que, á pesar de ello ha sido escaso el número de ingresos. Sobre un total de 34 Cirujanos que asigna el Presupuesto ha existido siempre en el año un término medio de 7 vacantes, es decir, más de un 20 % de puestos que no ha sido posible llenar, caso único en la Administración Nacional.

La causa principal de esta anomalía reside en que *los sueldos no están en relación* con el tiempo que es forzoso dedicar al servicio.

Es bien sabido que el servicio médico de la Armada excluye en absoluto la práctica civil ó el desempeño de otros puestos profesionales, por las modalidades propias del medio en que los médicos prestan servicios y por la movilidad de los destinos, debida á la misma escasez de personal, que origina á los existentes un recargo extraordinario de trabajo. Es un acto de justicia reconocer que, á pesar de las dificultades originadas por la escasez de profesionales, el servicio médico ha podido ser atendido sin fallas, debido á la contracción que los existentes han puesto en el desempeño de sus funciones.

Con las mejoras otorgadas al *personal subalterno de sanidad*, se han conseguido los fines que se proponía

alcanzar, hallándose hoy día llenos los puestos con personal idóneo.

Las *Escuelas de conscriptos enfermeros*, que funcionaron en el Hospital Naval, Hospital Río Santiago y Enfermería de la Dársena Norte, dieron resultados muy satisfactorios, como lo atestigua el hecho de que apenas un 20 % de los alumnos fué pasado á otra categoría por deficiencia en su preparación.

Las siguientes cifras estadísticas dan una idea del estado sanitario del personal de la Armada durante el año de 1912, el que puede considerarse satisfactorio, como asimismo del porcentaje que ha correspondido á las diversas enfermedades.

Sobre el total del personal en servicio en la Armada, en los distintos buques, arsenales y demás reparticiones, el número de *hospitalizados* ha sido de 2,93 por mil.

La *morbilidad* sobre ese mismo número de tripulantes, ha sido 122,98 por mil correspondiendo á:

Infeciosos el	14,87	por mil
Venéreos	» 21,57	» »
Comunes	» 86,54	» »

De los enfermos hospitalizados durante el año, la estadística arroja:

el	390,09	por mil de	Infeciosos
»	165,87	» » »	Venéreos
»	444,04	» » »	Comunes

Al *Hospital de Puerto Militar* ingresaron 948 enfermos, habiendo funcionado con regularidad todos sus servicios.

Como se manifestó en las Memorias de los dos últimos años, es imprescindible ampliar la capacidad de sus salas en un plazo perentorio, dado que, dentro de muy poco tiempo, con la incorporación de los grandes acorazados se habrán duplicado las tripulaciones de los barcos que tienen su apostadero en ese puerto.

Se continúan en dicho establecimiento las obras para el *lavadero* y *cámara de desinfección*, siendo de esperarse que muy pronto presten los servicios que se tuvieron en vista cuando se resolvió construirlas.

En el *Hospital de Río Santiago* se asistieron 812 enfermos; su Farmacia despachó 12.316 recetas y se practicaron 1.268 reconocimientos.

Se han comenzado las obras para instalar un lavadero y estación de desinfección, iguales á los de P. Militar.

Las *condiciones higiénicas* de dicho hospital son malas, como ya se ha hecho notar en años anteriores, por razones bien conocidas, y la única manera de remediarlo consiste en la construcción de un establecimiento que llene las necesidades siempre crecientes y consulte las exigencias futuras.—Debe consignarse con verdadera satisfacción que las gestiones hechas en este sentido han sido coronadas por un franco éxito, obteniéndose del Honorable Congreso la sanción de una ley que manda construir para el Arsenal de Río Santiago *un hospital de 300 camas*, con todos los servicios anexos, autorizando á gastar para su cumplimiento la suma de un millón de pesos producida por la venta de una propiedad del Ministerio de Marina.

Una Comisión de Cirujanos é Ingenieros de la Armada, presidida por un Contraalmirante, acaba de terminar la

confección de los planos del mismo y, una vez tomada por el Ministerio de *Obras Públicas* la debida intervención, activará su construcción para que entre á prestar los servicios en el más breve término posible.

A la *Enfermería de la Dársena Norte*, con las ampliaciones conseguidas, y á la de la Escuela de Mecánicos, ingresaron 1.031 enfermos, se despacharon por sus farmacias 5.960 recetas y se practicaron 2.386 reconocimientos.

En estas enfermerías se han hospitalizado los enfermos procedentes de las Escuelas de Mecánicos y Aprendices Foguistas, de la 2.^a y 3.^a Divisiones de Instrucción, de buques sueltos, destacados en la Dársena Norte ó en reparaciones en los Talleres, del Depósito de Marinería y todo el personal de la Armada que viene á disposición de la Dirección de Sanidad para ser reconocido por pedidos de baja, etc.

La asistencia media diaria en estas enfermerías ha sido de 57 individuos, sumando 20.805 hospitalizaciones dispensadas durante el año, las que, á razón de \$ 3 cada una, dan un total de \$ 62.415, suma que hubiera debido abonarse por hospitalizaciones al Hospital Militar, si se hubieran enviado los enfermos á dicho establecimiento.

La *Estadística del año* referente á estas enfermerías evidencia un estado sanitario muy satisfactorio y es la siguiente:

Total de enfermos.....	1.031
Morbilidad por mil, infecciosos.....	165.85
Morbilidad por mil, venéreas.....	251.21
Morbilidad por mil, comunes.....	582.91
Defunciones.....	2.
Mortalidad por mil.....	1.94
Bajas.....	29
Proporcionalidad por mil.....	28.12
Recetas despachadas.....	5.960.

Las enfermedades comunes que forman el mayor número, han obedecido á causas generales, predominando las del aparato digestivo y anexos durante la primavera y el verano, y las del aparato respiratorio en otoño é invierno.

Les siguen en número las enfermedades venéreas, que dan todavía un alto porcentaje, pero hay que tener en cuenta que sólo un 6 % de los casos corresponde al personal permanente de la zona.

Las enfermedades infecto-contagiosas producidas no han llegado nunca á establecerse en forma epidémica. La aparición de los casos ha sido inmediatamente seguida por el aislamiento de unos y la remisión de otros al Hospital Muñiz, practicándose la desinfección prolija de los locales, ropas y útiles de cama y la revisión continua del personal, tratándose de difundir por todos los medios, conocimientos de higiene individual. Se ordenó como medida profiláctica, la desinfección diaria de la boca, antes y después de la comida, con soluciones de timol.

Con el fin de que los enfermos enviados de las Divisiones y Buques sueltos ó destacados en la Dársena Norte, tuvieran el menor contacto posible con el personal del Depósito del Cuerpo de Marinería, se ordenó que una vez desembarcados fueran remitidos directamente á la enfermería. Esta medida y la anterior citada, dieron como resultado que no se formaran focos epidémicos y que los bacilosos de todos los buques y reparticiones de la Armada, que vienen á disposición de la Dirección General de Sanidad, pudieron ser aislados inmediatamente, lo mismo que los luéticos con manifestaciones contagiosas.

Se han practicado 2386 reconocimientos de ciudadanos que solicitaban ingresar al servicio de la Armada, habiendo resultado inaptos 438 ó sea un 18,35 %.

Debe hacerse notar que este porcentaje de inaptos en individuos que voluntariamente aspiran á formar parte del personal de la Armada, es superior al porcentaje de exceptuados por enfermedad en los conscriptos recientemente incorporados, que alcanzó á 16,53 %.

En 1912 se llevó á la práctica por primera vez y á título de ensayo, la idea de *concentrar en la Isla de Martín García* á los conscriptos de la clase del 91, incorporados en la Capital y en el Apostadero de Río Santiago. A pesar de los inconvenientes encontrados para llevar á cabo tal medida, sus resultados fueron tan satisfactorios, que se dispuso concentrar nuevamente este año la conscripción para recibir la instrucción preliminar en dicha Isla.

Fuera de las ventajas obtenidas del punto de vista militar son considerables las relativas á higiene y profilaxia del personal, así como á su reconocimiento para la aptitud del servicio.

Gracias á las acertadas disposiciones de la Dirección General de Sanidad, la *Comisión de reconocimientos* que funcionó en el Depósito de Marinería, punto de llegada de los conscriptos, pudo examinar y dejar listos para ser enviados, día por medio, á la Isla de Martín García unos 250 individuos, cada uno de los cuales había recibido un baño tibio higiénico, cortándosele además el cabello y barba y entregándosele ropa y camas completas.

La revisión de los conscriptos se hacía con el criterio de que todo caso no perfectamente claro de excepción

se daba como apto condicionalmente, enviándolo en lista especial al Jefe del Servicio Sanitario, para que allí, con todo el tiempo necesario y en unión de los demás cirujanos de servicio, rectificara ó ratificara la sospecha de inaptitud.

Con este modo de proceder, se consiguió descongestionar el Depósito de Marinería rápidamente, no se anotó ningún caso de enfermedad infectocontagiosa entre el personal incorporado durante su corta permanencia de uno ó dos días y se pudo hacer en definitiva un reconocimiento eficiente, pues el inapto que volvía como tal de Martín García había sido observado por dos comisiones, sin perjuicio de sufrir un nuevo examen á su regreso.

En definitiva, la corrección oportuna de los defectos encontrados en la primera concentración y las disposiciones adoptadas este año, han hecho que el nuevo período de concentración se haya llevado á cabo sin tropiezos de ninguna especie.

Teniendo en cuenta la dificultad que existe para aplicar en la Armada los *Reglamentos de Excepciones para el Servicio* que rigen en el ejército y que hasta ahora eran comunes para las dos instituciones militares, se han dictado dos decretos destinados á subsanar este inconveniente. Uno se refiere á los conscriptos y personal de la escala movable y otro al de la escala permanente.

Se han practicado durante el año en la Dirección de Sanidad 1.522 reconocimientos médicos, expedido 17 informes y practicado 48 revistas de hospitales.

Para los médicos especialistas se han entregado las siguientes órdenes de asistencia: garganta, nariz y oídos 220; piel y sífilis 36 y enfermedades de la vista 107.

Al consultorio odontológico han concurrido 606 personas. Este servicio requiere ampliarse, para que pueda efectuar prótesis dentaria.

La farmacia central ha despachado 5.539 recetas.

El laboratorio clínico y bacteriológico ha practicado 819 análisis.



MATERIAL

Teniendo en cuenta el tiempo de servicio que tienen los buques de la Armada, con excepción de los últimamente incorporados, su estado es, en general, satisfactorio; este estado queda demostrado en la planilla siguiente, en la cual la unidad representa á la eficiencia máxima del buque:

Buques	Estado de			
	Casco	Máquinas	Calderas	General
Crucero acorazado <i>San Martín</i>	0 80	0 90	0 75	0 81
» » <i>Belgrano...</i>	0 80	0 90	0 70	0 81
» » <i>Pueyrredón.</i>	0 85	0 90	1 00	0 91
» » <i>Garibaldi...</i>	0 85	0 90	0 85	0 86
» protegido <i>Buenos Aires</i>	0 80	0 90	0 85	0 85
» » <i>9 de Julio...</i>	0 90	0 90	0 80	0 86
» » <i>25 de Mayo</i>	0 30	0 70	0 40	0 43
Acorazado <i>Almirante Brown...</i>	0 80	0 60	0 95	0 78
» <i>Libertad.....</i>	0 80	0 80	0 75	0 78
» <i>Independencia.....</i>	0 80	0 80	0 75	0 78
Monitor <i>El Plata.....</i>	0 60	0 40	0 40	0 43
» <i>Los Andes.....</i>	0 60	0 40	0 40	0 43
Cañonero <i>Rosario.....</i>	1 00	1 00	0 95	0 98
» <i>Paraná.....</i>	1 00	1 00	0 95	0 98
» <i>Patagonia.....</i>	0 40	0 60	0 30	0 40
Crucero torpedero <i>Patria...</i>	0 80	0 80	0 90	0 83
Cazatorpedero <i>Espora.....</i>	0 50	0 60	0 80	0 83
Explorador torp. <i>Catamarca..</i>	1 00	1 00	1 00	1 00
« » <i>Jujuy.....</i>	1 00	1 00	1 00	1 00
« » <i>Córdoba...</i>	1 00	1 00	1 00	1 00
» » <i>La Plata...</i>	1 00	1 00	1 00	1 00
Destructor <i>Misiones.....</i>	0 75	0 90	0 50	0 71
» <i>Entre Ríos.....</i>	0 75	0 90	0 50	0 71
» <i>Corrientes.....</i>	0 75	0 90	0 50	0 71
Torpedero de Mar <i>Comodoro Py</i>	0 70	0 85	0 50	0 68
» » <i>Murature...</i>	0 70	0 85	0 50	0 68
» » <i>Río Buchardo...</i>	0 20	0 50	0 30	0 33
» » <i>Jorge.....</i>	0 30	0 50	0 30	0 33
» » <i>Thorne.....</i>	0 30	0 50	0 30	0 33
» » <i>Pinedo.....</i>	0 30	0 50	0 30	0 27
» » <i>Bathurst.....</i>	0 20	0 50	0 30	0 33
» » <i>King.....</i>	0 30	0 50	0 30	0 36

La construcción en astilleros norteamericanos de *los dos grandes acorazados* está próxima á su terminación, faltando sólo completar la artillería principal y hacer las pruebas generales. En breve será enviada la tripulación para traer el *Rivadavia* y con un corto intervalo la del *Moreno*. La Comisión y subcomisiones respectivas han recibido toda clase de facilidades de parte del gobierno Americano, durante el desempeño de su difícil cometido y no han encontrado dificultades de importancia con las casas constructoras.

Los cuatro torpederos-exploradores, confiados á astilleros alemanes, están en el país después de haber satisfecho con todo éxito las diversas exigencias del contrato y de realizar una larga travesía oceánica.

Los confiados á la casa *Laird* no lograron satisfacer á algunas de las exigencias en las pruebas y el contrato respectivo fué rescindido en Octubre ppdo., aprovechando una oferta ventajosa de la casa y en vista de los inconvenientes que ocasionaría la falta de homogeneidad de nuestras flotillas y del desgaste ocasionado á estos torpederos por las numerosas pruebas realizadas.

La casa *Laird*, además de devolver el importe de las cuotas ya pagadas y el interés bancario correspondiente, abonó los sueldos y gastos de la Subcomisión y el total de los gastos de armamento hechos fuera del contrato de construcción.

En cuanto á las embarcaciones encargadas á los *Chantiers de Bretagne*, los constructores no han logrado

hasta ahora realizar las diversas pruebas á satisfacción de nuestra Comisión.

Entre las *adquisiciones diversas* hechas y recibidas en el año, figuran las siguientes:

- Para la *Fragata Sarmiento*: una caldera Niclaussé construida en Francia y tres bombas Downton construidas en Inglaterra.
- Para los *destróyers* tipo *Corrientes*, seis ejes y seis hélices.
- Para la *Escuela Naval Militar*, con destino á la instrucción de los aspirantes á Ingenieros Maquinistas: un torno de alta velocidad y una fresadora.
- Para el *Arsenal de Puerto Militar*: tres tornos de alta velocidad.
- Para el *Taller de Marina*: una fresadora-cepilladora y un ventilador Yegger de gran capacidad.
- Para el *Arsenal del Rio de la Plata*: una máquina para cortar y punzonar chapas hasta de 1".
- Para los acorazados *San Martín* y *Belgrano*: una tubería de cobre para descarga de los turbodinamos.
- Para las lanchas y chatas que se construyen en los Arsenales: cinco motores Brooks de 45 caballos efectivos y diez de 20 caballos, un motor Kromant de 80 caballos y otro de 90 caballos.
- Para el transporte *Guardia Nacional*: cuatro botes de acero.
- Para los transportes *Chaco* y *Pampa*: dos botes de acero á cada uno.
- Para el acorazado *Pueyrredón*: tubos de acero para la cañería principal de vapor.
- Para el *Parque de Artillería de Zárate*: una locomotora de 50 kilómetros de velocidad.
- Para la fragata *Sarmiento*: un ancla Hall de 2186 kg.
- Para el acorazado *Libertad*: un ancla de 1880 kilogramos.

Se contrató con la casa *Vickers Comp. Ltd.* un dique flotante capaz de levantar un buque de 1500 toneladas, con destino á reparaciones y recorridas de los destructores últimamente incorporados y demás torpederos.

El precio estipulado es de 35.600 libras esterlinas, debiendo el dique entregarse al fin del año 1913.

A la casa *Smit y Zoon*, de Holanda, se encargó la construcción de un *buque-balizador*, destinado al servicio de *Puerto Militar* y *Costa Sur*, á entregarse en el tercer trimestre del corriente año, por la suma de 105.588 pesos oro.

A la casa *The Horsley y Cia.* se encargaron cinco *tanques para almacenaje de combustible liquido*, con una capacidad de 2000 toneladas cada uno, por la cantidad de 78.120 pesos moneda nacional, debiendo instalarse tres de ellos en el Arsenal de Puerto Militar y dos en el del Río de la Plata. Los primeros se encuentran ya en el país y se ha terminado por el Ministerio de Obras Públicas el estudio de la construcción de basamentos y obras accesorias para su instalación en los respectivos arsenales.

Se firmó contrato con la sociedad anónima *Agar Cross y Cia.* para la provisión por 13.853 \$ ^o/₁₀₀, de una maquinaria completa destinada á la fabricación de aglomerados de carbón la que deberá ser instalada en Puerto Militar.

Fueron adquiridos además: una hélice de hierro fundido para el transporte *Guardia Nacional*, dos motores *Bo-linders* de 130 caballos y un guinche á petróleo de 5 caballos para el transporte *Constitución*.

Por intermedio de las comisiones de armamentos en Europa y Estados Unidos, se han pedido propuestas y planos para la adquisición del siguiente material flotante:

Un *buque-tanque* para conducir petróleo.

Una *grúa flotante* de 150 toneladas.

Dos *remolcadores* de 1000 caballos de potencia, para mover los acorazados *Rivadavia* y *Moreno*.

Un *transporte* para los puertos del Sud, de 800 á 1000 toneladas de capacidad de carga.

Se han proyectado y comenzado las siguientes obras:

En el Arsenal Rio de la Plata:

Ensanche del departamento de baños para la tropa y construcción de locales para peluquería y sastrería.

Ampliación de la Usina Eléctrica.

Construcción de dos pabellones destinados á mingitorios para las tripulaciones de los buques apostados en el Arsenal.

Fueron aprobados los estudios y proyectos formulados por el Ministerio de Obras Públicas para construir la *Dársena para torpederos*, los *muelles y obras de defensa de los taludes*, el *canal de comunicación entre Puerto Intermedio y Canal Santiago* y las obras necesarias para instalar *carbo-neras* en el terreno que queda sobre dichos canales; obras aconsejadas por la Comisión de Jefes nombrada en el mes de Diciembre de 1910. Las sumas necesarias para estas obras fueron suprimidas, por razones de economía, del proyecto de presupuesto para 1913.

En el Arsenal de Puerto Militar:

Construcción de una *cocina y dependencias* para los Oficiales del Cuerpo de Artillería de Costas.

Construcción de *polvorines y depósitos para detonantes*; instalación del servicio de incendio, máquinas refrigeradoras y vías férreas.

Ampliación del edificio destinado á *Escuela de Grumetes*.

Construcción de *baños* y obras sanitarias para obreros.

Construcción de edificios destinados á *cocinas, baños y obras sanitarias*, para las baterías 6.^a y 7.^a de las fortificaciones de Puerto Militar.

Modificación de la *enfermeria* de la Comandancia del Cuerpo de Artillería de Costas.

Ampliación del edificio destinado á *lavadero mecánico*.

En la Isla de Martín García:

Construcción de un *polvorin para cabezas de torpedos*.

Construcción de un *depósito* de piezas de repuesto.

Construcción de un *polvorin para tiros completos*.

Instalación del *servicio de incendio* y vías férreas, según proyectos formulados por el Ministerio de Obras Públicas

Todas estas obras han sido estudiadas y presupuestas por el Ministerio de Obras Públicas y muchas de ellas se llevan á cabo bajo su inmediata dirección.

Fuera de los trabajos aquí mencionados se llevan á cabo muchos otros de cierta importancia en los Arsenales y reparticiones de Marina, que se detallan en los respectivos acápite.

Artillería

Por intermedio de las comisiones en Europa y Estados Unidos y previo riguroso contralor, se ha continuado recibiendo durante todo el año el material de armamento.

En Junio y Agosto de 1912 se firmaron contratos con las casas *Bethlehem Steel Co.* y *Dupont de Nemours*, en los Estados Unidos, para provisión de repuesto de munición, cañones y montajes para la artillería de los nuevos acorazados *Rivadavia* y *Moreno*.

En el año se terminaron las nuevas instalaciones para Dirección de Tiro en el *Pueyrredón* y *Garibaldi*, cuyo plano había sido objeto de un detenido estudio por una comisión de Oficiales. Se está llevando ahora á cabo un trabajo análogo en los otros dos cruceros acorazados.

Para este tipo de buque ha sido adoptado un método para dirección del tiro basado en la aplicación de estas modernas instalaciones.

Se continúa con la modificación de las graduaciones á las actuales alzas de barra y tambor, ideada por un Oficial de la Armada y que aumentará considerablemente la eficacia del tiro de nuestra artillería.

Los *trabajos de poligono* han quedado terminados, habiéndose desarrollado el siguiente programa:

- 1) Verificación de las velocidades iniciales y presiones correspondientes á las cargas reglamentarias de combate de los cañones de todo modelo y calibre en uso en la Marina, rectificándose las tablas de tiro de acuerdo con los resultados de experiencias.
- 2) Verificación de las cargas que se emplean en ejercicios y determinación para algunos cañones

de grueso calibre de la carga de pólvora sin humo capaz de reemplazar á la de pólvora negra, calculándose las respectivas tablas de tiro.

- 3) Experiencias preliminares con cada modelo y calibre para elegir el espesor de grano más conveniente con pólvora norteamericana de nitrocelulosa y determinar la carga necesaria para obtener las velocidades y presiones reglamentarias.
- 4) Determinación del grano y peso de la carga definitiva con dicha pólvora. Se ejecutó con cada cañón las series de tiro respectivas para obtener con exactitud velocidades y presiones. Con estos datos se calculó las características de la pólvora y las curvas de presiones para cada cañón.

Por la Dirección General respectiva se han llevado á cabo las inspecciones reglamentarias al material de buques y reparticiones.

Las reparaciones necesarias se han hecho en los Arsenales cuando ha sido posible, y en el *Parque de Artillería de Marina en Zárate* cuando las circunstancias lo han requerido. A este último fueron enviados sucesivamente los guardacostas *Libertad* é *Independencia*, sufriendo un completo recorrido en su material de artillería, incluso desmontaje de sus cañones de grueso calibre.

Se han inspeccionado con regularidad los polvorines y depósitos de explosivos para torpedos existentes en la

Isla de *Martin Garcia*, sin que se haya notado anormalidad alguna en el material almacenado.

Al inspeccionar el material de lanzamiento de los buques, torpedos y exploradores, se ha encontrado á veces detalles que corregir y reformar, operaciones que se ha verificado en seguida.

En la fábrica *Whitehead* (Fiume) una Subcomisión de Oficiales recibe un importante material de torpedos.

Se está efectuando una prolija descripción de todas las alzas de la *Escuadra*, trabajo que se considera necesario en vista de la importancia que tiene el perfecto conocimiento de dicho material y de la carencia de datos bien recopilados que faciliten su estudio.

Se acaban de publicar la descripción del alza *Bethlehem* de los exploradores, la de los obuses de 152 mm. de los cañoneros y la del alza á sector de los cañones de 120 mm.

Actualmente se está modificando por intermedio de los talleres del *Arsenal del Rio de la Plata*, bajo la dirección del especialista respectivo, el sistema de *fuego eléctrico* de los cañones de 76 mm. de los cañoneros, adaptando el mismo que emplean los obuses de 152 mm.

Este trabajo está próximo á terminarse y se continuará luego en todos los cañones de grueso y mediano calibre del crucero *Buenos Aires*.

Se publicaron, para ser agregadas al Reglamento para uso y conservación del material, las instrucciones referentes á la *conservación, manejo y precauciones* que deben tenerse con las nuevas *pólvoras de nitrocelulosa* americanas.

Electricidad

Se están confeccionando las planillas que reglamentan las provisiones trimestrales de artículos de consumo ordinario y eventual del cargo de artillería en situaciones de armamento completo. Han quedado reglamentados además los siguientes puntos:

- Consumo de lámparas y cinta aisladora.
- Informes sobre el material al regreso de cada viaje.
- Entregas de cargos.
- Planillas de contralor.
- Inventarios anuales.

Entre los trabajos importantes realizados ó comenzados en el año merecen mencionarse los siguientes:

- Conclusión de las reformas de las instalaciones eléctricas en los acorazados *Pueyrredón* y *Garibaldi*, elevando su voltaje como lo aconseja la experiencia.
- Colocación en los cuatro acorazados tipo *San Martín* de sistemas modernos de dirección de tiro, con el objeto de mejorar el tiro de combate.
- Reparación total de la instalación de la *Sarmiento*, preparándola para su 13.º viaje.

- Cambio de los aparatos motores de las barbetas de los cuatro cruceros-acorazados, por otros modernos *Ward Leonard*, sistema debidamente ensayado durante un año en el acorazado *Garibaldi* y que demostró ser inmejorable para torres como las de esos buques.
- Cambio de la central á gas pobre en la Comandancia de las *Baterías de costa* por otra con motores *Diesel*, medida necesaria del punto de vista del estado del material y de la economía.

También se han ejecutado importantes instalaciones en algunas reparticiones en tierra, en la Prefectura General de Puertos, Depósito de Artillería del Tigré, Imprenta del Ministerio de Marina y Dirección General de Electricidad, y el cambio de la central á vapor de la Intendencia General de la Armada por otra con motores Diesel.

Como la Armada posee un valioso instrumental de precisión adquirido con el objeto de poder someter á pruebas y medidas eléctricas todo el material que se recibe, y no existiendo en el país otro laboratorio similar, se han fijado tarifas para que la industria y el comercio puedan utilizar los servicios del Laboratorio Eléctrico de la Armada en los muchos casos de prueba y verificación de materiales, evitándose así que tengan que recurrir á los laboratorios del extranjero.

Se ha comenzado la confección del *Catálogo de Electricidad* y de las *Prescripciones y Reglas normales para su*

uso en la Armada, habiendo aparecido ya la primera parte de ellos. Este importante trabajo abarca la reglamentación del material de electricidad hasta en sus menores detalles y prescribe las pruebas reglamentarias y las normas para su empleo.



ARSENALES

Los dos Arsenales, como así también los Talleres de la Dársena Norte y el Parque de Artillería de Zárate, han recibido en estos últimos años las mejoras que ha sido posible realizar con los recursos disponibles. Entretanto el aumento de material flotante y el hecho de que el existente, por lo trabajado, requiere para su conservación un cuidado cada vez mayor, hacen que las tareas y responsabilidades de los Arsenales crezcan de día en día y que no les sea posible atenderlas con el mismo presupuesto de personal y materiales. Los trabajos se ven demorados por falta del dinero necesario, con perjuicio del mejor rendimiento de los talleres, y es forzoso á menudo ocupar al personal en tareas distintas de las de su especialidad. En el presupuesto para el corriente año, se proponía el aumento de los partidas generales para «jornales, materiales, etc.», algunos nuevos empleos y el aumento de sueldo á ciertos capataces y operarios técnicos á fin de nivelarlos con lo que ganan en la industria privada, única manera de conservar en sus puestos á este personal experimentado y necesario, cuyos sueldos permanecen estacionarios desde hace varios años, en tanto que han encarecido considerablemente los medios de subsistencia.

Las maquinarias modernas, turbinas, etc., que traen las nuevas unidades á incorporarse á la Escuadra, requieren además la modernización del material existente en los talleres.

Arsenal del Río de la Plata

Este Arsenal ha ido creándose paulatinamente, sobre la base del primitivo «Apostadero de Torpederos», para llegar al estado actual en que es ya una repartición importante, centro de aprovisionamiento, reparaciones y estadia de la escuadra de ríos, cruceros protegidos, torpederos y buques auxiliares.

Improvisado en esta forma, la mayor parte de sus instalaciones son *defectuosas*. Todavía existen materiales y galpones transportados de los antiguos Talleres del Tigre, que necesitan reposición con relativa urgencia.

El *terreno de islas anegadizas*, relleno á *refouleur* y sin defensas de ninguna especie, en que se han hecho las construcciones, está sometido á inundaciones periódicas. Al borde de los canales cortados á draga, las tierras se mantienen en estado de humedad continua, siendo frecuentes los desmoronamientos y los escurrimientos del subsuelo.

El conjunto de alojamientos es deficiente.—Sólo el de la Jefatura y el que ocupa actualmente la Escuela Naval, son de material y modernos. El primero podría utilizarse como casa de jefes si se hiciera un edificio para el jefe del Arsenal; el segundo, una vez hecho el edificio propio de la Escuela Naval, se destinaría á alojamiento y escuela de Oficiales, fin para el cual fué construído.

La casa de Jefes, primer edificio hecho para la Jefatura hace ya unos quince años, es de madera y está en tan mal estado que será necesario demolerla por no convenir su reparación.

El edificio que sirve para alojamiento de Oficiales y donde funciona también la Escuela de Aplicación, es de

madera y está en bastante mal estado. Fué traído del Tigre en el año 1899 y tenía ya entonces muchos años de uso.

Los alojamientos de Suboficiales y Tropa son galpones igualmente de madera, de capacidad reducida. En dos de ellos se han hecho subdivisiones internas para alojamiento de suboficiales y maestranza, de manera que para alojamiento de tropa propiamente dicho, sólo quedan dos dormitorios con capacidad para 450 hombres.

La cocina anexa á estos alojamientos tiene capacidad para 600 hombres, pero sus servicios auxiliares son deficientes. Se ha autorizado y dado principio á la reconstrucción de estos últimos, á la construcción de una sastrería y de una peluquería y á la ampliación de los baños existentes al doble de su capacidad.

Se están colocando los pilotes para la construcción del *lavadero*, que tendrá capacidad para lavar la ropa de todo el personal del Arsenal y buques.

Dada la conveniencia de no cocinar en los buques que entran á reparaciones, y de desembarcar sus dotaciones, en muchos casos, se hace necesario construir un grupo de cocinas y anexos á inmediaciones de los Talleres y ampliar los alojamientos hasta que tengan cómoda capacidad para 1200 hombres. De esta manera podrán instalarse en tierra, en caso necesario, todas las tripulaciones de los torpederos, y buques en reparaciones, además del personal permanente del Arsenal, quedando todavía un margen para los Conscriptos en las épocas de incorporación.

La enfermería del Arsenal es deficiente por su capacidad é instalación. Con la creación del nuevo Hospital

dispuesto por ley N.º 8941, cuyos planos y estudios, encomendados á una comisión especial, están por terminarse, quedarán subsanadas las deficiencias con que se tropieza en la asistencia y aislación de los enfermos.

Además de la necesidad de alojamientos y galpones adecuados para talleres y depósitos, sentida desde tiempo atrás, hay que pensar en poner remedio al *desmoronamiento de los terrenos*, construyendo estacadas ó murallones. La extensión lineal á defender, haciéndolo en las dos márgenes del Canal Intermedio y Río Santiago, sería de 2500 metros. Hasta que esto se haga, no será posible mantener el dragado, á causa de los continuos desmoronamientos.

La *Dársena para reparaciones de torpederas*, proyectada por una comisión de Oficiales Superiores, es indispensable para poder atender eficazmente á la conservación del importante y moderno material que se ha recibido y del que está en vías de llegar.

El *dragado de una comunicación entre los canales Principal é Intermedio* se hace cada día más necesario para dar circulación á las aguas del Intermedio, dejándolas en mejores condiciones higiénicas, y evitando que los buques al tomar ó dejar puerto en el canal Intermedio tengan que hacer dos giros de 90º á muy corta distancia uno de otro, maniobra un tanto dificultosa en días de viento y que requiere remolcadores de poder. Hecho el canal al Norte de los terrenos fiscales, los buques del Arsenal, evitando esas maniobras, podrían tener salida directa al canal Principal. La ubicación de *carboneras* en el mismo paraje, facilitaría asimismo considerablemente las operaciones de carga ó descarga de combustible, que serían entonces respectivamente las últimas ó las primeras que realizarían

los buques en el Arsenal, según se tratara de salir del puerto ó de tomarlo. Por último, el canal presentaría también ventajas para la vigilancia general, pues él serviría de vía de comunicación con el exterior para los pobladores civiles que viven en la parte Norte del canal Intermedio, quedando así la parte sur exclusivamente para el servicio de la marina de guerra.

Se encuentra adelantada la construcción de la *nueva Usina eléctrica*, que permitirá mejorar los servicios del taller y utilizar el local de la antigua para taller de electricidad. Está ya clavado todo el pilotaje y hecha la plataforma de las fundaciones; se está armando las cabriadas metálicas y se tiene contratado todo el material de máquinas.

Los talleres han tenido recargo de trabajo durante el año por el *gran número de reparaciones* que han debido efectuar á los buques.

Entre las más importantes merecen recordarse las hechas al crucero acorazado *Pueyrredón*, incluyendo cambio de sus 16 calderas con todos sus accesorios. Las máquinas principales y auxiliares fueron recorridas, cambiándosele todos los tubos de vapor; se instaló la estación central de tiro y se hizo una completa recorrida al casco y dobles fondos.

En el crucero *9 de Julio* se hicieron reparaciones generales, colocándosele *termotanques* para refrigeración de santabárbaras.

Se efectuaron además *reparaciones diversas*, á los buques siguientes:

Almirante Brown, Libertad, Independencia, Patria, La Plata, Córdoba, Jujuy, Catamarca, Los Andes, Paraná, Rosario, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Jorge, Albatros y Fulton.

Se continúa la construcción de las *chatas para carbón*, una de las cuales estará pronto terminada.

Se construyeron *diez lanchas de acero*, destinadas á la Prefectura General de Puertos.

Están en construcción *dos lanchas*, una para el Arsenal y la otra para el servicio de Oficiales.

Durante el año se adquirió, con los recursos del Taller, un motor «Kromant» de 90 caballos efectivos para colocar en una de las chatas carboneras en construcción, y otro «Brooks», de cuatro cilindros y 20 caballos efectivos, para la lancha de servicio del Arsenal, también en construcción.

La sección Torpedos y Minas, con su taller anexo, recorrió durante el año gran número de *torpedos*, efectuando la limpieza y reparaciones de todo el material existente. Esta Sección recibió y almacenó el nuevo material de minas recientemente llegado.

Arsenal de Puerto Militar

En este Arsenal, que es apostadero de nuestra Escuadra de mar, se llevan á cabo importantes *obras de*

ampliación, requeridas por las necesidades crecientes de la Marina.

Las obras que se ejecutan, en cumplimiento de la Ley N.º 6283, por la Empresa *Dyckerhoff y Widman S. A. y F. R. Schmidt*, están en plena actividad, y su estado de adelanto hace suponer que quedarán terminadas dentro de los plazos de contrato. Ellas comprenden la construcción del *Dique de Carena*, con todas sus instalaciones completas, y de 1500 metros de *muro de atraque*, rodeando la Dársena de marea por los costados Norte, Oeste y Sud.

El costo total de los trabajos ha sido contratado en \$ oro sellado 6.846.592.50; lo ejecutado hasta el 31 de Marzo del corriente año representa la cantidad de \$ o/s. 1.620.000, habiéndose pagado por material acopiado \$ 1.000.000.

En el Dique de Carena se ha llevado la excavación en toda su extensión hasta la cota (— 7.00 mts.), y en la parte anterior á (— 10.50 m.), habiéndosela rodeado con tablestacada sistema *Larssen* y construído el muro mínimo de hormigón en una extensión de 300 metros.

Del muro de atraque hay 600 metros en obra y 100 terminados, faltando solamente el terraplenamiento. Se ha terminado el trozo de muro de perímetro que separa el Dique en construcción del que está en servicio.

La Inspección de las obras, dependiente del Ministerio de Obras Públicas, prepara los elementos para sacar á licitación pública el dragado de la Dársena á marea, antepuerto y canal de acceso, que deberá llevarse á 32'

en el canal y antepuerto y á 33' en la Dársena á marea. Se puede esperar que para fin del año corriente se haya extraído un millón de metros cúbicos, con lo cual el canal de acceso tendría 35' en pleamar y la Dársena á mareas 33' bajo el cero.

Como por el art. 10 de la Ley N.º 5004 el Poder Ejecutivo se reservaba el derecho de adquirir el puerto comercial, ubicado en la antedársena del Puerto Militar, y habiendo el P. E., en acuerdo de Ministros hecho uso de ese derecho por Decreto de Junio 17 de 1911, el Ministerio de Marina procedió, conjuntamente con el de Obras Públicas, á probar toda la maquinaria del puerto. Los resultados fueron satisfactorios, encontrándose dicha maquinaria en las condiciones especificadas en el contrato respectivo. Queda por probar la central eléctrica, lo cual se hará así que se presente la oportunidad de un trabajo intensivo y total del puerto mencionado.

Mientras se siguen los trámites sobre la aprobación de su verdadero costo y de la forma de pago, la compañía de Ferrocarril continúa explotando este muelle.

Durante el año se terminaron las extensas reparaciones hechas al *Garibaldi* en su casco, maquinarias, instalaciones, etc., y se ha dado recientemente comienzo al mismo trabajo en el *San Martin*.

Se construyó un *blanco de combate* de gran tamaño, con casco sumergido, el que fué llevado á remolque hasta Mar del Plata en ocasión del último tiro de combate, de-

mostrando en el viaje y tiro tener excelentes condiciones marineras.

Con las dos partidas mensuales de \$ 5.000 c/u para *construcción de casas* para Jefes, Oficiales y Maestranza con familia se han construido en el año en el Arsenal de Puerto Militar ocho casas para Oficiales y cuatro grupos de casas (de 4 casas c/u) para Maestranzas. Estas construcciones, que llenan una tan sentida necesidad, deben proseguirse y al efecto se conservarán las mencionadas partidas en el Proyecto de Presupuesto para 1914.

Se han continuado en el Polígono los *estudios balísticos* de cañones y pólvoras. Fué utilizado el polígono, además por una Comisión de Oficiales del ejército, para la verificación de las tablas de tiro de los Obuses de Campaña.

Se puso en vigor durante el año transcurrido, el *nuevo Reglamento del Arsenal*. No es posible todavía dar una opinión definitiva sobre sus ventajas; pero es evidente que la autonomía que da á las principales reparaciones, contribuye á facilitar y mejorar los servicios.

Las necesidades más salientes del Arsenal se enumeran á continuación:

Construcción de grandes talleres que respondan á las exigencias futuras del material flotante. El correspondiente proyecto se encuentra en estudio.

Ampliación del Hospital Naval para que pueda atender eficazmente los servicios sanitarios.

Construcción de un edificio para alojamiento de Jefes y Oficiales. Los primeros se alojan ahora en una de las primitivas casas de madera y los segundos en un pabellón anexo á la panadería.

Construcción de un edificio especial, con la amplitud requerida, para las *oficinas del Arsenal*; actualmente éstas siguen funcionando en el edificio del tanque para aguas corrientes.

Construcción de *cocinas y servicios sanitarios* en el edificio de la Escuela de Grumetes, para que el Arsenal pueda utilizar la parte libre que no ocupa actualmente el Ministerio de Obras Públicas.

Construcción de grandes *cuarteles* para Depósito de Marinería y para el personal de Reservas y de Artillería de Costas.

Construcción de *cuadras de material* en las Baterías, para alojamiento del personal, á los efectos de la mejor conservación de las mismas y de su autonomía en la limpieza é inspección. Actualmente se están terminando las obras sanitarias y cocinas en las Baterías 5.^a y 6.^a.

Cambio de los cables aéreos por otros subterráneos, para el *servicio de alumbrado* y comunicaciones telefónicas, así como también *electrificación de las líneas férreas* á las baterías y polvorines, servicios que, con la ampliación del alumbrado, traen como consecuencia la instalación de una Usina Eléctrica poderosa.

Instalación de una *grúa en tierra*, además de la flotante que debe poseer el Arsenal, para las contingencias de avería de ésta.

Construcción de un *varadero cubierto* para embarcaciones menores, chatas, etc., en el paraje ya señalado en el plan general del puerto.

Provisión de *4 chatas carboneras* de 250 á 300 toneladas.

Provisión de un *buque para salvamento* provisto de bombas de incendio, achique, etc., cuya necesidad se ha hecho sentir en varias ocasiones.

Adquisición de 2 *remolcadores poderosos* para maniobra de los nuevos acorazados. Los dos que actualmente posee el Arsenal y que bastan para las actuales necesidades, no son de suficiente poder para las futuras.

Adquisición de 2 *vaporcitos avisos*. Su falta obliga actualmente á emplear para el servicio de la escuadra á los del dragado, con los consiguientes entorpecimientos en este trabajo.

Las mencionadas adquisiciones y construcciones se irán haciendo paulatinamente con los recursos disponibles y los que se solicitarán en oportunidad.

Se ha terminado el trabajo de verificación de fondos del *canal de entrada al puerto*, encomendado á una Comisión de Jefes y Oficiales. Este canal ha requerido continuos trabajos de limpieza á causa de su constante relleno por la decantación de arenas que se produce al chocar la corriente sobre el malecón exterior de las dársenas.

En la dársena habilitada actualmente como *puerto comercial* se hace indispensable ensanchar la zona de aguas profundas, para facilitar las maniobras de atraque de los buques de gran desplazamiento, hoy difíciles de ejecutar con buques de más de 130 metros de eslora.

Talleres de Marina

Durante el año 1912 estos talleres han ejecutado trabajos diversos de mayor ó menor importancia para casi

todos los buques de la Armada, siendo especialmente considerables los efectuados á la *Sarmiento*, *Almirante Brown*, *Guardia Nacional*, *Iampa*, *25 de Mayo*, *Vicente López*, *Golondrina*, *Gaviota* y *Pontón Faro Orión*.

En la *Sarmiento* se hicieron los siguientes arreglos principales con objeto de prepararla para su 13.^a campaña: Extracción de sus cuatro calderas y de casi todas las máquinas auxiliares para ser recorridas en tierra—extracción de los asientos respectivos—reparación de mamparos—cambio casi total del cielo de los dobles fondos, reemplazando 27 secciones de varengas bajo calderas—reemplazo de la caldera Niclaussé por otra nueva recientemente adquirida en Europa—cambio casi total de las chimeneas—recorrida general y prueba de las cañerías de vapor y sentinas—reconstrucción de las cámaras frigoríficas—recorrido general de cámaras, alojamientos, baños, cocinas y demás instalaciones—calafateo de cubierta—reposición de algunas vergas y arreglo de la arboladura—recorrido del forro de cobre de la carena, cambiándose 1555 kilos de chapas—desarme y recorrido de hélice y timón—reparación general de cubiertas, instalaciones eléctricas, embarcaciones, etc.

Al *Guardia Nacional* se hicieron numerosos arreglos preparándolo para la conducción de tripulaciones con destino á los Exploradores Torpederos en construcción en Europa. Se recorrieron sus diversas cañerías de incendio y servicios sanitarios, se amplió y completó la enfermería con un forro interior de madera y se pusieron caloríferos en la misma y en los compartimientos de Oficiales y Maestranza; se colocaron 34 camas; se ampliaron los servicios de baños y anexos; se reemplazó el grupo electrógeno por otro nuevo y se amplió la instalación de alumbrado.

El *1.º de Mayo* y *Nedrabuena* fueron objeto de reparaciones muy completas en sus maquinarias, antes de

ser enviados al servicio del Territorio de la Tierra del Fuego.

El transporte *Vicente López*, recientemente adquirido, fué asimismo á su llegada al país objeto de un recorrido completo, haciéndosele numerosos arreglos con objeto de adaptarlo á la índole de sus nuevos servicios de escuadra y navegación en la Costa Sur.

Entraron á dique seco los siguientes buques de guerra: *Sarmiento*, *Vicente López*, *Tumoyo* (brasileño), 25 de Mayo, los 4 Exploradores Torpederos *La Plata*, *Catamarca*, *Jujuy* y *Córdoba*, el *Azopardo*, *Guardia Nacional* y *Piedrabuena*, sufriendo todos ellos, además de la limpieza, recorrido y pintura de la carena, reparaciones de importancia en el casco y maquinarias.

Además de estos trabajos en buques de la Armada, ejecutó el Taller otros muchos para diversas reparticiones de Marina, así como para los demás Ministerios.

Para la Dirección de Hidrografía: Reparaciones extensas en el Pontón Faro *Orión*, dejándolo en excelentes condiciones para poder substituir en oportunidad á cualquier otro. Reparaciones de menor importancia en 5 faros flotantes y 7 faros fijos. Fabricación de *sparbuoys* con sus correspondientes muertos de 300 k. c/u. Construcción de un bote salvavidas para el faro de *Puerto Villarino*.

Para la Intendencia de la Armada: reparaciones y arreglos á sus diversas embarcaciones.

Para la Prefectura General de Puertos: construcción de no menos de cuarenta embarcaciones de diferentes tamaños, incluyendo una á motor, destinadas á las Subprefecturas, Ayudantías y Destacamentos.

Para el Arsenal de Puerto Militar: con destino al balizamiento local, 34 boyas de diversos tamaños.

Para diversos buques de la Escuadra: fundición de varios millares de grillas.

Para el Parque de Artillería de Zárate: montaje y prueba de una locomotora recibida de Europa.

Para el Depósito del Tigre: instalación de una caldera auxiliar sacada del Almirante Brown.

Para el Depósito de Marineros: construcción de un edificio de material destinado á prisión militar.

Para el Departamento Nacional de Higiene: arreglos á la lancha Rawson.

Por la planilla que sigue puede verse lo que se ha invertido durante el año en jornales y en materiales, tanto de lo asignado al taller por presupuesto, como de las sumas extraordinarias recibidas de otros Ministerios para ejecución de obras especiales.

En Memorias anteriores de este Departamento se hace ver ya la conveniencia de aumentar la partida asignada al Taller de Marina para materiales y jornales, con lo cual se conseguiría mayor premura en la terminación de los trabajos y también mayor economía, pues es bien sabido que en todo taller cuanto mayor es el número de operarios tanto más económicos resultan los trabajos, debido al hecho de subdividirse proporcionalmente más los gastos fijos correspondientes á la Administración.

Por otra parte los buques de la Escuadra, debido á su mayor tiempo de servicio, exigen reparaciones cada vez más valiosas, resultando estas partidas insuficientes.

De cinco años á esta parte no se ha variado la asignación para jornales; en cambio los jornales han aumen-

tado en una tercera parte; por lo tanto hay ahora en el taller menos operarios que hace cinco años, á pesar de haber aumentado las necesidades.

Por razones análogas es indispensable aumentar los sueldos de los Capataces, por cuanto sus sueldos mensuales resultan en muchos casos inferiores al de los operarios de mayor jornal. El sueldo de los Capataces, de 1.^a no debería ser inferior á trescientos pesos y á doscientos cincuenta pesos el de los de 2.^a.

De este personal depende en gran parte la mayor ó menor economía de materiales en la ejecución de los trabajos y por lo tanto deben estar mejor remunerados que actualmente.

Jornales y materiales invertidos durante el año 1912

Mes	Jornales			Materiales		
	Rascado y pintado	Obras generales	Obras especiales	Obras especiales	Obras generales	Totales
Enero	4.999.25	27.539.65	907.30	1.181.24	11.236.09	46.613.53
Febrero	4.992.70	38.146.45	914.80	2.427.23	2.763.91	49.215.09
Marzo	4.978.80	33.681.30	1.109.30	5.195.59	7.737.40	52.705.39
Abril	4.890.40	27.535.75	3.032.25	2.822.67	5.765.00	44.096.07
Mayo	4.702.05	25.930.10	731.80	1.014.48	18.268.94	50.647.37
Junio	5.427.95	29.870.70	1.160.20	1.918.39	9.639.47	48.316.71
Julio	4.528.55	40.701.12	7.453.00	21.851.63	1.086.70	75.624.00
Agosto	5.194.60	35.501.85	3.014.40	12.672.55	2.682.05	59.100.45
Septiembre .	4.413.60	43.917.35	11.231.10	16.760.27	6.756.81	83.079.13
Octubre	5.860.35	24.896.20	28.281.60	19.976.66	1.822.97	80.747.78
Noviembre..	4.306.50	30.526.70	33.400.50	14.414.17	10.021.70	92.669.57
Diciembre..	5.685.20	42.440.60	39.127.78	16.652.45	13.557.21	117.463.24
	59.931.95	400.653.77	130.744.03	117.590.33	91.339.25	800.308.33

Los dos *diques de carena* han estado ocupados durante todo el año, uno de ellos por buques de comercio y el otro por buques de guerra, dragas del Ministerio de Obras Públicas y también por buques de comercio siempre que

ha sido posible. Han pasado por ellos en el año 113 buques, con un total de 71.000 toneladas, produciendo una entrada de 47.500 \$ $\frac{0}{4}$.

Debo insistir acerca de la necesidad, ya mencionada en el año anterior, de que se reformen las tarifas de los diques, que son altamente perjudiciales para el erario, pues se basan en los tonelajes de registro de los buques en vez de los tonelajes gruesos como se hace en todas las partes del mundo.

Por otra parte los derechos que se cobran son tan exiguos que en ciertos casos resultan ridículos, como cuando se trata de remolcadores, embarcaciones que tienen un registro casi nulo. Algo semejante ocurre con las dragas, grúas flotantes, ferry-boats, etc., que por su construcción especial debieran pagar más que los buques comunes y que sin embargo, por su escaso registro, pagan muchísimo menos.

Creo de mi deber llamar la atención de V. H. hacia la necesidad de que se construya un *dique de grandes dimensiones*, capaz de recibir en sus picaderos á los grandes transatlánticos que ya hacen la carrera del Río de la Plata, como ser el *Arlanza*, *Finisterre*, *Blücher* y otros mayores que pronto establecerán las mismas líneas de vapores. La falta de ese dique podrá originar aún el retiro de esos buques si desgraciadamente se producen averías en algunos de ellos, pues su reparación resultaría dispendiosísima á causa de que tendrían que ser llevados á remolque á distancias considerables para hallar diques adecuados á su desplazamiento.

Parque de Artillería—Zárate

Ha experimentado en 1912 importantes progresos, consistentes en la construcción de nuevos edificios para depósitos y laboratorios, en la adquisición de máquinas modernas para fabricación de ciertas piezas de artillería que antes se adquirían en Europa (con lo cual la Armada tiende á independizarse del extranjero) y en el hecho de haberse recorrido toda la munición depositada en el Parque, preparando la de combate con las mejores pólvoras reconstituídas existentes, mientras se recibe la adquirida en Europa, que formará la primera dotación de cargas.

Siguiendo el plan establecido y á medida que la caldera de reconstituir cordita lo permite, se forman dotaciones de cargas para los buques y se les retira aquellas que tienen á bordo. Con este método, todos los buques armados tendrán á bordo dentro de poco sus municiones en perfecto estado de recorrido y seguridad.

Se ha terminado é inaugurado la *nueva carpintería*, donde, á más de la construcción y reparación de envases, se hace toda la obra de madera de los depósitos en construcción. Esta dependencia está provista de un importante material de herramientas, recibidas en su mayoría en el año transcurrido.

El 24 de Abril de 1912 se ordenó la construcción de un *depósito* especial con estantería para *espoletas* y *estopines*, destinándose al efecto 10.767 \$ $\frac{7}{8}$. Este nuevo edificio,

se inauguró en Diciembre. Tiene una capacidad de 225 m³ y responde á la necesidad de evitar el deterioro del material que se depositaba anteriormente en un polvorín húmedo destinado á almacenar algodón-pólvora.

Está en construcción desde Noviembre un *laboratorio* destinado al *encartuchado de cargas*, tiros completos y tiros Morris, operaciones que actualmente se ejecutan en condiciones muy incómodas. Este edificio, que costará 30.000 \$, es también de mampostería, sobre arcos y pilotes y será habilitado en Mayo del corriente año. Con las herramientas adquiridas y las que se fabrican en el mismo Parque, el taller de tiros Morris tendrá capacidad normal para 200.000 tiros anuales.

Próximo al laboratorio se está levantando otra *construcción de material* destinada á la ejecución de las operaciones mecánicas con *espoletas* y *estopines*, las que se hacían hasta ahora en un local de dimensiones muy reducidas y cuya capacidad era cada día más insuficiente. El nuevo taller ostará listo en Abril del corriente año. Se han instalado en él un torno automático para hacer pequeñas piezas de estopines y espoletas y se halla en trato la adquisición de otros dos tornos.

Por primera vez se ha preparado cebas de percusión y recargado los estopines Morris usados. Cada estopín nuevo cuesta 8 centavos y recargado 3. Esta operación puede ser hecha muchas veces con un estopín, de manera que produce una verdadera economía, sobretodo teniendo en cuenta que se emplean alrededor de 50.000 estopines en el año.

Se construye asimismo un *depósito general*, de hierro, para almacenar *materiales de construcción*, de los cuales

hay siempre gran cantidad y que se encuentran actualmente ocupando otros lugares ó á la intemperie.

La capacidad del taller Mecánico está resultando pequeña y muy pronto será necesario ampliarlo, dado el gran número de aparatos importantes cuya construcción se ordena y la cantidad de piezas de repuesto que en él se hacen. Este taller ha adquirido considerable importancia en los últimos años y se encuentra hoy en condiciones de construir y reparar cualquiera de los delicados aparatos que necesita la artillería de los buques. En él se está construyendo actualmente aparatos de tiro reducido y alzas de barra en número suficiente para las necesidades del servicio.

En el taller de cierres, anexo al anterior y cuya instalación se termina actualmente, se podrán construir cierres para todos los cañones de mediano y pequeño calibre de la Armada. La importante maquinaria de este taller incluye las siguientes herramientas adquiridas en el año: un torno revólver grande y dos cepilladoras adquiridas en Europa y tres tornos, una fresa universal, una roscadora y una máquina para afilar fresas y mecladoras americanas.

A la herrería, que cuenta con un martinete de 500 kilos, se ha incorporado una máquina de cortar chapas y ángulos y punzonar.

Se ha terminado la instalación de un nuevo horno de fundición con capacidad de 1.000 kilos. Para dar una idea de los trabajos de fundición hechos en el año merece citarse que se han empleado en ellos 7.593 kilogramos de bronce, 5.709 de hierro y 12.093 de plomo.

El taller de estopines confeccionó 32.000 cebas de percusión para cañones de pequeño calibre, recargó 11.000

estopines eléctricos, revisó 12.000 estopines de diversos tipos, 5.200 cebas de percusión y 3.100 tiros Morris fallados y renovó 2.200 puentes de platino de estopines eléctricos.

El taller de saquetes confeccionó 34.000 saquetes para cañones de diverso tipo y calibre.

La cartuchería lavó, recalibró y barnizó 33.000 vainas metálicas.

La talabartería confeccionó 82 cofias de boca y culata para cañones, 100.000 tacos para tubos Morris y cartucheras, tahalís y portafusiles para 100 máusers, reparándose las fornituras de 400.

El antiguo *polígono de tiro* para cañón ha sido alargado y ampliado de modo á formar un *stand* de 400 m. para tiro de fusil. La utilidad ha sido inmediata, pues además de servir al personal de la repartición, ha sido prestado al Regimiento 8 de Infantería de línea, evitándole ir á tirar al *stand* de Campana, á 15 kms. de la localidad. Durante el año se han realizado además en él diversas experiencias para determinar cargas de cañones de pequeño calibre.

Se ha dispuesto que todos los buques cuyo calado lo permita, atraquen sucesivamente al muelle del Parque para desmontar cañones, cambiar munición y sufrir una recorrida completa en todo su material de artillería. Esta obra, empezada con los Guardacostas *Libertad* é *Independencia*, será continuada con los demás buques que tienen epostadero en el Río de la Plata.

Para desmontar los cañones de grueso calibre, se emplea la grúa de 25 toneladas recientemente instalada, la cual sólo necesita seis hombres para levantar su peso máximo.

Entre otros trabajos están actualmente en ejecución en el Parque:

La transformación de cañones H de 37 mm. en tubos económicos de 25 mm.

Confección de aparatos para enseñanza de puntería para todos los calibres mayores.

Recargado de estopines Morris.

Substitución en la munición Morris de pólvora Sueca en vez de la C H.

Distribución en lotes de la cordita recompuesta.

Construcción de alzas de barra y tambor para cañones A/120—L/40 y anteojos Ross B.

Aumento de peso de granadas de ejercicio para no tener que lastrarlas.

Ampliación del taller de confección de munición Morris.

Transformación de alzas de barra y tambor izquierdas en derechas.

En el Presupuesto del año en curso ha sido forzoso proponer algunos aumentos en el número y en los sueldos de capataces y operarios del Parque. Este personal y sus sueldos son los mismos desde hace años, salvo contados aumentos, habiendo en cambio crecido considerablemente la extensión é importancia de las obras que en el establecimiento se ejecutan. Casi todos ellos tienen largos años de servicios y son verdaderos especialistas, aunque no tengan título de

tales. A su competencia y buena voluntad debe atribuirse en su mayor parte la bondad de los trabajos ejecutados.

Comandancia de la Isla de Martín García

El nuevo *edificio para la Comandancia* se ha visto paralizado en su construcción debido á la escasez momentánea de ladrillos y á la insuficiencia del personal de albañiles, el que se ha ocupado en otros trabajos de urgencia y en la construcción de los nuevos polvorines.

Se han hecho arreglos en el *muelle de piedra*, rellenando una parte de su piso, que había quedado en mal estado debido á los fuertes temporales del año ppdo. y dificultaba en gran parte el movimiento de cargas y descargas.

El *horno de ladrillos* ha trabajado activamente para responder á las necesidades de las diversas construcciones en los Arsenales y en los nuevos polvorines; se han fabricado más de 400.000 ladrillos. Se exportaron además con destino á diversas reparticiones 1200 toneladas de arena de la isla.

El *alumbrado general* de la isla no ha sufrido durante el año modificación ni ampliación alguna. En el interior del Lazareto, con objeto de recibir la concentración de la clase del 92, se instaló el alumbrado á carburo; á pesar de ello se impone la instalación del alumbrado eléctrico por la razón muy poderosa del peligro que ocasiona la instalación á carburo para el material de explosivos y su manejo.

El importante *servicio de aguas* ha sido ampliado en el corriente ejercicio, instalándose una nueva bomba que

ha venido á aumentar considerablemente la provisión, tan necesaria en los casos de concentración, internación, cuarentenas y otras emergencias.

Sin embargo será aún deficiente y no bastará para atender á las chacras, quintas, baños y consumo en las épocas de grandes calores; además el agua será apenas potable por falta de grandes depósitos que permitan una buena decantación.

Los edificios de polvorines y depósitos se encuentran en buen estado de conservación y sólo han exigido pequeñas reparaciones. El 8 de Septiembre se dió comienzo á la construcción de uno de los nuevos Polvorines proyectados, en un terreno situado al Sud de la Isla, entre la bomba de provisión de agua y la batería denominada *Chacabuco*, al Sud de la Avenida Azopardo.

El 1.º de Enero había en la prisión de la Isla diez y seis penados y diez confinados. Después del movimiento de entradas y salidas habido en el año, quedan al 1.º de Enero de 1913, ocho penados y siete confinados.

La concentración de los conscriptos de la clase 1892 se efectuó en Enero del corriente año, sin el más mínimo tropiezo (según se menciona en el capítulo relativo al personal), habiéndose subsanado en su mayor parte, las deficiencias de detalles observadas en la concentración del año anterior.

HIDROGRAFIA

El *servicio de iluminación* ha sido atendido con toda regularidad, sin que se produjera ninguna interrupción ni reclamación de las marinas de guerra y mercante. Dicho servicio se hace por medio de 18 faros (12 fijos y 6 flotantes).

Se ha dado comienzo á la construcción del faro *Segunda Barranca* (Punta Rasa, en el extremo sur de la Provincia de Buenos Aires), cuyo proyecto ejecutivo ha sido aprobado por Decreto del 5 de Agosto de 1912, llevándose á cabo la obra de referencia administrativamente por el personal técnico de la Dirección de Hidrografía, previo cumplimiento de las disposiciones vigentes y leyes de Contabilidad.

Las características del faro citado, serán: faro relámpago de 3^{er} orden, modelo chico, visible á 22 millas, luz blanca con grupos de tres destellos cada 10 segundos, torre de acero de 30 metros sobre base de mampostería unida á las habitaciones de los torreros por pasaje cubierto. El conjunto consta de un cuerpo de edificio que encierra dos departamentos completos para familias de torreros, dormitorio para inspector, dormitorios y comedor para torreros solteros, cuadra, cocina y despensa, otra construcción de mampostería, un depósito de kerosene y una caballeriza con depósito para forrajes.

Este faro no se ha ubicado en la Punta Rasa propiamente dicha á causa de lo extenso de los médanos y de lo inabordable de la costa en ese paraje.

Su luz se interceptará ampliamente con la del faro del Río Negro, que, por una sencilla modificación de mínimo costo (\$ 5.000 m/n) en su aparato óptico, experimentará en breve un considerable aumento en su alcance, que será de 17 millas.

Con estas mejoras quedará perfectamente iluminada la costa SE. de la Provincia de Buenos Aires, tan importante para la navegación en general y en especial para la recalada de los buques de cabotaje que trafican con los puertos de la costa sur y del golfo de San Matías.

Está en estudio la mejor ubicación y forma de construcción práctica de los faros que señalarán los extremos norte y sur del golfo de *San Jorge* y el extremo norte de bahía *Camarones*, puntos salientes de la costa con peligrosos escollos y bajíos y donde se impone la erección de los primeros faros del futuro.

Al efecto ha sido comisionado el aviso *Azopardo* para que estudie el asunto en el terreno mismo. Al mismo buque y al transporte *1.º de Mayo* se encargó estudiar sobre el terreno los balizamientos luminosos definitivos más convenientes para *Ría Deseado* y *San Blas*, por medio de balizas y farolas fijas en tierra, de modo á asegurar la entrada independizándola de líneas de boyas que requieren continua vigilancia con elementos adecuados (de que se carece actualmente) y acerca de las cuales nunca tiene el navegante la necesaria seguridad.

Próximamente se dará principio á la construcción de un depósito destinado á provisiones y materiales en el faro de *Comodoro Rivadavia*, así como también á la de un abrigo para el personal, caballeriza y depósito de provi-

siones en la costa frente á la *isla Penguin*, con destino á servicios de este faro y á fin de evitar á su personal la peligrosa travesía que hoy efectúa por mar hasta *Puerto Deseado* para abastecerse de víveres.

Se están llevando á cabo reparaciones en los faros de *Punta Mogotes*, *San Antonio* y *Médanos*, por exigirlo así los deterioros consiguientes á la acción del tiempo.

En cuanto á los torreros, se ha continuado con la tarea emprendida en el año anterior, instruyendo, mejorando y renovando este personal, que está en gran parte en servicio desde la época en que se instituyeron los faros y no responde actualmente á las necesidades crecientes y nuevos conocimientos que exige el servicio. La renovación de dicho personal se lleva á cabo merced al decreto dictado en fecha Junio 18 del año ppdo., por el cual se declaran comprendidos en el personal subalterno de la Armada á los torreros actualmente al servicio de la misma, con la equiparación de Suboficial de timonería de 1.^a, 2.^a y 3.^a clase, respectivamente, aplicando las disposiciones vigentes de la Ley Orgánica de la Armada N.º 4856 en su capítulo IV, Título III, artículos 3 y 15.

Se han llevado á cabo *inspecciones periódicas* administrativas y técnicas á los faros situados en la Provincia de Buenos Aires y á los flotantes en el estuario del Plata y Bahía Blanca.

La experiencia ha demostrado la necesidad de que las visitas de inspección á los faros se realicen metódicamente y con la mayor frecuencia posible, como una garantía del costoso material en servicio, de la conservación de los establecimientos, del orden disciplinario y de la regularización de la marcha administrativa.

Por estas razones se considera necesario sea incluido en el Presupuesto el puesto de *Subinspector de Faros*, que ha existido ya en años anteriores, por cuanto lo extenso de la zona en que se hallan distribuidos aquéllos y las deficiencias en las vías de comunicación, particularmente con los faros de la costa sur (dependientes en su aprovisionamiento de la Marina Mercante), han demostrado que los medios y el personal dirigente de que actualmente dispone la respectiva Dirección (un solo Inspector) son insuficientes para todas las exigencias del servicio.

El servicio de *aprovisionamiento de los faros* deja también que desear. Se pierden y deterioran muchos de los artículos remitidos al sud por los buques mercantes, á causa de que éstos los descargan en la costa, en malas condiciones, ó los dejan en puntos que no son los de su consignación. Esto último ocurre frecuentemente con los faros de *Isla Pengüin* y de *Punta Delgada*; las compañías se niegan á tocar en la *Isla* y en puerto *Firámides*, y esto obliga á remitir los efectos y personal á *Puerto Deseado* y *Puerto Madryn* respectivamente—puntos distantes de los anteriores—ocasionando serios inconvenientes y mayores gastos.

Es, pues, de todo punto conveniente dotar á esta Dirección de un buque apropiado que permita ejercer la debida vigilancia del balizamiento, inspeccionar con frecuencia los faros y asegurar debidamente su aprovisionamiento, todo lo que hoy se lleva á cabo en condiciones muy deficientes. El *buque-balizador* que se menciona más adelante y que actualmente se halla en construcción en astilleros europeos, vendrá á subsanar en parte estas necesidades.

Estando experimentalmente probado que las plantaciones son el único medio eficaz para llegar á la *consoli-*

dación de los médanos, se ha continuado la obra, emprendida años atrás, de enérgica defensa contra el avance de la arena, como garantía de las construcciones y materiales en todos aquellos faros que se hallan circundados de médanos, como los de San Antonio, Punta Médanos, Punta Mogotes, Recalada á Bahía Blanca, Punta Villarino y Punta Delgada.

La defensa contra el avance de la arena y los fuertes vientos no se circunscribe exclusivamente al recinto del faro; está demostrado que es menester llevarla á una distancia prudencial, circundando el faro, y que de la distancia á que se lleven las plantaciones dependen los resultados y eficacia de la defensa, para conseguir la fijación definitiva de los médanos, la formación de la tierra vegetal y el buen desarrollo de las plantas.

Para demostrar en líneas generales los resultados alcanzados con la formación de *viveros experimentales* en los faros, basta recordar que el faro de Punta Médanos, donde en época no lejana se llegaba al pie de la torre pasando por sobre muros tapados por los médanos, tiene actualmente un hermoso parque de unas diez hectáreas, cubierto de variedad de árboles y un espléndido jardín esmeradamente tenido. Existen en este faro unos 30.000 árboles de las especies: *eucaliptus*, *sauce*, *álamo*, *pino*, *mimbre*, *tamarisco*, *vid*, etc.; todo ello conseguido á costa de una ejemplar dedicación del personal, que ha tenido que vencer las dificultades inherentes á las condiciones especiales del suelo.

En el Faro *Recalada á Bahía Blanca*, ubicado sobre la línea de avance de los médanos, que se extiende hasta Puerto Militar, existe hoy una plantación de tamariscos que se aproxima á un millón. No ha sido posible aun ensayar en ese paraje otras especies de tardío desarrollo, pues

por el momento deben difundirse plantas de fácil y rápido crecimiento para la defensa contra los fuertes vientos reinantes y desvío de la corriente de arena.

En este faro, como en el de Villarino, se ha dado principio á la formación de viveros experimentales de *caña de Castilla* y *sorghum halepensis*; esta última planta pertenece á la familia de las gramíneas y es de tallo erguido y excelente forrajera, á la vez que contribuye con el tamarisco á la consolidación de médanos.

Es notoria la conveniencia de anexar á cada faro una extensión de terreno con el fin de garantizar la *propiedad del Estado* sobre las plantaciones y de formar á la vez pequeños potreros, que sirvan para abastecer al mismo faro del forraje y carne necesarios, cuya compra y transporte ocasionan hoy día un gasto excesivo.

Lo expuesto planea en líneas generales la necesidad de llevar adelante las gestiones iniciadas en años anteriores para la escrituración á nombre del Estado, de los terrenos en que se hallan ubicados los faros. La Dirección respectiva ha abordado de lleno el estudio de este asunto y en breve se tendrán todos los elementos necesarios para su solución.

La renovación, recorrido y *construcción de piezas* se han llevado á cabo: parte directamente por la Dirección de Hidrografía, con personal y materiales propios; parte por provisiones efectuadas por la Intendencia General de la Armada, y parte por construcción de piezas de repuesto en los Talleres de Marina.

Se terminó la instalación de sirenas de aire comprimido y las reparaciones generales efectuadas por los Talleres

de Marina al pontón-faro *Orión*, entrando éste á relevar en su servicio al de *Recalada*. Este se encuentra á su vez en manos de los mismos Talleres, para sus reparaciones generales, que se harán con la mayor celeridad, por cuanto es menester que paso inmediatamente á relevar al de *Punta Indio*. Esto último necesita también una recorrida general y cambio de su sirena á vapor (que actualmente no puede funcionar por hallarse sus calderas en mal estado) por otra de aire comprimido igual á la instalada en el *Orión* y que se encuentra ya depositada en la Dirección de Hidrografía.

Por último, el faro flotante de *Bahía Blanca* requiere también reparaciones; pero, no contándose con otro pontón para relevarlo, será forzoso esperar que el de *Punta Indio* se encuentre en condiciones de hacerlo.

Esto evidencia la necesidad que existe de adquirir un Pontón Faro nuevo, provisto de todos los aparatos modernos, en previsión de cualquier eventualidad y en garantía del servicio.

Se ha continuado con la preparación del material destinado á la transformación de los faros de luz ordinaria en incandescente. Próximamente será modernizado el faro de Río Negro, según se mencionó anteriormente.

Con el fin de comprobar la bondad del funcionamiento del faro sistema *Aga*, adquirido hace poco, se ha dispuesto que sea ensayado durante un tiempo prudencial y mientras dure la construcción del faro Segunda Barranca, en un paraje próximo á la obra. El funcionamiento de este faro es automático, mediante una válvula solar (patente *Dalen*) que apaga automáticamente la luz al amanecer y la enciende al comenzar la obscuridad.

Se ha continuado con la reglamentación de las *planchas de consumo* y del *servicio en los faros* y buques faros, corrigiendo los actuales reglamentos, de modo á salvar las muchas deficiencias y lagunas de que adolecen, y que son muy explicables, por razones de la época en que fueron confeccionados.

El Reglamento que se proyecta, se formula sobre la base de la experiencia ya adquirida y del estudio de las disposiciones que rigen en las naciones más adelantadas, tomándose de éstas lo que es adaptable á nuestro país, y teniendo además en cuenta los recursos disponibles y las condiciones del personal, en armonía con las demás ramas y con el progreso de nuestras marinas de guerra y mercante.

Durante el año se ha llevado á cabo con el aviso *Azopardo*, el levantamiento hidrográfico de la *caleta Valdés*, en la península de San José, y se está terminando actualmente la sonda de un tramo de costa sembrado de bajíos frente á *Cabo Blanco*, completando trabajos de mayor extensión hechos anteriormente en la región. Con la terminación de este último trabajo se podrán imprimir las cartas de *Ría Deseado*, *Bahía Oso Marino* y *Costa de Cabo Blanco* á *Ría Deseado*, impresión cuyo proceso ha sido ya iniciado.

El cuidado y conservación de las *boyas* y *balizas* dejan algo que desear por carecerse de embarcaciones apropiadas; felizmente se está por subsanar en parte esta situación con la próxima llegada de un *buque-balizador*.

Este vapor poseerá una pequeña bodega de carga, de manera que podrá desempeñar tareas de transporte á la vez que las de recorrido y reparación de balizas, boyas, etc. Uno de los primeros trabajos en que será ocupado

será la consolidación, ensanche ó reedificación de nuestras balizas, las que invisten generalmente un carácter muy provisional, por haberse levantado con medios deficientes. Se dará á estos preciosos auxiliares de la navegación la forma y dimensiones requeridas para que, aun con tiempo cerrado, puedan avistarse á la distancia y ser realmente útiles á los navegantes.

Un solo balizador no es suficiente para atender todo el servicio; necesitanse por lo menos dos más, uno de ellos para repuesto y desempeño de comisiones hidrográficas. Será además necesario dotar de embarcaciones especiales á los puertos que têngan balizamiento luminoso.

Ha quedado terminada la organización del *archivo* de la Dirección de Hidrografía, encontrándose ella ahora en condiciones de proporcionar cualquier dato en los asuntos de su incumbencia.

Se ha seguido dando diariamente la *hora oficial* á la 1^a p. m. (hora media de *Córdoba*, ó sea á 5^h 16^m 48, de *Greenwich*), sin interrupción alguna y en la misma forma que en los años anteriores. Se ha continuado asimismo observando con regularidad el pasaje de estrellas por un anteojo meridiano Gautier con el objeto de regular y comprobar con exactitud la marcha del *péndulo*.

Los *cronómetros* con que se cuenta para atender el servicio son 124 y los acompañantes 71, incluyendo los traídos por los exploradores-torpederos en su dotación. Esta cantidad es insuficiente para el servicio, si se consi-

dera que cada buque debe tener por lo menos un cronómetro bueno. Será necesario adquirir paulatinamente unos 20 cronómetros é igual número de acompañantes.

El servicio de la sección «Instrumentos Náuticos, Cartas, Publicaciones, etc.» se ha hecho con toda regularidad y se ha reparado y repuesto á los buques en el año ppdo. y principalmente durante las evoluciones, gran cantidad de instrumentos, utilizando al efecto una parte del material adquirido recientemente en Europa.

El *instrumental* que posee la Armada se ha ido renovando poco á poco y, si bien falta aún bastante para llegar á la reposición completa, ésta se irá efectuando á medida que las necesidades del servicio lo requieran y que se disponga de los elementos necesarios. Al efecto, será preciso adquirir próximamente una partida de instrumentos más indispensables.

Como en años anteriores, se ha llevado un eficaz control del instrumental en servicio.

La dotación de *Cartas náuticas* es hoy día suficiente, sobre todo en lo que respecta á la América del Sud, para hacer frente á las necesidades generales del servicio, debiendo adquirirse solamente algunas de Europa, Asia y Africa, á objeto de reponer ejemplares agotados y de renovar otros anticuados.

Se ha terminado la impresión de la *Carta del Rio de la Plata* y ella ha sido dada á la publicidad.

Han quedado también terminados dos de los seis cuarterones contratados con el mismo taller y correspondientes al mismo trabajo; los cuatro restantes estarán listos según especificaciones del contrato, á principios de Abril de 1913.

Está en proceso de impresión la carta del tramo de costa comprendida entre la embocadura de la *Ria Deseado* y el *Cabo Tres Puntas*.

El servicio de *Avisos á los Navegantes* se ha hecho con regularidad, enviándose el folleto respectivo á todas las oficinas extranjeras, á título de canje, y á los buques y reparticiones de la Armada, como igualmente á las agencias marítimas. Este año se acompañarán los principales avisos con indicaciones gráficas.

La sección *Contabilidad y Habilitación*, creada en el año administrativo ppdo. para atender á premiosas necesidades de la Dirección de Hidrografía, ha desempeñado una extensa labor administrativa relacionada con el *aprovisionamiento* de vestuario, víveres, combustibles, materias grasas, etc., en las numerosas dependencias de la Repartición, resultando escaso el personal que le ha sido asignado.

Esta sección tiene á su cargo la *contabilidad* de los valores que ingresan y egresan en la Repartición, llevando al respecto los diversos libros de acuerdo con los requisitos exigidos por la Ley de Contabilidad y el Reglamento de Administración. Se ha abierto libros de cuentas corrientes para los artículos de consumo, con el propósito de que pueda conocerse diariamente la existencia de los mismos en cada faro y evitar que su personal carezca en ciertos momentos de los artículos de primera necesidad, especialmente en los lugares más apartados en que el aislamiento y dificultades de comunicación hacen más penosa la falta de elementos de este orden.

Ha sido confeccionado y puesto en vigor un Reglamento de los servicios de esta sección, el que determina con exactitud sus funciones y necesidades.

De las partidas disponibles *para construcciones de Faros*, ampliaciones de alumbrado, balizamiento en la Costa Sur y construcciones de casas para el personal, han sido autorizadas las siguientes inversiones: 100.000 \$ para la construcción ya comenzada del *Faro de Punta Rasa* y la de obras complementarias en los Faros de *Comodoro Rivadavia* y *Pengüin*; 71.477 \$ para la adquisición de *boyas luminosas*; 9.800 \$ para la impresión del plano hidrográfico del *Río de la Plata* y cuarterones correspondientes; además 105.588 \$ o/s para la construcción de un *buque balizador* destinado exclusivamente al servicio de la inspección, abastecimiento de los faros y conservación del balizamiento, autorizado también por la Ley de Presupuesto

Se han invertido \$ 2.500 en trabajos de consolidación de médanos en los *Faros de Recalada á Bahía Blanca* y de *Punta Villarino* y 7.167 \$ en reparaciones del *instrumental* de precisión de los buques de la Armada.

En el próximo Presupuesto será necesario proveer á las necesidades de los Faros de *Villarino*, inaugurado en 1912, y de *Segunda Barranca* (P. Rasa) en construcción y que se inaugurará en el corriente año. Además es necesario dar á los faros flotantes el personal de Mecánicos que requieren y que hasta ahora se proveía con personal de la Armada, al que las necesidades del servicio obligan hoy á mandar á sus puestos.

RADIOTELEGRAFÍA

Si bien faltan aún muchas estaciones para completar *la red radiotelegráfica* definitiva de la República Argentina, puede afirmarse que la existente contribuye ya positivamente al bienestar público, á la seguridad de la navegación y al desarrollo comercial de las regiones apartadas, especialmente de la costa sur, donde los pobladores pueden dar aviso anticipado á los buques que salen del Río de la Plata sobre la calidad y cantidad de las cargas y los puertos donde deben ser embarcados. Esto trae como consecuencia que se haya regularizado el servicio de navegación á la costa sur y que se sufran menos pérdidas por estacionamiento de mercaderías en los puertos de la Patagonia donde no hay muelles de carga ni galpones.

Una vez que sea aprobada por el H. Congreso la *ampliación proyectada* de la red radiotelegráfica, el país poseerá un servicio de comunicación completo y eminentemente favorable al desenvolvimiento de las regiones alejadas, por ser el más económico y el menos expuesto á interrupciones, sobre todo en la region sur donde los frecuentes temporales y la nieve cortan á menudo los conductores telegráficos.

En el año próximo pasado se han efectuado trabajos importantes, así en instalación de nuevas estaciones como en la reforma del material anticuado; puede decirse que estamos en la actualidad al día con los más modernos inventos en radiotelegrafía.

Las modificaciones y reparaciones se efectúan en el *Taller de Radiotelegrafía* dependiente de este Ministerio, atendido por personal formado en el mismo. Las cifras que siguen darán una idea de la considerable economía realizada con la creación de este Taller, en el que pueden construirse hoy día todos los aparatos necesarios en las estaciones, excepción hecha de los alternadores.

	Adquirido en Europa	Const. en el taller
Receptor completo.....	\$ 1.500 m/n	\$ 450 m/n.
Trasmisor completo.....	» 8.000 »	» 4500 »
Detectores.....	» 90 »	» 8 »

En estos precios va incluida la adquisición de ciertos aparatos, que es más ventajoso adquirir en Europa, como ser botellas de Leyden, transformadores y alternadores.

Durante el año 1912 se han hecho en el mencionado taller los siguientes aparatos:

	Cantidad	Costo total	Economía
Trasmisores completos....	8	36.400 \$ m/n	27.600 \$ m/n
Receptores.....	12	5.400 » »	12.600 » »
Detectores.....	70	560 » »	5.740 » »

No se mencionan las reparaciones que á diario se introducen en las estaciones, así como tampoco la construcción de aparatos de menor importancia. Sólo se deja constancia de las economías producidas y de las ventajas de tener un taller moderno, con operarios del país, donde se

construyen aparatos delicados que en el extranjero costarían tres ó cuatro veces más caros.

El día que se complete nuestra red radiotelegráfica, será necesario ampliar debidamente este taller, pues á diario se producen nuevos inventos en el campo de la radiotelegrafía, obligando á modificar las instalaciones, aparte de que el continuo desgaste del material exige una renovación constante.

Otra evidencia de la economía con que se hacen en el país las instalaciones radiotelegráficas, es el hecho de que la estación de 5 kw. instalada por nosotros recientemente en las regiones australes, donde la mano de obra y el transporte son costosos, haya costado solamente 25.000 \$ m/n. aproximadamente. En cambio, una estación de igual poder, instalada recientemente por la casa constructora en otro país sudamericano, se ha pagado en total 40.000 \$ o/s.

Se ha terminado en el año la sustitución de la primitiva estación en la *Isla de Año Nuevo* por otra poderosa, de 5 kilowatts y chispa sonante. La nueva estación tiene comunicación de noche por el N. hasta Buenos Aires y Montevideo y presta valiosos servicios para los exploradores de la región antártica, asegurando hasta los 72° de latitud sud su contacto permanente con el mundo civilizado. Estas comunicaciones son las más australes del mundo.

Esta estación y la que funciona en *Cabo Virgenes* prestaron importantes servicios en ocasión del naufragio del vapor *Oravia* en las islas *Malvinas*, dando el primer aviso del siniestro al Continente.

Fueron revisadas é instaladas por el personal de este Ministerio las estaciones de las *Divisiones del Ejército* que prestan servicios en el *Chaco*.

Para asegurar el servicio de navegación en el Río de la Plata, se estableció una estación de 2.5 kilawatts en el pontón-faro *Recalada*. En la Escuela Industrial se instaló otra de 2.5 kw. y chispa sonante con el objeto de que ese instituto coopero á la formación de personal radiotelegráfico en nuestro país.

Para el *Ministerio de Obras Públicas* se instalaron en el año 5 estaciones de diversa potencia en la *Dársena Sur* y en varios vaporcitos y dragas.

A fin de facilitar á los navegantes su recalada y el conocimiento de su situación geográfica, se instaló en la *Estación Dársena Norte* un dispositivo construido en el Taller de Radiotelegrafía, que permite al Observatorio sito en el mismo paraje dar la *hora exacta á medio día medio* (hora de Córdoba). Este procedimiento de valiosísima importancia para el arreglo de los cronómetros en los buques, es idéntico al observado en la torre de Eiffel y en los Estados Unidos, únicos países que hasta ahora lo efectúan.

Por último, en la actualidad se está instalando en la *Dársena Norte* un puesto poderoso que asegurará un servicio más corriente en esta importante estación, cuyo movimiento medio es de dos mil radiotelegramas mensuales.

Si bien las estaciones costeras no llegan aún á compensar con sus servicios los gastos que originan, puede asegurarse que, una vez completada la red radiotelegráfica, este servicio no recargará en nada al Estado, pues habrá una compensación entre las entradas y los gastos.

El *movimiento medio mensual* de radiotelegramas en las distintas estaciones costeras se distribuye como sigue:

Dársena Norte 2.000 radiotelegramas; *Cabo Virgenes* 1.500; *Ushuaia* 1.000; *Faro Mogotes* 500; *Puerto Militar* 500; *Río Santiago* 300; las restantes estaciones tienen un servicio menor y temporario.

En la formación del *personal radiotelegrafista* se encuentra dificultad para obtener candidatos con las condiciones físicas y la preparación necesarias. A pesar de ser muy solicitadas las becas de la escuela permanente, la mayoría de los candidatos no tienen la sensibilidad y agudeza de oído ni la preparación elemental que se exigen teniendo en cuenta que la enseñanza en la Escuela se dedica especialmente á la preparación técnica.

Funcionan en la actualidad dos *escuelas*; una del personal permanente y otra de conscriptos; la primera dió el año pasado diez radiotelegrafistas patentados y la segunda veintiún conscriptos radiotelegrafistas, los cuales prestan servicios como ayudantes.

Hasta el presente la Armada ha sido la proveedora única de radiotelegrafistas, así para el Ejército como para el Ministerio de Obras Públicas; en lo sucesivo esta tarea será compartida por Escuelas Industriales que, con la cooperación de este Ministerio, propenderán á la divulgación de este moderno y utilísimo medio de comunicación.

INTENDENCIA

Esta repartición encargada del aprovisionamiento de los buques y establecimientos de la Marina, ha funcionado durante el año con toda regularidad y sin entorpecimientos, aun en las épocas de mayor trabajo, como en la movilización general para maniobras, poniendo en evidencia el estado encomiable en que se encuentra la Administración de la Armada.

A su mecanismo, ya muy perfeccionado, faltaba aún una mejora, á saber la supresión de algunos trámites innecesarios, acelerando así el movimientos de los pedidos y aprovisionamientos. Esta mejora es una de las que se busca conseguir en la reciente Reorganización del Ministerio.

El movimiento é inversión de los fondos recibidos por la Intendencia durante el año, se demuestran en los cuadros que siguen:

RACIONAMIENTO —

El Presupuesto para 1912 asignaba..... \$ 1.725.000
y se invirtieron..... 1.967.317
los que se descomponen como sigue:

Pagado por cuentas de comercio... \$	928.707,73
Entregado para víveres á buques y reparticiones.....	510.321,78
Entregado para víveres Prefectura General de Puertos.....	224.514,37
Entregado para racionamiento á Prefectura General de Puertos..	56.664,46
Viáticos.....	29.063,41

Viveres de distinción.....	20.206,12
Pagado para soberración.....	79.895,29
Para festejos, fiestas patrias, banquetes, etc... ..	5.479,45
Importe de cuentas de comercio liquidadas, á pagar.....	43.015,14
Importe de cuentas de comercio, en trámite, á pagar.....	69.468,88

MATERIALES Y EFECTOS NAVALES—

El Presupuesto acordó.....	\$ 1.500.000
y se invirtieron.....	1.437.480

los que se descomponen como sigue:

Provisto á la Sección Electricidad.	\$ 272.027,37
Id id Radiotelegrafía	86.518,88
y por materiales y efectos navales.	1.078.933,31

VESTUARIOS, TELAS Y CONFECCIÓN—

El Presupuesto acordó.....	\$ 1.000.000
y se invirtieron.....	971.908

MEDICAMENTOS, ÚTILES É INSTRUMENTOS—

El Presupuesto acordó.....	\$ 100.000
y se invirtieron.....	78.440

El total de las cuatro imputaciones mencionadas es de.....	\$ 4.455.145
y el de las cuatro cantidades correspondientes acordadas por el Presupuesto, de.....	4.325.000

Queda por tanto en almacenes por.....	\$ 130.144
---------------------------------------	------------

de mercaderías adquiridas con fondos del año 1912.

El movimiento de los depósitos de carbón de la Armada (*Dársena Sud—Gran Dock y Puerto Militar*) fué el siguiente:

Existencia 1.º de Enero 1912	Recibido	Entregado	Existencia a Enero 1.º 1913
Gran Dock..... 5.882.129	17.818.321	22.739.379	990.912
Dársena Sud.... —	16.084.339	13.552.692	2.531.467
Puerto Militar... 1.357.972	21.208.215	21.078.737	1.487.450

El consumo de combustibles y materias grasas habido en los diversos buques y reparticiones durante el año, es:

Carbón.....	Kilos	68.876,746
Aceite de oliva.....	»	40,483
Aceite de castor.....	»	9,744
Aceite mineral lubricación interna..	»	10,471
Aceite mineral lubricación externa..	»	87,973
Sebo.....	»	1,295
Estopa.....	»	9,549
Nafta.....	»	17,037
Combustible líquido.....	»	361,139

El movimiento de los depósitos ha sido mayor que el del año 1911, como podrá notarse comparando las cifras correspondientes á uno y otro año. Se recibieron mercaderías:

En 1911 por valor de.....	\$ m/n	4.305.391,66
y en 1912	»	4.878.449,11

Y se entregaron en 1911 por	»	4.118.883,92
y en 1912.....	»	4.556.315,01

habiéndose tenido una existencia en mercaderías

al 31 de Diciembre de 1911, de..	\$ m/n	2.500.268,94
y al 31 de Diciembre de 1912, de..	»	2.822.329,38

Este movimiento de mercaderías ha exigido como consecuencia un trabajo de transporte terrestre y fluvial que está representado por 18.647 toneladas enviadas por medio de embarcaciones y camiones de la Intendencia y 2.311 toneladas por empresas privadas, lo que hace un total de 20.958 toneladas de mercaderías remitidas á distintos buques y reparticiones de la Armada.

La falta de *embarcaciones apropiadas* para ciertos servicios marítimos que debe efectuar la Intendencia de la Armada, se ha hecho sentir, como en años anteriores, y con más razón quizás, puesto que el transporte *Constitución* se halla en reparaciones, debiendo cambiársele el motor para que pueda continuar prestando sus servicios en el transporte de materiales.

Para regularizar los servicios de aprovisionamiento en la costa Sur, se necesitan asimismo buques adecuados que hagan viajes periódicos á Ushuaia y escalas, de modo á subsanar ciertas deficiencias aun subsistentes en este servicio, para lo cual sería necesario aumentar el número de transportes, con uno ó dos adecuados para la costa Sur.

Los envíos de inflamables, como nafta y kerosene, resultan casi imposibles, pues los vapores que hacen la carrera á la Costa Sur se niegan á recibir esa clase de carga. A causa de esto la Intendencia se ve muchas veces imposibilitada para dar cumplimiento á órdenes de provisión de esa naturaleza, teniéndose que pagar en ciertos casos precios exagerados en Punta Arenas, por la nafta, por ejemplo, á fin de no paralizar el servicio de las estaciones radiotelegráficas de *Virgenes, Año Nuevo y Ushuaia*.

Durante el año se han celebrado 47
contratos, de los cuales 44 por licitación y
3 por propuesta, por valor de. \$ 1.297.716,05

depositándose en garantía de ellos por valor de..... » 59.120,97

Estos contratos se refieren á adquisiciones de carne fresca, pan, galleta, leña, harina, tejidos y mercería y transporte de víveres.



Para 1914 será necesario aumentar las partidas destinadas á *Provisión de artículos navales, Vestuario y Racionamiento*, en correlación con el aumento de los buques y del personal; en la partida *Racionamiento* se deberá además tener en cuenta la considerable valorización de la carne en toda la República.

La partida para *Fletes* ha resultado insuficiente en 1911 y 1912 y se tendrá que aumentarla en la cantidad necesaria para que pueda cubrir los gastos que á este respecto se ocasionan.



PREFECTURA GENERAL

Durante el año transcurrido esta repartición ha experimentado un sensible mejoramiento dentro de sus múltiples servicios, debido al aumento de personal y á las mejoras en el material que autorizó la última Ley de Presupuesto. En muchas Subprefecturas, Ayudantías y Destacamentos, el aumento del personal ha salvado la aflijente situación en que se encontraba, el existente imposibilitado para hacer un servicio eficaz de vigilancia en los puertos de sus respectivas jurisdicciones.

El rápido crecimiento de nuestro tráfico, así fluvial como marítimo y la formación continua de nuevos puertos exigirán todos los años la creación de algunos destacamentos ó ayudantías y un aumento progresivo del personal y de los elementos de movilidad.

Atendiendo á las necesidades originadas por el crecimiento de los puertos, se han creado en el año transcurrido 17 Ayudantías, en los siguientes puntos: *Mira Mar* (Océano Atlántico); *Balneario San Fernando, Bravo, Puerto Basilio, Puerto Unzué, Isla Caridad, San Carlos, Yuqueri Chico y San Gregorio*, en el Uruguay, *Puerto Aguirre, Yapeyú, Isla San Mateo, Isla Bao, Garruchos, Puerto de San Lucas y San Javier* y los Destacamentos *Norte* (Rosario) y *Corrientes* en el Paraná. Sin embargo, no ha sido posible instalar en el año fenecido todas estas dependencias por falta de locales.

En el año en curso es aún forzoso crear nuevas Ayudantías para *Puerto Belgrano y San Antonio Oeste*,

donde empieza á tomar importancia el movimiento portuario y un destacamento en el *Rosario*, donde es considerable el aumento de tráfico. Se tendrá también que aumentar algunos marineros en diversos destacamentos del Puerto de la Capital y en algunas otras Subprefecturas.

Durante el año fueron construídas y habilitadas gracias á la partida de 150.000 pesos autorizada por la Ley de Presupuesto, edificios y casillas para trece dependencias, quedando en construcción otras trece. El detalle se indica en las planillas que siguen:

Casas y Casillas construídas y adquiridas en 1912

Ubicación	Provincia ó Territorio	Observaciones
Curtiembre.....	Entre Ríos	Material comprado
Isla Caridad	Entre Ríos	Madera--construída por licitación
Puerto Aguirre.....	Misiones	Id id
Puerto Basilio.....	Entre Ríos	Id id
Puerto Militar.....	Buenos Aires	Cement. arma l. constda. Emp Pto
Puerto Argentino..	Buenos Aires	Madera constda. por Emp. Puerto
Pilcomayo	Formosa	Id id licitación
Quequén	Buenos Aires	Material id por Emp. Puerto
Rosario	Santa Fe	Id id
Santa Fe.....	Santa Fe	Id id
San Fernando.....	Buenos Aires	Madera--construída por licitación
Ituzaingo	Corrientes	Material comprado
Yuqueri Chico.....	Entre Ríos	Madera--construída por licitación

Casillas en construcción en 1912

Alvear.....	Corrientes	Río Uruguay
Bravo.....	Entre Ríos	Río Bravo y Uruguay
Destacamento Norte		
Rosario.....	Santa Fe	Río Paraná
Garruchos.....	Corrientes	Río Uruguay
Itati.....	Corrientes	Río Alto Paraná
La Cruz.....	Corrientes	Río Uruguay
Paso de la Patria	Corrientes	Río Alto Paraná
Puerto Nuevo (Mar del Plata	Buenos Aires	Océano Atlántico
Río de Oro.....	Chaco	Río Paraguay
San Antonio.....	Chubut	Océano Atlántico
Vanguardia Sud....	Capital	Río de la Plata
Yapeyú	Corrientes	Río Uruguay

Durante el año fueron además adquiridos, para instalaciones de Subprefecturas y Ayudantías, haciendo uso de la misma partida mencionada, doce terrenos por una suma total de 24.500 \$ $\frac{m}{n}$ y se aceptó la donación de otros doce, ofrecidos por Municipalidades locales (4), por particulares (5), por el Departamento de Hacienda (1), por la Dirección de Tierras y Colonias (1) y por el Gobierno de Corrientes (1).

El *material flotante* ha sido reforzado con 14 lanchas de casco de acero y motores á explosión y 44 embarcaciones á remo de distintos tamaños, construídas en los arsenales para el servicio de las Subprefecturas.

A pesar de este refuerzo los *medios de movilidad* de las diversas dependencias son aun deficientes y habrá que seguir asignando todos los años una partida para el mismo objeto y para la provisión de otros elementos, entre los cuales se puede citar los destinados á combatir incendios.

En el Puerto de la Capital se nota la falta de un *vapor especial para salvamentos é incendios*, provisto de bombas poderosas y demás elementos, que pueda prestar auxilio, tanto en el Río de la Plata, como en el interior del Puerto. Con ello se evitarían, ó aminorarían al menos, las pérdidas que tan frecuentemente hay que lamentar, á consecuencias de incendios, echazones y tantos otros accidentes que ocurren en este puerto.

Ha sido aprobado y dado á conocer el *Reglamento de Uniformes*. haciéndose reglamentario su uso para todo el personal de las Subprefecturas.

Con el fin de poder seleccionar el personal, dando facilidades á los más aptos para que ocupen los puestos de mayor importancia, han quedado establecidas, por Decreto de Junio 26 ppdo., las *condiciones para el examen* á que deben someterse los empleados en condiciones de ascender.

Para facilitar á los que deban rendir examen la adquisición de los conocimientos más necesarios, ha sido publicado por la Prefectura un libro titulado *Guía para el empleado de la Policía Marítima y Fluvial*, exponiendo las reglamentaciones, obligaciones, derechos, etc., cuyo dominio es necesario para este personal, especialmente en lo que se refiere á jurisdicción y competencia de Puertos, Costas marítimas y fluviales, Islas, etc.

En acuerdo de Ministros, de fecha 14 de Mayo de 1912, fué autorizado este Ministerio para alquilar á razón de 6500 \$ al mes, con destino á las Oficinas de la Prefectura General de Puertos, parte del edificio situado en la calle Sarmiento esquina Reconquista. El traslado se efectuó á causa del estado ruinoso en que se encontraba el edificio de propiedad fiscal de la calle 25 de Mayo, el que ofrecía inminente peligro para sus ocupantes.

Posteriormente, por Ley N.º 9841 del 1.º de Octubre de 1912, el Honorable Congreso autorizó al Poder Ejecutivo para transferir al Banco Hipotecario Nacional, por la suma de 1.000.000 de \$ $\frac{m}{n}$, el local que habían ocupado y desalojado las Oficinas de la Prefectura General de Puertos, cantidad que la misma Ley dispuso fuera invertida en la construcción de un *Hospital para la Armada*.

La vigilancia y conservación del orden en el *Puerto de Buenos Aires*, con sus canales de acceso, Rada Exterior, Diques, Dársenas Sud y Norte, Dock Sud y Riachuelo, están confiados á la repartición de la Prefectura llamada *Jefatura del Puerto de la Capital*, de la cual dependen los destacamento *San Martín, Recoleta, Norte, Boca y Riachuelo, Puente Alsina, Vanguardia Sud, Dock Sud y Quilmes*.

Debido al incremento que de año en año toma el puerto, al aumento considerable de la inmigración, al extraordinario movimiento de pasajeros en los ríos, etc., los empleados de la Prefectura han experimentado en su servicio un sensible recargo, sólo salvable con un aumento de personal.

Por otra parte lo reducido de los sueldos que asigna el Presupuesto hace que no se pueda contar en la repartición con personal competente y práctico, pues el empleado prefiere abandonar el servicio una vez que ha adquirido experiencia, para ingresar á la Policía ó al Cuerpo de Bomberos, donde está mejor remunerado y hace un servicio menos recargado.

Como se mencionaba ya en la anterior Memoria, se considera de toda necesidad y justicia que se aumente ligeramente los sueldos de los contramaestres, cabos y marineros de la Prefectura y Subprefecturas, á fin de poder conseguir personal de alguna eficiencia y consciente de sus obligaciones y, sobre todo, de hacer que los buenos elementos permanezcan en sus puestos. Este aumento se incluye en el proyecto de presupuesto de este Departamento.

La Prefectura General de Puertos ejerce Superintendencia sobre el personal y material de la *Marina Mercante Nacional* á los efectos de exigir el cumplimiento de las prescripciones reglamentarias.

La Ordenanza de Enero 1906 reglamenta los *exámenes de competencia* necesarios para la obtención de las diversas patentes para la navegación mercante. Reunida la correspondiente Comisión, procedió á examinar á los candidatos presentados, obteniendo un resultado bastante satisfactorio, que pone de manifiesto los beneficios producidos por la referida Ordenanza.

El *personal de la Marina Mercante Nacional* va siendo cada vez más numeroso. En la actualidad cuenta con 82 *Capitanes de Ultramar*, entre los egresados de nuestra Escuela Nacional de Pilotos y los que han revalidado patentes extranjeras.

En el cuadro siguiente se muestra el movimiento de Capitanes de Ultramar, Pilotos y Pilotines, habido durante el año 1913:

TÍTULOS	REGISTRADOS		Eliminados	En ejercicio al 31 Diciembre de 1912
	Antes de 1912	En 1912		
Capitanes de Ult.	73	11	1	82
Pilotos.....	40	—	2	38
Pilotines.....	14	4	1	17

Reglamentada la profesión de los *Capitanes de Cabotaje* por la Ordenanza de Junio 23 de 1911, hállanse inscritos 71 en esa categoría.

En el año 1912 se han registrado 177 nuevos certificados de *Patrones de Cabotaje*, de acuerdo con lo dispuesto por el art. 10 de la Ordenanza de Enero 22 de 1906. Sumando estos últimos á los anteriormente otorgados, se tienen 2011 Patrones habilitados para el mando de buques

de un porte no menor de 500 toneladas, que naveguen dentro de Cabos ó en los ríos de la República.

Hasta el 31 de Diciembre de 1912, se han expedido 2178 Títulos y Certificados de idoneidad, con la clasificación que aparece en el siguiente cuadro:

CATEGORÍAS	Diplomados y habilitados hasta Diciembre 1912.	Diplomados y habilitados en 1912.	Eliminados por asonso	Totales en ejercicio en Diciembre 1912.
Maquinistas Superiores.....	10	3	—	13
Id de 1. ^a clase....	155	11	—	166
Id de 2. ^a clase....	193	20	5	208
Id de 3. ^a clase....	374	21	13	395
Ayudantes de Máquina.....	557	67	—	624
Conductores.....	712	62	—	772

En Noviembre 27 de 1912 fué aprobado y puesto en vigor el «Reglamento de *Conductores y Maquinistas de Motores Marinos* de Combustión Interna», que ha venido á llenar una necesidad sentida, dado el desarrollo de este sistema de propulsión, sobre todo en las embarcaciones de cabotaje.

El *Cuerpo de Prácticos* ha mejorado sensiblemente por la eliminación paulatina de los malos elementos que, por la fuerza de las circunstancias, han estado desempeñando tan importantes funciones.

El número de prácticos registrados y en ejercicio el 31 de Diciembre ha quedado reducido á 241; número con el cual se atiende perfectamente el servicio en razón de

a mejora que se va observando en su preparación. El Reglamento en vigor desde 1908, exige la patente de Capitán de Ultramar, ó de Piloto de Ultramar cuando meros, para desempeñar el cargo de *Práctico del Río de la Plata*; exigencias que no satisfacen los de las otras jurisdicciones, ni muchos del Río de la Plata, patentados con anterioridad á 1908.

Durante el año 1912 han obtenido patente de *Baqueano*, de acuerdo con el Reglamento puesto en vigor el año anterior, 109 individuos, inscribiéndose muchos otros aspirantes al mismo título.

Se hallan, además, perfectamente reglamentados los gremios de Capataces *Estibadores, Serenos, Bañeros y Boteros*, y su número aumenta notablemente. El 31 de Diciembre de 1912 había en ejercicio y debidamente autorizados: 600 Capataces Estibadores, 330 Serenos de Buques, 127 Bañeros y 371 Boteros.

Como dato importante, debe consignarse que se hallan inscriptos en la Prefectura 40.443 tripulantes, ocupados á bordo de nuestra Marina Mercante Nacional; de los cuales 33.382 pertenecen á personal de cubierta y 7.061 á los trabajos de máquinas.

El material que constituye nuestra *Marina Mercante Nacional* está constituido por 17.291 embarcaciones; de ellas 3.062 han sido inscriptas durante el año 1912.

Acaba de publicarse la *lista oficial de los buques mercantes* de matrícula Argentina, y el cuadro siguiente indica, debidamente clasificados por capacidad, los buques á vapor y á vela con que cuenta hoy la Marina Mercante, así como también la proporción de los buques inscriptos en 1912.

Buques inscriptos en la matrícula nacional

Capacidad	VAPORES				VELEROS				PONTONES, CHATAS Y DRAGAS			
	Hasta 1912		En 1912		Hasta 1912		En 1912		Hasta 1912		En 1912	
	N.º	Porte	N.º	Porte	N.º	Porte	N.º	Porte	N.º	Porte	N.º	Porte
De 6 á 20 tons.	210	2299.67	33	351.44	503	5657.01	8	87.18	311	4111.81	34	351.51
De 20 á 100 id	201	10902.40	21	855.35	503	21914.02	6	353.29	538	28165.12	51	3531.90
Mayores de 100	194	96916.35	25	13307.43	206	61286.12	15	7600.13	311	82360.89	62	19100.29
Totales...	605	109318.42	79	14514.22	1212	88857.18	29	8010.60	1226	115937.82	147	22986.70

El año pasado fué confeccionado un Proyecto de Ley relativo á la creación de una *Oficina de registro de propiedades*, hipotecas, embargos é inhibiciones sobre buques.

Dicho proyecto fué remitido, con el mensaje explicativo de práctica, á la Honorable Cámara de Diputados el 18 de Junio último, estando pendiente su estudio y decisión del H. Congreso.

Convertido que sea en Ley el proyecto, se podrá efectuar la depuración de los registros actuales, que es una necesidad apremiante. Esto no ocasionará erogación alguna, desde que los servicios á crearse se atenderán con los recursos que aportará la misma Ley.

Movimiento de Puertos

El *movimiento portuario* en todo el país ha sido, en 1912, de 50.143.664 toneladas, lo que acusa un aumento, con relación al año anterior, de cerca de 7.000.000 de toneladas.

El cuadro siguiente muestra el creciente aumento experimentado desde el año 1896 hasta la fecha.

Movimiento portuario en

1896..	87.087	buques	21.813.578	toneladas
1905..	98.708	»	32.041.401	»
1906..	99.573	»	33.522.496	»
1907..	125.061	»	36.599.214	»
1908..	145.467	»	41.990.917	»
1909..	132.031	»	43.570.525	»
1910..	110.291	»	41.691.969	»
1911..	130.090	»	43.311.771	»
1912..	141.693	»	50.143.661	»

Se ve que en el transcurso del año, ha habido un aumento de 14.803 embarcaciones, que se descompone como sigue:

9.398	Vapores de Ultramar
501	Veleros de Ultramar
59.513	Vapores de Cabotaje
75.283	Veleros de Cabotaje

Para los Puertos más importantes de Ultramar los datos estadísticos señalan aumento y mayor movimiento en relación al año anterior, como lo muestra el cuadro siguiente:

AÑO	NÚMERO DE HUQUES				NÚMERO DE TONELADAS			
	Buenos Aires	Rosario	La Plata	Bahía Blanca	Buenos Aires	Rosario	La Plata	Bahía Blanca
1896	21027	3970	3091	328	6 377.797	1.760.062	3.315.463	114 235
1905	27279	4635	1529	839	10.771 918	4.209.416	1.319.974	1.257.080
1906	26936	4415	1701	1776	12.166.922	3.661.312	1.875.634	1.091.731
1907	28527	4383	1601	1004	1.3150.251	3.385 808	1.532.989	1.313.769
1908	35135	5175	1629	964	14.559.873	4.760.588	1.722 501	1.707.143
1909	32575	7208	1881	971	15.806.481	4.732.931	1.652.748	1.553.051
1910	33241	4876	2130	917	17.835.321	3.477.206	1.887.838	1.451.580
1911	35685	4379	2838	771	18.131.014	2 336.360	2.336.300	1.245 368
1912	39251	5339	3279	1180	19.052.093	5.018.507	2.858.896	2.192.151

De los totales indicados para el año 1912 en los puertos á que se refiere la anterior planilla, más el de *Concepción del Uruguay* que se agrega, corresponden á la navegación de *Ultramar* y de *Cabotaje* respectivamente las siguientes cifras:

Puertos	ULTRAMAR		CABOTAJE	
	Buques	Toneladas	Buques	Toneladas
Buenos Aires....	4450	11.770.699	31.801	7.281.394
Rosario.....	1883	3.910.457	3.456	1.078.050
La Plata.....	821	2.432.735	2.458	426.163
Bahía Blanca....	706	1.758.440	474	433.714
C. del Uruguay.	74	93.969	2.375	2.038.349

También resulta de esta planilla que va paulatinamente desapareciendo la *desproporción* existente en años anteriores, entre el movimiento portuario de *Buenos Aires*, y el movimiento total de buques en los otros puertos de la República; lo que significa que, aun cuando las operaciones en el puerto de la Capital aumentan en términos halagadores, es cada año mayor el crecimiento general operado en los demás puertos del país.

En los tres puertos en los cuales es mayor el cabotaje, se ha verificado un aumento notable, especialmente en el de *Corrientes*, que vuelve á recuperar el segundo puesto, perdido desde el año 1909.

	1911	1912	Aumento
Colón.....	1.036.692 Tons.	1.051.423 Tons.	14.731 Tons.
Concordia.....	982.875 »	988.236 »	5.361 »
Corrientes.....	895.052 »	1.039.994 »	144.942 »

A los puertos nombrados, siguen 18 con un movimiento anual que fluctúa entre 500.000 y 1.000.000 de toneladas.

PUERTO	Movimiento en 1912 en tons.	Aumento ó disminución en 1912
Zárate.....	935.382	— 698.971
San Nicolás.....	911.112	+ 822.115
Paraná.....	893.178	+ 216.936
Diamante.....	860.316	+ 162.920
Santa Fe.....	835.937	+ 400.025
Barranqueras.....	813.385	+ 165.297
La Paz.....	811.810	+ 201.716
Goya.....	799.160	+ 273.191
Lavalle.....	742.177	+ 199.535
Esquina.....	725.938	+ 255.033
Empedrado.....	703.515	+ 201.560
Formosa.....	690.066	+ 161.231
Bella Vista.....	671.581	+ 142.531
Bermejo.....	635.801	+ 179.516
Pilcomayo.....	553.482	+ 177.751
Villa Constitución.....	512.305	+ 159.176
Madryn.....	518.096	— 18.564
Campana.....	502.899	+ 19.827

Como se ve, ha aumentado en un 30 % con relación á años anteriores el número de puertos cuyo comercio excede de 500.000 toneladas, correspondiendo el mayor desenvolvimiento al puerto de *San Nicolás*.

En los de *Diamante, La Paz, San Nicolás, Santa Fe, Villa Constitución, Campana, Zárate y Madryn* han operado buques de Ultramar.

En los 14 puertos siguientes el movimiento osciló entre 100.000 y 500.000 toneladas.

PUERTOS	Movimiento en 1912	Aumento ó disminución en 1912
Deseado.....	312.049	— 19.875
Comodoro Rivadavia...	276.951	— 101.845
Gualeguaychú.....	222.642	+ 51.979
Bajada Grande.....	221.325	+ 61.311
Río Gallegos.....	213.907	— 14.691
Santa Cruz.....	191.510	—
Puerto Militar.....	189.481	+ 78.016
San Pedro.....	185.694	+ 128.605
Vuelta San Antonio.....	166.621	— 107.103
Ibicuy.....	146.720	— 43.297
San Antonio.....	134.499	— 192.213
Brugo.....	132.389	+ 17.159
Posadas.....	124.614	+ 12.246
Ramallo.....	103.362	+ 71.931

La disminución que se observa en algunos puertos obedece á causas transitorias. En los de la Costa Sur se atribuye á la mala cosecha agropecuaria y á deficiencias en el servicio de las Compañías de Navegación. En los de los ríos, las inundaciones y malas cosechas han sido, en general, la causa de lo ocurrido.

Por último, en los 23 puntos siguientes el movimiento habido fué inferior á 100.000 toneladas:

	1911	1912
Ituzaingó.....	98.037 tons.	95.180 tons.
Candelaria.....	71.200	91.467
Itati.....	—	80.401
Ushuaia.....	68.851	68.818
Colastiné.....	737.900	66.879
Gurleguay.....	50.185	63.661
Alvear.....	33.955	44.089
Paso de los Libres.....	31.062	39.238
Reconquista.....	45.889	35.421
Mar del Plata.....	31.502	32.629
Victoria.....	12.361	31.071
Baradero.....	51.345	29.448
Patagones.....	33.811	27.361
San Fernando.....	69.125	26.483
Santo Tomé.....	26.658	24.898
Monte Caseros.....	21.515	24.234
Santa Ana.....	17.277	23.527
San Blas.....	5.827	13.880
La Cruz.....	—	10.685
Tigre.....	7.056	10.261
Curtiembre.....	—	9.070
Ajó.....	2.435	6.443
Itá-Ibaté.....	—	5.299

El movimiento de cargas durante el año 1912, arroja un total de 3.431,659 toneladas de registro entradas al país y 5.016,728 salidas.

A estas cifras hay que agregar las correspondientes á carga conducida por buques de ultramar con bandera nacional, cuyo detalle es el siguiente:

48 Vapores argentinos entrados con carga..	79.230 tons.
55 Vapores argentinos salidos con carga...	87.738 »
9 Veleros argentinos entrados con carga...	10.963 »
9 Veleros argentinos salidos con carga....	12.791 »

Efectuadas las deducciones correspondientes, resulta que la carga de registro entrada y salida á bordo de buques extranjeros, asciende á un total de 8.268.648 toneladas.

En presencia de los resultados que acusan las cifras puédesse afirmar que el movimiento general del año, en las cargas de ultramar, es no menor de 12.000.000 de toneladas netas. Calculando un promedio de 15 á 16 chelines por tonelada, como flete medio, llegamos á la conclusión de que en 1912 ha gravitado sobre la economía nacional, por concepto de *fletes marítimos*, una suma de 100 á 110.000.000 de pesos moneda nacional. Esto muestra la urgente necesidad de pensar en una Marina Mercante Argentina de Ultramar, ahora que vamos en francas vías de ver cimentada la de cabotaje, al amparo de la Ley protectora N.º 7049.

Excluyendo al Puerto de Buenos Aires, el *comercio portuario de cabotaje* efectuado durante el año y su comparación con el del año anterior se muestran en el siguiente cuadro:

CLASE Y BANDERA	Año 1911	Año 1912
Vapores nacionales.....	15.384.291	21.524.855
Veleros nacionales.....	1.721.518	1.915.730
Vapores extranjeros....	760.382	521.257
Veleros extranjeros.....	23.012	85.133

Compañías Mercantes Nacionales y Extranjeras

Muchas compañías navieras han recibido durante el año considerables refuerzos.

La *Compañía Nacional Barthe*

estableció un servicio regular entre los puertos de Buenos Aires y Asunción, con los vapores *Humaitá* y *Formosa*, recientemente construidos al efecto.

La *Mala Real Inglesa*

ha puesto en servicio el *Arlanza* (15.000 toneladas), *Deseado*, *Desna*, *Dardo* y *Demerarae* todos ellos de más de 11.000 tons., y el vapor frigorífico *Dart*, de 15.000 tons. de porte.

La *Hamburgo Sudamericana*

el *Cap Finisterre* (8.748 tons. de porte), el *Bahía Blanca* y el *Buenos Aires*, de 5.000 tons. de porte.

La empresa *Lamport y Holt*

los vapores *Vandick*, *Vauban* y *Vestria*, todos de un porte superior á 10.000 tons.

La *Hamburg-América Linie*

el *Blücher* (7.819 tons. de porte), el *Bermuda* (4.500) y el *Prusia* (2.200).

La *Prince Line Ltd.*

el *Spanish Prince* (9.600 tons.), *Portugues*, *Prince* (9.000 tons.), *Hungarian* (8.400 tons.), *Austrian* (8.200 tons.), *Japonese*, *Burnese*, *Chinese* y *Siamese* de 8.100 tons.

La *Trasatlántica Española*

el *Isla Panay* y el *Fernando Poo*, de 2.719 toneladas.

El *Lloyd Norte Alemán*

el *Sierra Nevada*, *Sierra Ventana*, *Sierra Córdoba* y *Sierra Salvada*, de 8.500 tons. cada uno.

La *Austro-Americana*

el *Kaiser Franz Joseph I* de 16.500 tons.

La *Ligure-Brasiliana*

el *Garibaldi* y *Cavour*, de 3.100 tons.

La *Generale Italiana* y *La Veloce*

el *Duca degli Abruzzi*, *Duca D'Aosta* y *Duchessa de Genova*, todos de 14.000 tons.

Por último, á fines del año pasado se estableció una nueva línea de vapores:

La compañía francesa *Sud-Atlantique*

con los paquetes: *Burdigala* (17.000 tons.), *La Bretagne* y *La Gascogne*, de 12.000; el *Divona* de 10.000 y el *Garona*, *Siger*, *Samara* y *Sequana*, de 9.000 toneladas cada uno.

Buenos Aires, Abril 1.º de 1913.

APÉNDICE

RESUMEN de las principales obras, trabajos, construcciones, adquisiciones, etc., realizados en el Departamento de Marina desde Octubre de 1910.

Leyes, reglamentos, decretos, etc.

Confección de la nueva *Ley Orgánica para la Armada*, presentada al Congreso en Agosto 1912.

Reorganización del Ministerio de Marina.

Confección del *Reglamento de Administración de la Armada*, del que han sido puestos en vigor los cinco primeros Capítulos, referentes á Arsenales, Talleres, Hospitales y Enfermerías.

Reglamentación de la nueva forma de *pago al personal de la Armada*.

Reglamentación de *Viático y Pasajes*.

Modificaciones al *Reglamento del Ceremonial Marítimo*.

Reglamentación de los *Estados Mayores* de fuerzas navales y de los programas de estudios necesarios para adquirir el diploma de Estado Mayor.

Ampliaciones diversas al *Reglamento para el servicio á bordo*.

Reglamentación general del *Personal Civil* del Ministerio.

Reglamentación de las *Excepciones para el servicio en la Armada*.

Reglamentación de las *Condiciones Físicas* exigidas para el ingreso á la Armada en las diversas escalas del personal subalterno.

Revisión del Archivo de expedientes de Justicia que permanecían en el Ministerio, dictándose en cada caso la resolución correspondiente.

Publicación y experimentación provisoria de un *nuevo Código de Señales*.

Reglamentación de los servicios del Arsenal de Puerto Militar.

Establecimiento de un *seguro contra accidentes* para el personal de operarios en los Arsenales y Talleres.

Establecimiento de una Contaduría Principal en el Arsenal del Río de la Plata.

Instrucciones referentes á la conservación de las nuevas pólvoras de nitrocelulosa y á las precauciones que deben guardarse en su manejo.

Instrucciones para el manejo y conservación de todas las alzas de la escuadra.

Reforma del *Reglamento de la Escuela Naval*.

Reforma al *Curso para Ingenieros Maquinistas* de la Escuela Naval.

Programas para *Exámenes de los Contadores* de la Armada.

Reforma del plan de estudios de la *Escuela de Mecánicos*.

Modificaciones al *Reglamento de la Escuela de Torpedistas Mineros*.

Modificaciones diversas á los reglamentos para las *Escuelas de conscriptos* de todas las especialidades y de las diversas categorías del personal permanente.

Reglamentación del *Servicio Radiotelegráfico* en el país (á estudio del Ministerio del Interior).

Proyecto de Ley haciendo *obligatorio el uso de la radiotelegrafía* en los buques mercantes, presentado al Congreso en Julio ppdo.

Proyecto general de red radiotelegráfica en los Territorios, á solicitud de la Comisión respectiva del Congreso de Gobernadores.

Proyecto de *convención radiotelegráfica* con la República Oriental del Uruguay.

Modificación al *Programa de radiotelegrafía* para los exámenes de Ingenieros Electricistas.

Publicación de doce conferencias desarrollando el *programa de radiotelegrafía* para los Ingenieros Electricistas.

Publicación del *Manual del radiotelegrafista*.

Reglamento y programas de estudios del personal *radiotelegrafista* de la Armada.

Confección de la primera parte del *Catálogo del material de electricidad* y de las prescripciones y reglas normales para su uso en la Armada.

Reglamentación de las *planillas de consumo ordinario* y trimestral de electricidad y de los materiales de consumo eventual.

Confección de la *tarifa para pruebas y ensayos en el Laboratorio Eléctrico* de la Armada.

Reglamentación de: *Consumo de lámparas y cintas aisladoras* en los buques y reparticiones; partes sobre el *estado de las instalaciones* al llegar los buques á puerto; *entrega del cargo electricista* por los suboficiales y mecánicos de cargos; *fojas de concepto* y su extensión al personal transitorio; forma del *inventario anual de Electricidad* y nuevo tipo de planillas de contralor.

Reglamentación del *servicio de los Faros* y buques Faros.

Reglamentación de *planillas de consumo* en los Faros.

Modificación del *racionamiento del personal de faros*.

Decreto Junio 18 de 1912, equiparando al *personal de faros* al subalterno de la Armada y aplicándole las disposiciones de la Ley Orgánica de la Armada N.º 4856.

Reglamentación de la *clasificación nosográfica* en la Armada, con fines de estadística, de acuerdo con el Congreso de Cirujanos Militares reunidos en Bruselas.

Reglamentación de *servicios y aprovisionamientos de materiales sanitarios* para movilización de la Escuadra en tiempo de paz y en tiempo de guerra.

Reglamentación del *Personal Civil de la Prefectura General de Puertos*.

Circular reglamentando el Artículo 101 de la Ley 2873, sobre *pasajes, itinerarios, horarios, etc.*, en la navegación de cabotaje.

Proyecto de Ley remitido por el P. E. con fecha 19 de Junio del corriente año, creando un *Registro de propiedad* para las embarcaciones.

Ordenanza sobre modificaciones á los *Artículos 6 y 97 del Reglamento del Puerto de la Capital*.

Reglamento para las *lanchas á vapor y nafta y botes á remo* que efectúan el servicio de pasajeros entre el Tigre y San Fernando, y en los ríos, riachuelos y arroyos del Delta.

Ordenanza sobre *playas balnearias*.

Ordenanza sobre *número de tripulantes argentinos*.

Reglamento de *Uniformes* para empleados de *Policía Marítima*.

Ordenanza sobre navegación en la *barra de Punta de Indio*.

Ordenanza sobre *carnets de empleados*.

Reglamento de *Baqueanos*.

Reglamentación sobre *Despachos de Prácticos*.

Reglamento para *Conductores Maquinistas de Motores Marinos* de combustión interna.

Ordenanza sobre *Peritos Navales*.

Reglamentación del examen físico para los *prácticos patrones* y demás personal de la Marina Mercante.

Ordenanza sobre *Patrones y Baqueanos* analfabetos.

Ampliación de la *tarifa de practicaje* en el Río de la Plata.

Tarifa para los puertos de *Santa Fe y Colastiné* Norte y Sur.

Ordenanza modificando *tarifa de Prácticos* de Bahía Blanca.

Principales adquisiciones hechas, contratadas y proyectadas

Incorporación á la Armada de los cuatro *Exploradores Torpederos Catamarca, Jujuy, La Plata y Córdoba*, construidos en Alemania.

Incorporación á la Armada del *Transporte Vicente Fidel López*, adquirido en Inglaterra.

Celebración de un contrato con la casa Vickers C^o. Ltd., para la construcción de *un dique flolante para torpederas*, capaz de levantar un buque de 1.500 toneladas.

Celebración de un contrato con la casa Smit y Zoon, de Holanda, para la construcción de un *buque balizador*.

Celebración de un contrato con la casa The Horsley y Cía. para la construcción de *cinco tanques para almacenaje de combustible líquido*, con capacidad de 2.000 toneladas cada uno. Los tres primeros destinados á Puerto Militar, están ya en el país.

Celebración de un contrato con la Sociedad Anónima «Agar Cross Limitada» por una máquina completa para la *fabricación de aglomerados de carbón*.

Celebración de un contrato para la construcción de veinte boyas luminosas con sus accesorios para el balizamiento de los puertos del Sud, por valor de 31.450 \$ oro sellado.

Adquisición de un Estéreo Comparador destinado á levantamientos topográficos desde á bordo.

Adquisición en Europa y Estados Unidos de *munición de combate* y de ejercicio, para la artillería de los buques, y de material de *minas submarinas* y torpedos automóviles.

Adquisición de tres *motores Koerting-Diesel* de 100 cab. acoplados á dinamos, para la Intendencia de la Armada.

Adquisición de cuatro grupos *electrógenos* á vapor de 3 Kw. para los acorazados.

Adquisición de siete aparatos Leonard para el *movimiento de ronza de las barbetas* de 250 m/m. de los acorazados.

Adquisición de una *zorra automóvil*, varias máquinas y numerosas herramientas con destino á los talleres de los Arsenales de Puerto Militar y Río de la Plata.

Adquisición de dos *motores Koerting-Diesel* de 50 cab. acoplados á dinamos, para la Usina del Cuerpo de Artillería de Costas.

Adquisición de aparatos para *estaciones de desinfección* en la Zona Militar de la Dársena Norte.

Adquisición de un motor *Koerting-Diesel* de 30 cab. para la Escuela de Mecánicos.

Adquisición de una *locomotora* de 450 caballos y 43 toneladas y gran número de herramientas y máquinas para el taller del Parque de Artillería de Zárate.

Adquisición para *Hidrografía, Faros y Balizas* del siguiente material:

- Un *Faro sistema «Aga»* de la casa Gas Accumulator Co., de Estokolmo, provisto de válvula solar automática.
- Un aparato completo de luz *provisoria universal* para faros flotantes.
- Dos *torres de acero*, destinadas á los pontones «Recalada» é «Intermedio».
- Tres *aparatos incandescentes* para los faros «Río Negro», «Chubut» y «Madryn».
- Un importante instrumental de navegación y meteorología, para renovación de parte del que está en uso.
- Cartas y derroteros con las últimas reformas y correcciones.
- 20 Boyas luminosas y un motor eléctrico para la usina de acetileno de Puerto Militar.
- Gran cantidad de *piezas de repuesto* para faros, herramientas, etc., y 1150 metros de *cadena para fondeo* de pontones faros.

Adquisiciones en trámite por intermedio de las Comisiones Navales en el extranjero:

- Un *buque tanque*, para combustible líquido.
- Una *grúa flotante* para 150 toneladas.
- Un *transporte* para los puertos del Sur de 800 á 1000 toneladas de capacidad de carga.
- Dos *remolcadores* de mil caballos de potencia para maniobra de los acorazados *Moreno* y *Rivadavia*.

Mejoras en los Arsenales y dependencias

Arsenal de Puerto Militar:

Comienzo de ejecución de las *obras de ampliación* de este Arsenal, que comprenden: construcción del *Dique de Carena* y 1500 metros de *murallón de atraque* y el *dragado del canal de acceso* y dársena á 33' sobre el cero.

Compra del Puerto Comercial, construído en la antedársena por la empresa del ferrocarril Rosario á Puerto Belgrano.

Construcción de *ocho casas* para oficiales con familias y de *diez y seis casas* para suboficiales y maestranza con familia.

Terminación de la Escuela de grumetes y de las *torres y oficina radiotelegráfica*.

Construcción de *45 cámaras asépticas* para mejora de las condiciones higiénicas.

Construcción del *gran lavadero y departamento de desinfección*.

Construcción del barrio obrero, con sus servicios de cloacas, cámaras sépticas y aguas corrientes.

Construcción de una *batería de saludos*.

Construcción de *3 polvorines*, un *depósito para detonantes* y un laboratorio y de vías férreas para el servicio de los mismos.

Ampliación del taller con un edificio de calderería y fundición. Construcción de *4 hornos* para fundición de bronce y de hierro. Provisión de diversas herramientas modernas.

Instalación de un *Laboratorio clínico y Bacteriológico* en el Hospital Naval.

Importantes *mejoras en las chacras*, extendiéndose considerablemente el área cultivada y dotándolas de *6 000 metros* de acequia de material. Construcción de *10 tanques* de diversa capacidad, *2 pozos artesianos*, una cisterna para *60 tons.* de agua, etc. Extensión de las plantaciones y formación de tres quintas nuevas con sus molinos, acequias y tanques.

Extensión de las *cañerías de aguas corrientes* hasta las Baterías, Polvorines y Destacamento de Policía.

Perforación de varios pozos semisurgentes, dos de los cuales producen alrededor de *3.200 toneladas* de agua diarias para riego.

Formación de un *campo destinado á ejercicios* y Construcción de dos *poligonos para Infantería*. Arreglo de calles, veredas, vías férreas, etc.

Instalación de un grupo de 2 motores *Diesel* en la *Usina Eléctrica de las Baterías*, en reemplazo de los antiguos de gas pobre.

Construcción en las Baterías V y VI de *cocinas y obras sanitarias* y ampliación de la *Enfermería* de la Comandancia.

Arsenal Río de la Plata:

Terminación de la *Escuela de Grumetes* y construcción de un edificio de 8 piezas y demás anexos para Jefes y Oficiales de la misma.

Ampliación del taller con cinco edificios para fundición y calderería, dos hornos de fundición, una estufa á doble galería de cemento armado y numerosas maquinarias.

Construcción de un pabellón de material con 6 salones para aulas en la *Escuela Naval*.

Construcción de un edificio para sastrería y peluquería y de servicios anexos á la cocina de tropa, aumentando al doble su capacidad.

Construcción de un depósito para la *Contaduría Principal*.

Comienzo de la construcción de una nueva *Usina Eléctrica*.

Confección del proyecto y planos para construcción de un *Hospital* en Río Santiago.

Comienzo de la construcción del *lavadero* con capacidad para 5000 hombres.

Construcción de baños y w. c. para servicio del personal del Arsenal y de las tripulaciones de los buques surtos en el mismo.

Construcción de un horno incinerador de basuras, de material, dividido en 6 celdas.

Estudio y confección de planos y proyectos para una *Dársena para torpederas*, con muelles y defensas de taludes, y de un canal de comunicación entre Canal Santiago y Puerto Intermedio.

Instalación de una *cañería de incendio*.

Parque de Artillería de Marina:

Ensanche del *antiguo muelle*, renovación de vías é instalación de una grúa capaz de suspender 25 toneladas.

Construcción de un *laboratorio* de mampostería sobre arcos y pilotes, de 50×17 metros, destinado á *encartuchado de cargas*, tiros completos y tiros Morris.

Construcción de un edificio (de 4 piezas de 5×5 m² c/u.) para *taller de estopines*; de otro (de material de 10×10 m²) anexo al anterior; y de un pequeño edificio para *laboratorio* y baños operarios.

Construcción de un edificio de mampostería, sobre arcos y pilotes, para *depósito de estopines* y espoletas, y de otro para *depósito de proyectiles*.

Construcción de una nueva *carpintería* y dotación á la misma de un importante material de herramientas.

Construcción de un depósito de hierro para *almacenaje de materiales* de construcción y de un galpón de zinc para *pinturería* y depósito de envases metálicos.

Construcción de un *horno de fundición* de 1.000 kgs. y de un cuarto para *secado de modelos*, anexo á la fundición.

Construcción de un amplio pabellón para *baños, w c., etc.* del personal y de varios galpones.

Provisión á los diversos talleres de 19 maquinarias modernas adquiridas en plaza y en Europa.

Instalación de una nueva usina con dos calderas Babcock-Wilcox y dos grupos electrogéneos, y estudio de la *modernización* completa de la misma, colocando motores Diesel en substitución de los actuales á vapor, por razones de economía y buen servicio.

Instalación de una *caldera* auxiliar en el Depósito de Artillería del Tigre.

Renovación de la *instalación eléctrica* en el mismo.

Isla de Martín García:

Reconstrucción y ampliación del *muelle* de madera, dándosele 21 metros de largo por seis de ancho, con una profundidad en sus extremos que permite operar á buques hasta de 17 pies de calado. Construcción de una casilla en su extremo sur.

Reconstrucción y ampliación de la *capilla*. Construcción de un salón para fiestas.

Construcción de un gran local para *carpintería y herrería* é instalación de un motor á vapor.

Construcción de una *casa de material* para el encargado del horno de ladrillos.

Comienzo de la construcción de uno de los *nuevos polvorines*.

Construcción de un depósito para piezas de repuesto, y de vías férreas para su servicio.

Demolición de la casa de la antigua Comandancia, y comienzo de la construcción de un *nuevo edificio* con el mismo destino.

Preparación y *ensanche del depósito* de aguas corrientes.

Ampliación del *servicio de aguas*, instalándose una nueva bomba y cañerías.

Preparación y mejoras en los *galpones del Lazareto*, con el objeto de habilitarlos para alojamiento de los conscriptos en ocasión de las últimas concentraciones.

Radiotelegrafía:

Instalación de cinco estaciones nuevas de 2.5 Kilowatts: en Formosa, La Paz, Faro Mogotes, Arsenal del Río de la Plata y Faro Recalada; y de una de 5 kw. en Isla de Año Nuevo.

Instalación de estaciones radiotelegráficas en ocho buques: *25 de Mayo, San Martín, Pueyrredón, Libertad, 1º de Mayo, Patagonia, Sarmiento y Garibaldi*

Instalación de un taller con maquinaria adecuada para construcción y reparación de aparatos.

Construcción en el país de 5 estaciones de 2,5 Kw. y chispa sonante (550 kms.) y de otras 4 para transportes.

Hidrografía, Faros y Balizas:

Terminación del *Faro Comodoro Rivadavia*, librado al servicio á principios de 1911.

Idem del *Faro Punta Villarino*, en puerto San Antonio.

Comienzo de la construcción del *Faro Segunda Barranca*, en el extremo Sur de la Provincia de Buenos Aires.

Transformación de los faros de luz ordinaria mediante aparatos de luz incandescente adquiridos en Europa.

Cambio de las sirenas á vapor en los pontones-faros «Banco Chico», «Punta Indio» y «Bahía Blanca» por otras de aire comprimido.

Prosecución de las obras de defensa contra el avance de las arenas en los faros situados en los médanos, por medio de plantaciones.

Intendencia de la Armada:

Acumulación de *reservas de equipo* para 8000 hombres durante dos estaciones de invierno y de verano.

Acumulación de *reservas y artículos de consumo* eventual y materias grasas para un semestre como minimum.

Ampliación de los *talleres* de carpintería, mecánica y plateado

Aumento de la *existencia de mercaderías* (en los dos años desde el 31 de Diciembre de 1910 hasta el 31 de Diciembre de 1912) por importe de \$ 510.000 m/n.

Cambio de la *Usina Central á Vapor* de la Intendencia por otra nueva con motores Diesel.

Prefectura General de Puertos:

Creación de *nuevas Ayudantías y Destacamentos* en los siguientes puntos: Mira Mar—San Antonio—Destacamento Norte—Bravo—Puerto Basilio—Puerto Unzué—Isla Caridad—San Carlos—Yerúa—San Gregorio—Isla San Mateo—Isla Bravo—Garrucho—Paso San Lucas—San Javier—Balneario San Fernando—Puerto Nuevo—Puerto Militar—Puerto Argentino—Destacamento San Antonio Oeste y San Isidro.

Construcción de *edificios para doce Ayudantías y Destacamentos* y comienzo de los de otros trece.

Adquisición de terrenos para Subprefecturas y Ayudantías en los siguientes puntos: Monte Caseros—Garruchos—Yapeyú—San Pedro—Isla Caridad—Paso de la Patria—Itatí—Ituzaingó—Curtiembre—Victoria—Bella Vista—Itá—Ibaté.

Aceptación, con igual destino, de las donaciones de terreno hechas por los gobiernos provinciales, por municipalidades y por particulares, en: Alvear—Mira Mar—Puerto Basilio—Yuqueri Chico—Puerto Aguirre—Río de Oro—Destacamento Sur—Destacamento Puerto Unzué—Bravo—Isla San Mateo—y San Javier.

Provisión á diversas subprefecturas y ayudantías de 14 lanchas de acero con motores á explosión y de 44 otras embarcaciones de distinto tipo y tamaño.

Cambio completo de la instalación eléctrica en la Jefatura del Puerto de Buenos Aires y en algunos destacamentos.

Instalación de una Usina eléctrica en la Cárcel de Ushuaia con máquinas, elementos y personal de la Armada.

Trabajos hechos en los Arsenales y demás dependencias

Reparaciones generales del casco, maquinarias, etc., al crucero acorazado *Pueyrredón*, en el Arsenal Río de la Plata, reemplazándole sus diez y seis calderas por otras recibidas del extranjero.

Reparaciones generales del casco, maquinarias, etc., al crucero acorazado *Garibaldi* en el Arsenal de Puerto Militar.

Reparaciones generales al San Martín, Belgrano, Buenos Aires, Nueve de Julio, 25 de Mayo, Sarmiento, (incluso cambio de su caldera Niclausse) *Brown, Pampa y Guardia Nacional* y de mayor ó menor importancia á todos los demás buques y transportes de la Armada, á los buques faros y á diversas embarcaciones pertenecientes á otros Ministerios.

Desmontaje y recorrido completo de la artillería de los guardacostas *Libertad ó Independencia* en el Parque de Artillería de Zárate.

Reparación fundamental de las *instalaciones eléctricas* de los acorazados *Garibaldi y Pueyrredón*, crucero *Buenos Aires* y fragata *Sarmiento*.

Provisión de alzas telescópicas á todos los cañones de grueso y mediano calibre.

Colocación de *termotanques* para refrigeración de santabárbaras y pañoles en el *Pueyrredón, Garibaldi, Brown, Buenos Aires, 9 de Julio, Libertad é Independencia*.

Instalación de sistemas modernos para *dirección del tiro* de artillería en los cruceros acorazados *Pueyrredón y Garibaldi*, en el crucero *Buenos Aires* y en la fragata *Sarmiento*.

Cambio de los *motores eléctricos para movimiento horizontal* de las barbetas de los cañones de 250 mm. en los cuatro acorazados, por otros modernos Ward Leonard.

Transformación por el Parque de Artillería de los antiguos cañones de 37 mm. en *tubos económicos* de 25 mm.

Construcción en el mismo Parque de *aparatos para enseñanza de puntería* para todos los calibres mayores, de alzas nuevas de barra y tambor para los cañones A. T. R. de 120 mm. L/40, de 40 tubos económicos, de mesas de carga, de 74.000 proyectiles Morris, etc.

Cambio de los *cuatro cañones* de 61 mm. del crucero *Patria* por otros de 57 mm. y de los cuatro Nordenfelt de 57 mm. del *Pueyrredón* por otros Hotchkiss de igual calibre.

Construcción en el Arsenal del Río de la Plata de *dos chatas* de trescientas toneladas con motores á explosión para transporte de carbón.

Construcción de diversas lanchas y embarcaciones para el Servicio de los arsenales y de *14 lanchas de casco de acero con motores á explosión* y 44 embarcaciones diversas con destino á las Prefecturas.

Construcción de *veinticuatro boyas de diversos tamaños* para el balizamiento de Puerto Militar.

Almacenaje en el Arsenal del Río de la Plata del *material de minas* submarinas últimamente adquirido.

Reparación y *recorrido de torpedos* en servicio, dejándolos en condiciones de emplearse nuevamente en las primitivas condiciones de eficiencia.

Realización en el Polígono del Arsenal de Puerto Militar de una serie de *experiencias balísticas* con el fin de verificar las velocidades iniciales y presiones correspondientes con diversas pólvoras á las cargas reglamentarias de todos los modelos y calibres de cañones en uso en la Armada; rectificación de las tablas de tiro de acuerdo con los resultados obtenidos.

Realización en el Laboratorio de Pólvoras de 9000 pruebas de calor y 555 de vaso plateado con el objeto de comprobar el estado de las pólvoras de la Armada.

Voladura y eliminación completa de varios *cascos á pique* cuya situación y tamaño ofrecían verdaderos peligros para la navegación. Entre ellos el del vapor *Litoral*, en la rada exterior, el del vapor *Ida* en el Paraná Guazú; el del *David Suffern*, á la altura del Kilómetro catorce del canal Norte y el de la chata *Rhenes*, en el canal principal, á la altura del Kilómetro 118.

Terminación del *levantamiento hidrográfico del Río de la Plata* y publicación de la carta general y de dos de los cuarterones.

Levantamiento hidrográfico de Caleta Valdez por el aviso *Azopardo*.

Terminación de los trabajos hidrográficos en *Río Deseado*, *Bahía Oso Marino* y tramo de costa entre dichos puertos y Cabo Tres Puntas.

Reconocimiento de las islas Leones, Arce y Rasa y de Cabo Blanco, para determinar la mejor ubicación de los faros allí proyectados.

Comienzo de la *publicación de los datos* recogidos en el *Observatorio Magnético y Meteorológico de Año Nuevo*, desde la época de su fundación.

Publicación de las memorias de los *trabajos hidrográficos* hechos en el *Canal Beagle* y en *Bahía Blanca*.

Impresión de un folleto conteniendo los datos y características de todo el *sistema de iluminación, balizamiento y estaciones semafóricas y radiotelegráficas* de nuestras costas.

BUQUES DE GUERRA

NOMBRE	Fechas de Comienzo de construcción, Lanzamiento y Recepción	ASTILLERO	Costo cada uno	Desplazamiento	Dimensiones principales			MÁQUINAS					ARTILLERÍA EN m/m.			Tubos	ESPESOR DE CORAZA EN m/m.					Tripulación s/ofc.	
					Tons.	Metros	Metros	Poder	Velocidad	Número de propulsores	Capacidad Carbón (C) y Petróleo (P)	Radio de acc	Grueso calibre	Mediano calibre	Pequeño calibre		Cubierta protegida	Cintura	Batería	Torres	Torre de combate		
																							Caballos
Acorazado «Rivadavia»	1910-1-	Fore River	2 214.000	27.840	176	29,1	8,5	35.100 T. Curtiss	22,5	3	4000 C 600 P	7000	12 305 B L/50	12 152 B L/50 16 11 B L/50	4 76 Desemb. 4 47 6 Ametrallad.	2/53	76	305 254	236 157	305	305	1131	
» «Moreno»	»	N. Y. Shipb	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1130	
Cruc.-acor. «G. San Martín»	1896-6-8	Orlando	688.200	6.840	100	18,2	7,1	13.000 M. Comunes	20	2	1137	5920	4 203 A L/40	10 152 A L/40 6 120 A L/40	2 75 V L/13 6 57 H L/40 2 70 N L/42 4 57 H L/40	4/45	37	150	150	150	150	431	
» «Gral. Belgrano»	1896-7-8	»	696.700	»	»	»	»	»	»	»	1150	6072	2 254 A L/40	14 152 A L/40	2 75 N L/42 4 57 H L/40 2 75 Desemb.	4	»	»	»	»	»	425	
» «Pueyrredón»	1895-7-8	Ansaldó	782.000	»	»	»	»	»	»	»	1000	4732	»	10 152 A L/40 6 120 A L/40	2 75 4 57 H L/40	4	»	»	»	»	»	427	
» «Garibaldi»	1893-5-7	»	752.000	»	»	»	»	»	»	»	1137	5930	»	»	»	—	»	»	»	»	»	414	
Crucero «Buenos Aires»	1893-5-5	Armstrong	383.000	4.780	123,1	13,1	5,8	17.000	23	2	1000	7200	2 203 A L/45	4 152 A L/45 6 120 A L/45	12 47 H L/40	5	126	—	—	—	150	375	
» «9 de Julio»	1891-2-2	»	293.000	3.540	107,9	»	5,9	14.350	22,7	»	770	5530	—	4 152 A L/40 8 120 A L/40	10 47 H L/40	3	114	—	—	—	76	315	
» «25 de Mayo»	1889-0-1	»	260.000	3.300	99,1	13,1	4,9	13.800	22,5	»	610	4838	2 210 A L/40	8 120 A L/40	10 47 H L/40	1	»	—	—	—	100	298	
Guardac. «Alm. Brown»	1890	Samuda	270.000	4.200	73,2	15,2	6,2	4.500	14	2	622	3610	—	10 150 S L/50 4 120 A L/40	8 57 N L/45	—	37	—	228	—	203	290	
» «Libertad»	1890-0-2	Laird	176.000	2.300	70,1	13,5	4	3.000	»	»	»	4280	2 240 K L/35	4 120 A L/40	6 47 N L/45	—	50	—	203	203	102	196	
» «Independencia»	1890-1-3	»	»	2.300	»	»	»	»	»	»	»	4580	»	»	»	—	50	—	203	203	102	196	
Cañonero «Patagonia»	1885	St. T. Triest.	100.000	1.530	76,1	10	3,9	2.400	14	»	260	3460	—	1 152 A L/45 1 120 A L/45	4 47 N L/45 4 47 H L/40	—	38	—	—	—	—	125	
Monitor «El Plata»	1874	Laird	85.600	1.535	56,7	13,1	2,9	750	9	2	120	1440	2 203 ATL	1 120 A L/45	1 70 N L/42 2 57 N L/50 2 47 N L/45	—	—	152	—	152	—	91	
» «Los Andes»	1875	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1 70 N L/42 2 47 N L/45 6 70 A L/50	—	—	—	—	152	—	91	
Cañonero «Rosario»	1908	Armstrong	81.445	1.055	73,1	10	2,3	1.600	15	2	100	1000	—	2 152 A (obús)	2 V Desemb. 8 Ametrallad.	—	25	—	76	—	76	142	
» «Paraná»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	»	»	—	»	—	»	—	»	»	
Buque-esc. «P. Sarmiento»	1898	Laird	105.000	2.850	80,3	13,2	7,1	2.800	»	1	330	4941	—	4 120 A L/45	2 57 N L/50 2 57 H L/40 2 47 H L/40	3	—	—	—	—	—	291	
Cruc.-torp. «Patria»	1893	Laird	87.000	1.070	76,7	9,4	3,5	4.500	20,5	2	260	4567	—	2 120 A L/40	4 57 N L/50 2 47 N L/45 2 70 N L/42	3	—	—	—	—	100	156	
Cazatorp. «Espora»	1890	»	45.000	706	61	7,6	3	3.250	18	»	19	3500	—	—	5 47 N L/15 2 37 M L/30	1	25	—	—	—	—	90	
Destr. de mar «Jujuy»	1910-1-1	Germania	124.360	950	88	8,3	2,6	20.000 Turb.	32	2	250 C 110 P	3000	—	4 101 B L/50	—	4/53	—	—	—	—	—	99	
» «Catamarca»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	»	—	»	—	—	—	—	—	99	
» «Córdoba»	1910-0-2	Schichau	»	»	90	9	24	»	»	»	290 C 50 P	»	—	»	—	»	—	—	—	—	—	99	
» «La Plata»	1910-1-2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	»	—	»	—	—	—	—	—	99	
Destróyer «Entre Ríos»	1896	Yarrow	35.570	340	58	6	2,5	4.000 M. Comunes	26	2	80	2800	—	—	1 70 N L/42 2 57 N L/50 2 37 M L/30	3/45	—	25	—	—	—	66	
» «Corrientes»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	25	—	—	—	66	
» «Misiones»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	25	—	—	—	66	
Torp. de mar «Murature»	1891	Thornicroft	18.000	110	46	4,6	1,5	1.700	24	2	24	1850	—	—	2 47 N L/45 1 35 Ametr.	3	—	—	—	—	—	—	43
» «Comodoro Py»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	—	—	—	—	»	
Torpedero «Buchardo»	1890	Yarrow	12.600	85	40	4	1,6	1.100	23	1	22	1600	—	—	2 47 N L/45 1 35 Ametr.	3	—	—	—	—	—	—	28
» «Jorge»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	—	—	—	—	»	
» «Thorne»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	—	—	—	—	»	
» «Pinedo»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	—	—	—	—	»	
» «Bathurst»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	—	—	—	—	»	
» «King»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	—	—	—	—	—	»	

Costo total: 10.543.740 £. Desplazamiento total: 118.546 toneladas. Total de cañones: 450.

BUQUES AUXILIARES

NOMBRE	COSTO — £	ASTILLEROS	Año de construcción	Desplazamiento — Tons.	DIMENSIONES PRINCIPALES			Calado — Metros	Velocidad — Nudos	Poder de máquinas — Cab.	Capacidad Carbo-neras — Tons.	Radio de acción — Millas	Tripulac. s/ ofic.
					Eslora — Metros	Manga — Metros	Puntal — Metros						
TRANSPORTES													
Pampa.....	47.000	Connel-Inglaterra	1895	8700	119.70	14.03	9.60	8.70	14.5	3500	1160	10914	85
Chaco.....													
Guardia Nacional.....	30.000	Backlay- »	1890	6500	111.60	12.70	7.30	7.05	14	1850	700	6720	81
1.º de Mayo.....	18.000	Howaldt-Aleman.	1890	1050	60	9	4.60	4.30	11	650	120	—	62
Vicente Fidel López.....	7.600	Earle's Hull-Ingla.	1906	725	50.30	7.93	5.63	3.50	9.3	480	65	1998	40
Maipú.....	35.000	Elder- »	1880	1063	82.36	8	4.50	2.75	11.5	1700	300	—	60
Piedrabuena.....	32.000	Laird- »	1874	550	43.50	7.62	5.40	3.58	10	475	90	—	46
AVISOS													
Azopardo.....	19.000	Stab. Tecm-Austria	1884	400	48	8	3.20	2.70	10	600	90	—	44
Gaviota.....	8.000	Howaldt Aleman	1888	120	30	5.43	3.89	2.45	8	230	20	—	14
Golondrina.....	8.000	» »	1888	95	30	5.43	4.20	3.15	8	170	21	—	13
Bahía Blanca.....													
Resguardo.....	5.000	Laird-Inglaterra	1874	100	30	5.50	3	1.20	8	168	16	—	13
Vigilante.....													
BUQUES VARIOS													
Uruguay (buque hidróg.).....	32.000	Laird-Inglaterra	1874	550	43.50	7.62	5.40	3.58	10	475	90	—	37
Constitución (transporte).....	13.678	» »	1875	416	33	9	3.20	2.45	9	420	62	—	11
República (»).....													
Pilcomayo (grúa).....	c/n.										62	—	13
Bermejo (cisterna).....											62	—	9
Fulton (minador).....	—	» »	1897	79	24.08	4.53	2.60	1.82	9	100	14	1143	—
Sayhueque (policía fluvial).....	8.015	Forrest-Inglaterra	1901	145	38.12	7.62	1.83	0.84	9	185	20	—	16
Inacayal (»).....	6.000	» »	1901	120	38.55	6.10	1.53	0.84	9	140	15	—	16
Namuncurá (»).....	—	—	1884	120	36.30	6.70	2.20	0.75	8	—	17	960	7
Teuco (Río Negro).....													
REMOLCADORES													
Tehuelche.....	7.875	Summer Day-Ing.	1900	310	30.50	6.10	3.65	3.05	11.5	520	60	—	9
Fueguino.....													
Delfín.....	1.600	Arsenal de Marina	1900	38	14.75	3.35	1.98	1.22	8	80	7	—	5
Pengtín.....													
Cormorán.....	1.700	» »	1900	44	16.55	3.35	1.98	1.22	7.5	80	9	—	4
Petrel.....	2.800	» »	1901	66	18.30	4.27	2.44	1.50	8.5	130	10	—	4
Albatros.....													

Costo total aproximado: 422.000 \$ m/n.—Desplazamiento aproximado: 30.000 toneladas