

# MEMORIA

DEL

# MINISTERIO DE MARINA

CORRESPONDIENTE

AL AÑO 1915



SANTIAGO DE CHILE

Imprenta Nacional, calle Moneda, N.º 1434

1917

15784

BIBLIOTECA DEL ESTADO MAYOR DE LA ARMADA	
Letra	No. 65
Precio	\$ 10.
Fecha	20. 4. 33.

08-65. ann 1915.

Ept. N°18

*Todo lo del año 1915*

**MEMORIA**

DEL

**MINISTERIO DE MARINA**

---

MEMORIA

DEL

MINISTERIO DE MARINA

---

Cumpliendo con el artículo 73 de la Constitución Política, tengo el honor de enviar al Congreso Nacional las Memorias correspondientes a 1915, que han presentado al Ministerio de Marina las oficinas y secciones de su dependencia.

La Memoria suscrita por el señor Director Jeneral de la Armada, Vice-Almirante don F. González T., resume con toda fidelidad las observaciones y datos de mayor importancia que se encuentran en las otras, y hace ver claramente cuáles son las necesidades mas apremiantes en la Armada, los adelantos obtenidos en el servicio durante el año indicado y qué medidas deben adoptarse para asegurar e impulsar ese progreso y para subsanar las deficiencias que se han notado.

Oscar Viel.

# DOCUMENTOS

**MEMORIA**

**DEL**

**DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA**

---

# MEMORIA

DEL

## DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA

---

Seccion 1.a—Núm. 1,425-A.

*Valparaiso, 15 de Junio de 1916.*

SEÑOR MINISTRO:

Tengo el honor de elevar a US. la Memoria de la Direccion Jeneral de la Armada, correspondiente al año próximo pasado, adjuntando los informes de sus diversas reparticiones, documentos que manifiestan minuciosamente y en detalle el movimiento de cada uno de los Departamentos a sus órdenes.

Se acompañan las siguientes memorias particulares:

- 1.o—Direccion del Personal
- 2.o—Direccion del Material
- 3.o—Direccion de Artillería
- 4.o—Direccion del Territorio Marítimo
- 5.o—Escuela Naval
- 6.o—Escuela de Ingenieros.
- 7.o—Estado Mayor de la Armada
- 8.o—Oficina Hidrográfica

- 9.o—Oficina de Defensa de Costas
- 10.—Apostadero Naval de Talcahuano
- 11.—Apostadero Naval de Magallanes.

### PERSONAL

El personal de jefes y oficiales en servicio, en 31 de Diciembre de 1915, era de 306 Oficiales Jenerales, superiores y subalternos de guerra, 290 Oficiales Mayores, 36 contratados y asimilados y 4 Capellanes.

Durante el período de que se da cuenta, contribuyó la Escuela Naval con 20 Guardia-Marinas de 2.a clase y la de Ingenieros con 12 Aspirantes.

En el año se han retirado absolutamente 17 Oficiales y 14 temporalmente, y han fallecido 2.

Han ingresado por primera vez al servicio los siguientes Oficiales: 17 Guardia-Marinas, 13 Aspirantes a Ingenieros, y se han reincorporado al servicio 4.

Los cuadros del Escalafon de Oficiales han funcionado con regularidad, con escepcion de los Cirujanos. La escasez del personal de Sanidad continúa haciéndose notar, siendo enteramente insuficiente para hacer frente a las necesidades. Hasta ahora se ha podido, de un modo u otro, subsanar estas deficiencias, ya sea contratando médicos estranjeros o nacionales o arbitrando otros recursos, pero está de manifiesto que es indispensable normalizar la situacion de esta rama del servicio. Pasa por lo jeneral, que los contratados, sobre todo los estranjeros, una vez terminado su compromiso y no viendo espectativas en la carrera, se retiran y entran a ejercer su carrera en tierra con brillante resultado, lo que no permite retenerlos por más tiempo en la Marina.

La solución propuesta a U.S. en varias ocasiones, de obligar a los médicos recién salidos de la Escuela de Medicina a hacer su servicio militar a bordo de las naves de la Armada, subsanaría en gran parte este inconveniente y permitiría a los jóvenes conocer el servicio, induciendo a algunos de ellos a permanecer en él. Bastaría para ésto, como

ya he tenido el honor de proponerlo a US., modificar la Lei de Conseripeion Militar; en el sentido de que a los Es-tudiantes de Medicina que sean llamados al servicio, se les postergará el ingreso a las filas hasta que obtengan su título, para que lo cumplan en calidad de cirujanos 1.os o 2.os a bordo.

En el curso del año entró en vijencia el plan de dotaciones reducidas, que la Armada se vió obligada a adoptar en vista de la situacion económica que atraviesa el Erario. Este plan ha permitido atender el servicio con economía realizando los programas fijados de antemano a los buques de la Armada. Sin embargo, la continuacion de este estado de cosas no es posible, porque si bien se puede hacer frente a las necesidades del momento, con dotaciones de personal que sirvan los buques en una sola banda, los tras-bordos continuos a que ésto obliga no permiten formar do-taciones completas y homogéneas a cada buque en especial, y no puede por lo tanto ménos que resentirse, a la larga, la preparacion marinera del equipaje.

Si bien, razones de economía aconsejan en momentos dados la aplicacion de estas medidas, me permito hacer presente a US. que su continuacion es muy peligrosa, pues constituye un estado de semi-desarme, que en caso de emergencia puede tener funestas consecuencias.

El total de individuos contratados en el año alcanzó a 2,006, el de licenciados fué de 1,674 y el de desertores solo de 26.

El número de desertores ha disminuido en forma considerable; gracias a que, en conformidad al Reglamento de Castigos Disciplinarios en vijencia, el individuo que falta mas de seis dias es espulsado del servicio, no alcanzando por lo tanto a consumir el delito de desercion.

Por decreto número 2,353, de 13 de noviembre de 1914, se llamó al servicio el 15.o Continjente Naval, compuesto de 1,381 individuos, de los cuales se presentaron 306, fueron eximidos por diversas causas 308 y se postergó el acuar-te-

*¿pero cuanto  
hay efectivamen-  
te en la  
Armada?*

lamiento de 74. El número de remisos llegó a 693. Se recibieron además 19 remisos de contingentes anteriores y 11 voluntarios, con los cuales el número de conscriptos en servicio activo llegó a 336.

Como las dotaciones de los buques se fijaron tomando en cuenta este elemento, no era posible desprenderse de ellos hasta no recibir el nuevo contingente, por lo que hubo que postergar su licenciamiento por tres meses.

Como en años anteriores, me permito nuevamente insistir ante US., llamando la atención hacia las graves deficiencias de la conscripción naval en la forma actual. El período de un año de servicio es enteramente insuficiente para dar al conscripto la instrucción necesaria, bastando apenas este tiempo para que conozca los rudimentos del servicio y recibir instrucción militar indispensable, no llegando, sin embargo a conocer sino los principios elementales de instrucción naval.

Es indispensable, en consecuencia, como he tenido ya el honor de hacerlo presente a US., modificar la Ley de Servicio Militar, estableciendo el servicio obligatorio o conscripción naval de dos años, período indispensable para que el conscripto se prepare y quede después en aptitud de prestar servicios a la Nación, en caso necesario.

Otros países americanos se han dado cuenta de esta deficiencia y hace tiempo que la Argentina y el Perú han establecido el servicio de dos años para los conscriptos de Marina, obteniendo excelentes resultados.

El personal de conscriptos navales podría tomarse, como he tenido ya el honor de proponerlo a US., no como en la actualidad, de entre los habitantes de playas y puertos de nuestra costa, sino sorteando entre todos los conscriptos de cada contingente, incluso los mediterráneos, y relevando el contingente en servicio por turno, licenciando la mitad anualmente para hacer la obligación menos pesada.

Las leyes de retiro y montepío aprobadas en el curso del año, vienen a llenar necesidades desde largo tiempo sentidas, favoreciendo especialmente a la jente de mar, y a sus

familias, ya que les acuerda el derecho a retiro y montepío de que ántes no disfrutaban, pues solo podian acojersé al primero de estos beneficios y en condiciones muy restringidas y difíciles de llenar.

En 1915 estuvo compuesta la Escuadra de Evoluciones por el "Prat", "Esmeralda", "Blanco", "Chacabuco" y Caza-torpedero "Almirante Condell", al mando del Contra-Almirante, don Francisco E. Nef, hasta el 3 de noviembre, fecha en que entregó el mando al Contra-Almirante don Luis Gómez Carreño.

El "O'Higgins" y "Esmeralda" entraron a la dársena a principios del año, permaneciendo en Talcahuano hasta el 15 de Enero, regresando el 16 a Valparaíso, de donde salió la Escuadra con rumbo a Quinteros el 15 de Marzo.

El "Esmeralda" zarpó el mismo día para Juan Fernández a traer la tripulación del crucero alemán "Dresden", echado a pique por la División Inglesa, recibiendo orden de salir el 23 con destino a Quiriquina para dejar dicho personal y de pasar a Coronel a rellenar carboneras, conjuntamente con los demás buques. El 30 de Abril regresó la Escuadra al Departamento, de donde salió en campaña de invierno el 1.º de Mayo. El día 2, arribó a Coquimbo, dando principio al primer período de instrucción, iniciándose el 2.º en Tongoi el día 10. El 15 de Mayo se segregó la "Condell", para pasar a formar parte de la División de Destroyers. La Escuadra permaneció en Coquimbo y en Tongoi, alternativamente, hasta el 21 de Agosto, fecha en que fondeó en Valparaíso, siguiendo viaje a Coronel a rellenar carboneras.

Durante los primeros meses del año se dedicó la Escuadra a la instrucción jeneral del equipaje, zafarranchos, ejercicios de artillería de campaña, manejo de armas, gimnasia, señales, boga, etc., pasando en seguida, durante la campaña de invierno a perfeccionar esta instrucción, y ejercicios de tiro de cañon, instrucción de Guardia-Marinas, prácticas de tiro, control, proyectores y señales, conferencias sobre artillería, torpedos y minas, y por último al calibramiento de la artillería, preparacion de defensa nocturna y lanzamiento de torpedos.

El tiro de combate y revista de inspeccion tuvieron lugar en la bahía de Talcahuano el 10 y 11 de Setiembre, con buen resultado, regresando en seguida la Escuadra a Valparaiso.

La Division de Destróyers estuvo al mando del Capitan de Navío, don Juan Schroder, quien hizo entrega el 1.º de Diciembre al de igual grado, señor Javier Martin. Estaba compuesta del crucero "Ministro Zenteno", como insignia, de los destróyers "Orella", "Muñoz Gamero", "Thompson" y "Serrano", y del trasporte "Casma" que hacía de buque madre. Posteriormente se agregó el Caza-torpedero "Almirante Condell". Desarrolló su programa de instruccion en forma mui satisfactoria, efectuando diversos viajes, tanto al norte como al sur, en ejercicios y evoluciones.

El tiro de combate y la prueba anual de lanzamiento de torpedos dieron mui buen resultado, regresando la Division a Valparaiso despues de sus pruebas el dia 7 de Diciembre.

### ESCUELA NAVAL

Los exámenes del año escolar de 1915 tuvieron lugar en conformidad a las disposiciones vijentes, rindiendo sus pruebas 183 Cadetes con un porcentaje de 11,80% de exámenes reprobados y de 31,80% de Cadetes reprobados en diversos ramos. El número de exámenes rendidos alcanzó a 1,800.

Durante el año obtuvieron su retiro del Establecimiento 10 alumnos de varios cursos, terminando sus estudios reglamentarios satisfactoriamente 17 Cadetes que ingresaron a la Armada en calidad de Guardia-Marinas de 2.ª clase. Contó la Escuela con un máximo de 195 alumnos, distribuidos en la forma siguiente: Cadetes efectivos 160; Supernumerarios 20; Pensionistas 15.

Debido a las economías que ha sido necesario introducir en esta rama de instruccion, como en las demas del servicio, se consultaron para 1916, solo 140 plazas de Cadetes efectivos, en lugar de 160 que constituyen la dotacion com-

SECRET  
189  
OFICINA GENERAL  
DE ARCHIVO

pleta de la Escuela, lo que representa al Fisco un menor gasto de \$ 20,000, aproximadamente.

Contará la Escuela para 1916 con 40 Cadetes pensionistas, que pagan una subvencion anual de \$ 1,000, cada uno.

El presupuesto de la Escuela Naval fué sensiblemente reducido, debido al estado de la Hacienda Pública, aplicándose la economía a la planta de Cadetes, que fué reducida, como queda manifestado, y a las asignaturas y sueldos de clases profesionales, varias de las cuales han sido suprimidas, encargándolas al personal militar del Establecimiento. La Direccion de la Escuela se vió obligada a aceptar estas condiciones, en vista de la situacion del Erario, pero hace presente que considera indispensable volver cuanto ántes a la situacion normal, ya que es de vital importancia conservar intacta la instruccion, que prepara a los jóvenes para el porvenir traduciéndose este esfuerzo en un progreso evidente para la Nacion.

Es necesario que las clases profesionales sean rentadas, pues imponen mayor trabajo al personal militar, gravámen que, sin tener compensacion disminuye el entusiasmo de los profesores y es de temer haga resentirse la instruccion.

Nuevamente me permito llamar la atencion de US., hácia el hecho, de haberse visto privados los Cadetes Navales de los ejercicios de artillería de campaña y de ametralladoras de costumbre en la Escuela Naval por no haberse reemplazado los antiguos cañones Krupp que se depositaron en Arsenales, como tambien de los ejercicios de maniobras, por no haberse consultado fondos en el Presupuesto de Marina, a pesar de haberse solicitado, para reparar el casco, palo y aparejo destinados a este objeto. De esta manera, se han visto privados los alumnos de la Escuela Naval, en este año, como en el anterior, de los únicos ejercicios propios de su profesion, que se les enseñan prácticamente, y que son tan necesarios para los conocimientos que se exigen a bordo a los Guardia-Marinas.

El estado sanitario durante el año fué satisfactorio.

BIBLIOTECA DEL ESTADO MAYOR DE LA :- ARMADA :-	
Letra .....	No. ....
Precio \$ .....	
Fecha .....	

La Escuela de Ingenieros funcionó con 165 alumnos, de los cuales solo dos no se presentaron a exámen por diversas causas.

Con motivo de la restriccion de las becas de planta han disminuido considerablemente las solicitudes de admision, por no tener todos los padres de familia, que se interesan por que sus hijos sigan la carrera naval, los medios suficientes para costear el pago de pensión, cuyo monto es crecido. Se hace preciso, para que la Escuela pueda seleccionar su personal de educandos, volver al antiguo número de 150 Cadetes de planta.

Terminaron sus estudios en el año 16 Cadetes, de los cuales 12 ingresaron al servicio activo de la Armada. Los cuatro restantes continuarán sus estudios, por iniciativa privada, en los Estados Unidos.

Se implantó el régimen de los exámenes trimestrales, obteniendo un espléndido resultado.

Como de costumbre, se dedicó especial cuidado a la enseñanza técnica, cumpliendo el plan trazado por el programa respectivo. Las pruebas de máquinas de los Cadetes del 5.º año, debieron efectuarse en los "vipers" de la Escuela de Torpedos, por carecer de un tónder la de Ingenieros, pero se hace notar la necesidad de embarcar a estos jóvenes durante 20 días en los Caza-Torpederos "Lynch" y "Condell", al terminar sus estudios, a fin de que se familiaricen en la práctica con el nuevo tipo de máquinas de turbina. Se embarcarían con sus profesores y harían un viaje de instrucción al norte o sur a lo largo de nuestras costas.

Para el perfeccionamiento de los trabajos manuales, se instalaron las nuevas maquinarias encargadas a Europa, y con las que traerá el "Rancagna", los talleres de Mecánica y de Fundicion quedarán con instalaciones completas de herramientas modernas. La instalacion de una caldera "yarrow", con sus accesorios completos y de una máquina "Compound" de la ex-torpedera "Guale", hechas por la Escuela, vienen a completar la instruccion teórico-práctica que necesitan los Cadetes.

Los laboratorios de Química, Mecánica Aplicada, Física y

Electricidad, se completarán igualmente con los elementos que trae el "Rancagua", pudiendo así perfeccionarse la enseñanza técnica de estos ramos de capital importancia para los futuros Ingenieros de Marina.

Han efectuado los jóvenes, en sus diversos cursos, trabajos manuales en la Maestranza, en carpintería, mecánica, fundición, calderería, herrería, cordería, modelería, armadura de máquinas, en máquinas de combustion interna y gas pobre, en dinamos, motores eléctricos, e instalaciones similares.

Especial atención se ha prestado a la educación física de los jóvenes; deportes, torneos atléticos, boga, como igualmente a la instrucción militar para que adquieran y mejoren el espíritu de disciplina.

Se hace necesario para la instalación de los anexos construir un departamento para los talleres de herrería y calderería, cuyo costo se calcula en unos \$ 30,000.

Ademas de los dos establecimientos nombrados han funcionado, las Escuelas de Mecánicos, de Torpedos, de Artillería, de Grumetes, cursos de especialistas y escuelas de a bordo, con excelentes resultados.

La primera de estas instituciones, de reciente creación, ha tenido un éxito asombroso y promete suministrar personal preparado no solo a nuestra Marina de Guerra sino ser un centro de instrucción práctica cuyos beneficios no tardarán en hacerse sentir en el país.

El total de alumnos en los tres años de que se compone actualmente la Escuela fué, durante el año, de 80, rindiendo examen con buen resultado 75 de ellos. La instrucción comprende, no solo los ramos técnicos y la instrucción práctica misma para la profesion, sino tambien los ramos de educación jeneral, tales como aritmética, gramática, geometría, historia, jeografía, álgebra, dibujo, física, química, resistencia de materiales, etc.

El valor de los jornales por trabajos efectivos realizados por los alumnos durante el año para los Arsenales de Ma-

rina representó un total de \$ 8,580, en el curso de los nueve meses escolares.

Los cursos de instrucción primaria en los diversos buques de la Armada, incluyendo los Pontones y Arsenales, arrojan el siguiente resultado en 31 de diciembre de 1915: 820 alfabetos, 183 semi-alfabetos, 56 analfabetos contratados, y 93 alfabetos, 85 semi-alfabetos y 60 analfabetos conscriptos.

En el curso del año funcionaron en la Escuela de Torpedos los siguientes cursos: uno de Tenientes Especialistas con 5 alumnos; uno de Guardia-Marinas con 19; uno de telegrafistas con 18; dos de Condestables con 4 cada uno; dos de Cabos con 14, y dos de mariuoría con 60 alumnos. De éstos, fueron aprobados en sus exámenes de especialistas: 5 Tenientes torpedistas para radiotelegrafistas, 34 Guardia-Marinas, 12 telegrafistas, 2 Condestables, 8 Cabos y 28 Marineros torpedistas.

La Escuela de Grumetes funcionó en la "Lautaro" y "Baquedano", con un total de 278 alumnos y una asistencia media diaria de 114 alumnos. El período de instrucción fué de cinco meses, aproximadamente, habiéndose trasladado a los buques de la Armada, en Mayo, y Diciembre, 96 alumnos, después de rendir satisfactoriamente sus exámenes del tercer curso.

En la "Lautaro" funcionaron además los cursos de señaleros y telegrafistas.

En la memoria particular respectiva podrá US. ver en detalle el movimiento de cada buque y el resultado de su programa de instrucción, tanto teórica como práctica, incluyendo, ejercicios de tiro de artillería, lanzamientos de torpedos, etc.

### MATERIAL

El Arsenal de Marina ha funcionado con toda regularidad, atendiendo los trabajos y faenas que le corresponden para la movilización de la carga, pertrechos para provisión de

buques de la Escuadra, embarque de carbon y aguada para los mismos.

La escasez de fondos no ha permitido atender en debida forma el servicio y renovacion del material de boyas para el fondeo de los buques de la Armada, la mayor parte de las cuales están en mal estado y exigen se las reemplace por otras nuevas, recorriendo y reparando las que aun puedan prestar utilidad, para lo cual se hace necesario consultar fondos en el Presupuesto de Marina para el año entrante.

Los Pontones y Remolcadores anexos al Arsenal se encuentran en buen estado de conservacion, pero necesitan una buena recorrida en sus fondos y cascos, trabajo que es necesario efectuar igualmente a las demas embarcaciones destinadas a la movilizacion de carga y pertrechos.

El personal que presta sus servicios en Arsenales es insuficiente, habiéndose propuesto en reiteradas ocasiones para salvar este inconveniente al formarse el Presupuesto de gastos públicos, una dotacion propia, medida cuya adopcion no se ha conseguido, por oponerse a ella la Comision Mista de Presupuestos por razones de economía, a pesar de representar ella un menor gasto para el Erario.

Con motivo de las Obras de Puerto tendrán que desalojar sus locales varias de las Secciones de Arsenales, tales como Talleres, Maestranza, carboneras, etc., y en la actualidad se practican estudios para su instalacion provisoria. Por esta misma causa, el muelle de Arsenales desaparecerá, y hai que pensar en establecer otro que lo reemplace en los servicios de la Escuadra, dotándolo de los elementos de embarque y desembarque mas modernos, a fin de que permitan llevar a cabo las faenas con la mayor rapidez posible.

El Laboratorio Químico ha prestado buenos servicios, analizando y controlando la buena calidad de los artículos que se adquieren, y verificando que cumplan con las condiciones que exigen las especificaciones reglamentarias. Para darle su verdadera importancia se hace necesario dotar a esta oficina de maquinarias e instrumentos modernos, con lo cual los análisis podrán hacerse con mayor precision y en mayor escala que a la fecha.

No obstante la gran dificultad para adquirir materiales para la reparacion de los buques, ha sido posible continuar atendiendo a los trabajos que han exigido los buques de la Armada, debiendo sí, echar mano para ello de las reservas de materiales acumulados durante muchos años en los Almacenes del Apostadero Naval de Talcahuano y Arsenales de Valparaiso.

La prevision mas elemental aconseja, pues, renovar estas reservas que son de indispensable necesidad, con las que es preciso contar para una emergencia cualquiera, o casos de reparaciones extraordinarias.

Uno de los trabajos de mayor importancia, realizados durante el curso del año, ha sido, sin duda, la reparacion que se llevó a cabo en el crucero "Chacabuco", renovando sus dobles fondos, recorriendo completamente sus máquinas, calderas, canalizacion eléctrica, etc. Los resultados obtenidos, han sido, como ya he tenido el honor de dar cuenta anteriormente a U.S., de los mas halagadores, llegando el buque a desarrollar un andar idéntico al de sus pruebas, a pesar de haberse empleado solo siete de las ocho calderas con que cuenta.

Se efectúan en el Apostadero actualmente reparaciones de importancia al "O'Higgins", en los que se espera obtener iguales resultados que en el "Chacabuco".

Los destróyers en servicio han necesitado igualmente trabajos de importancia; pero la recorrida completa que todos ellos exigen, no podrá efectuarse a ménos que el Soberano Congreso no acuerde los fondos necesarios para reparaciones, y que se pueda obtener en Europa en las actuales circunstancias los materiales indispensables para esta clase de trabajos.

Los demas buques de la Escuadra se han mantenido en buen estado de conservacion, habiéndoseles practicado recorridas y pequeños trabajos, que les han permitido atender al desempeño de las comisiones que les han sido confiadas, sin tropiezos ni inconvenientes.

Con motivo de las dificultades para la adquisicion de carbon Cardiff ha habido necesidad de estudiar y arreglar los fogones de nuestros buques para que puedan quemar carbon chileno, habiéndose obtenido en el ensayo favorables resultados, pudiendo a la fecha la mayoría de nuestros buques, emplear carbon nacional.

Durante el año, se consumieron en los buques y Secciones de la Armada 18.661,115 kilos de carbon ingles y 43.199,342 de carbon chileno.

El stock de carbon que la Armada mantenía en sus depósitos de la costa, ha disminuido, al extremo que la existencia, al iniciarse el año 1916, era casi enteramente nula; circunstancia doblemente grave, si se toma en cuenta la dificultad para aprovisionarse de combustible, por la prohibicion de esportacion del carbon Cardiff, establecida por el Gobierno de Gran Bretaña. La produccion nacional es escasa; no siendo suficiente para las necesidades del pais, razon por la cual solo se presentaron a las últimas propuestas por 25,000 toneladas, interesados para proveer hasta 14,000, y esto, a un precio que jamas se habia pagado por el carbon chileno (\$ 30 oro la tonelada).

Para salvar la grave situacion que envuelve esta falta absoluta de combustible, se ha pensado en adquirirlo en Estados Unidos, y en formar un stock de carbon Americano y Chileno, solicitando al efecto del Supremo Gobierno una suma de un millon de pesos oro del producido de los viajes de los trasportes al extranjero, suma que se dedicaria exclusivamente a salvar esta dificultad.

Por falta de recursos no ha podido modernizarse la Maestranza de Arsenales, adquiriendo la maquinaria indispensable para reemplazar con economía la mano de obra de los operarios.

En el Apostadero de Talcahuano se ha terminado ya los trabajos e instalacion de maquinarias para la estacion central de fuerza, la que pronto iniciará su accion, con sensible disminucion del consumo de combustible en la pro-

duccion de fuerza motriz para el Apostadero. Los estudios para electrificacion de la Maestranza están terminados, y se espera que el Supremo Gobierno preste su aprobacion a las propuestas de motores, que tiene pendientes ante su consideracion, para que la Maestranza pueda funcionar con electricidad.

Las bombas eléctricas de achique, del Dique número 1, llegaron de Europa y se procederá en poco tiempo mas a su instalacion.

Los derechos de Aduana devengados por la mercadería recibida del extranjero sumaron \$ 33,706.40, cantidad que fué cubierta por medio de pagarés de conformidad con la autorizacion Gubernativa correspondiente.

---

El apertrechamiento de los buques de la Armada representó durante el año \$ 3,142,192.71 oro de 18d., correspondiendo \$ 313,966.41 a consumos, \$ 141,703.28 a repuestos, \$ 1,211,010.91 a víveres frescos y secos; \$ 1,459,360.85 a carbon y \$ 16,151.26 a alumbrado.

---

Las exigencias del servicio obligaron a pensar en la modificacion del Reglamento de Consumos para los buques y Secciones de la Armada, vijente desde el 1.º de Enero de 1911, adoptándose el recomendado por la Comisión designada al efecto, de acuerdo con la Nomenclatura de Artículos Navales en vijencia y tomando en consideracion el mayor precio de dichos artículos y varios cargos y secciones que no figuraban en el Reglamento anterior. El Reglamento fué aprobado por decreto supremo de 7 de Setiembre de 1915, entrando a rejir desde el 1.º de Enero de 1916. Los consumos consignados comprenden un período de seis meses y representan un gasto de \$ 304,103.57 oro de 18d., superior al anterior en \$ 35,921.25 de la misma moneda, aumento justificado en vista del alza de precio de los artículos y aumento de Secciones en el servicio.

---

La restriccion de los recursos que se conceden a la Marina para atender a sus gastos normales, ocasionada por la situacion anómala producida por la guerra europea, ha venido produciendo desde 1914 graves perturbaciones en el abastecimiento de los Almacenes de la Armada, y, como consecuencia, en el apertrechamiento de los buques.

El Presupuesto de 1914 consultaba para reparaciones de los buques de la Armada \$ 1.100,000 oro de 18d., suma que se rebajó a \$ 600,000 en el Presupuesto de 1915. La edad de los buques de la Escuadra exige cada año mayores reparaciones y trabajos para mantenerlos en buen estado de reparacion y servicio, de manera que si los fondos que se asignan con tal objeto se disminuyen anualmente en el Presupuesto, llegará dia en que no se podrán llevar a cabo en los barcos de guerra, los trabajos de entidad, ni aun las recorridas que necesiten, con la inevitable consecuencia de que el material sufrirá mayor desgaste, y que, si despues se quiere subsanar el error cometido se encontrará que las reparaciones que pudieron efectuarse a poco costo representarán crecidos gastos y exigirán largo tiempo.

Es indispensable, pues, en vista de las razones espuestas mantener el ítem de \$ 1.000,000 oro de 18d. en el Presupuesto anual del ramo para atender a las reparaciones de los buques de la Armada, medida tanto mas necesaria si se toma en cuenta la gran alza de precios alcanzados por los materiales de esta clase durante el último tiempo con motivo de la guerra.

Igual cosa sucede con los pertrechos, que han sufrido un alza de 100 a 200 por ciento, por ser artículos especiales destinados esclusivamente al servicio naval. En 1914 acordó el Presupuesto \$ 900,000 con este objeto, cantidad que se rebajó en 1915 a \$ 500,000, la que resulta irrisoria si se toman en cuenta las circunstancias anormales y alza considerable de costo de estos elementos.

La carencia de recursos para atender a las necesidades primordiales de los buques ha traído una honda perturba-

cion en el servicio, agotando por completo las reservas formadas pacientemente y durante años de economía en los Arsenales de Marina. Se agrega aun, a esta grave dificultad, la falta de proveedores para surtir los Almacenes de Marina, pues, con motivo de las circunstancias extraordinarias creadas por la guerra europea han solicitado la rescision de sus contratos, la que ha debido aceptárseles en vista del caso de fuerza mayor establecido.

Tomando en cuenta estas consideraciones, permítome representar respetuosamente a US. estas graves deficiencias del servicio, y la urgencia de conceder recursos extraordinarios para reponer aunque sea paulatinamente las reservas agotadas, para lo cual seria indispensable consultar \$ 900,000 oro a lo ménos, en la lista anual de gastos públicos destinados a la adquisicion de artículos y pertrechos navales, y \$ 100,000 de la misma moneda, para adquisicion de artículos eléctricos los que se encuentran en la misma situacion que los de apertrechamiento jeneral.

### ARTILLERIA

Este Departamento tiene a su cargo las Secciones de Armas de Guerra y Municiones, Torpedos y Minas y Grupos "Arica", "Valparaiso" y "Talcahuano" de Artillería de Costa, habiéndose creado la Seccion de Torpedos y Minas durante el curso del año para atender al estudio de las materias de carácter técnico que deben resolverse en este ramo.

Con el objeto de poder completar el plan de fortificaciones propuesto por el Coronel de Ingenieros Reales Británicos, señor John C. Matheson y aprobado por el Supremo Gobierno, sin mayor gravámen para el Erario, se propuso la enajenacion en pública subasta, de los terrenos en que se encuentran los fuertes "Callao", "Pudeto" y "Rancagua", como tambien el edificio y terreno de la calle Independencia, de este Puerto, destinado a Oficinas y Casino de Oficiales de Artillería de Costa, sin que hasta ahora se haya obtenido

la autorizacion superior necesaria para arbitrar estos recursos extraordinarios.

La Seccion "Armas de Guerra" comprende dos Departamentos: el de Armamentos y el de Municiones. El primero atendió durante el curso del año gran número de trabajos y reparaciones del material de artillería de los fuertes y buques de la Armada, recorriendo el material existente y depositado. El personal de este Departamento se ha visto disminuido con el retiro de los contratados, a quienes ha sido necesario reemplazar con los Mecánicos y Maquinistas del Taller. Como los trabajos en artillería aumentan constantemente, con el ingreso de la Artillería de Costa a la Armada y con el natural desgaste del material, viejo y usado; es conveniente arbitrar algun medio para evitar se retire el personal competente y preparado, debido a las exiguas remuneraciones que percibe y que no compensan el gran trabajo que llevan a cabo diariamente.

En esta reparticion se hacen sentir varias necesidades, tales como la confeccion de un galpon para guardar maderas para los blancos, aumento del Taller de Artillería, modernizando sus máquinas, que no tienen capacidad ni poder suficiente para atender a las múltiples necesidades de los buques y fuertes, ni con sus actuales elementos para efectuar las recorridas que exigen los gastados montajes de nuestros cañones, que con los años y servicio que tienen van perdiendo toda precision para el tiro.

El Departamento de Municiones, aunque carece de muchas herramientas modernas, ha efectuado con regularidad los trabajos indispensables para el aprovisionamiento anual de los buques y fuertes con cargas y municiones de ejercicio.

En esta Reparticion de la Armada se ha hecho sentir profundamente la restriccion de fondos, por haberse agregado al ítem que consultaba recursos para "adquisicion de pólvoras, proyectiles y artificios, para los buques, maquinarias y herramientas de los Talleres, fundicion y torneado de proyectiles", el valor de los consumos reglamentarios de la Sec-

cion, sin aumentar los fondos respectivos. Resulta, pues, la cantidad acordada, enteramente deficiente para atender a estas necesidades, con lo que se hará imposible proveer a los buques y fuertes los pertrechos de guerra necesarios para sus ejercicios de tiro.

El Departamento de Torpedos efectuó durante el año numerosos trabajos, tanto en el material de tubos lanza-torpedos como en las minas y accesorios, atendiendo a la instalación, reforma y reparaciones necesarias y a la mejor conservación de estos elementos.

La nave central de la Maestranza, en proyecto desde hace dos años, se hace cada día mas indispensable, para instalar en ella en debida forma, la maquinaria y establecer un sistema de transmisiones adecuadas, que hoy no existen, pudiendo decirse que solo contamos con una instalación de fortuna para hacer frente a las exigencias del momento. La nave actual quedaria para el control y recorrida del material, con todos sus aparatos, estauques, etc. y serviria ademas para depositar en ella los tubos que hoy llenan el almacen de torpedos. El costo de la nave ascenderia a solo \$ 35,000 moneda corriente.

La dotación de la Artillería de Costa en 1915 fué de 48 Oficiales y de 731 hombres, distribuidos en los tres Grupos de Arica, Valparaiso y Talcahuano, estando cada uno de ellos al mando de un Capitan de Fragata. El Grupo "Arica" pasó definitivamente a cargo de Oficiales de Marina el 10 de Abril de 1915, procediéndose a su organizacion; en conformidad a las Ordenanzas Navales y disposiciones de Marina, y especiales dictadas para el servicio de Artillería de Costa.

Para los efectos del régimen interno y tomando en cuenta el desarrollo de la Escuela de Artillería de Costa se dispuso en Abril del año en curso su separacion del Grupo Valparaiso, entidad de la que formaba parte anteriormente,

refundiéndose, sin embargo, nuevamente en Noviembre, por razones de servicio en uno el Comando de ámbas unidades.

La Escuela de Artillería de Costa está ubicada en la batería "Vergara" del Grupo Valparaiso.

Anexas a la Escuela, para aprovecharlas durante el período de instruccion y práctica de especialistas están las baterías "Vergara" y "Sotomayor".

Cuenta la Escuela con el material necesario de instruccion, armamento menor, instrumentos y accesorios para direccion del tiro y práctica de puntería.

Se encuentra organizada en dos Divisiones y cada una de éstas en dos cursos: Division de Oficiales y Division de Clases y Artilleros subdivididas ámbas en los cursos: "Regular" y de "Especialistas". Estos cursos duran un año: seis meses para el Regular, 5 para Especialistas y un mes para exámenes y pruebas.

Durante 1915 funcionaron en la Escuela varios cursos, terminando el 2.º de Oficiales de Marina, bajo la direccion del Mayor John Gulick el 15 de Febrero, dando como resultado cuatro Oficiales especialistas en Artillería.

El 1.º de Marzo se inició un curso extraordinario con 5 Pilotos Militares y un Aspirante a Injeniero, todos los cuales fueron aprobados. En 1.º de Setiembre empezó un nuevo curso con tres Oficiales y en Diciembre terminó un segundo extraordinario con cuatro Pilotos Militares, todos los cuales fueron aprobados.

Estos Oficiales han pasado a prestar servicios a los diversos Grupos de Artillería de Costa.

Han funcionado con regularidad durante el año cursos especiales para clases y artilleros, los cuales una vez rendidos satisfactoriamente sus exámenes, son destinados a los Grupos con su título de especialistas.

El Mayor John Gulick, Oficial contratado en Estados Unidos para la instruccion del personal en esta rama del servicio, terminó su contrato y regresó a su país en Junio,

despues de dejar establecida la Escuela e implantados en nuestros servicios los conocimientos técnicos del ramo.

El servicio de los Grupos Arica, Valparaiso y Talcahuano se ha atendido con regularidad, efectuándose la práctica de tiro en la época reglamentaria.

.....  
.....

### TERRITORIO MARITIMO

Este Departamento tiene a su cargo los servicios de Policía Marítima, Marina Mercante, Radiotelegrafía, Faros, Boyas y Valizas y Escuela de Pilotiñes, todos los cuales han sido atendidos con regularidad dentro de los recursos concedidos en el Presupuesto anual.

El personal que presta servicios en las Gobernaciones y Sub-Delegaciones Marítimas comprende solo 198 individuos, lo que representa una disminucion de 88 hombres en este escaso personal, lo que no ha podido ménos de afectar seriamente el servicio de los puertos principales, especialmente los de Valparaiso y Talcahuano.

Las oficinas marítimas de Arica, Mejillones, Antofagasta, Taltal, Valparaiso, San Antonio, Talcahuano, Corral, Valdivia, Río Bueno, Río Imperial (Puerto Saavedra), Ancud y Punta Arenas funcionan en locales cuyos edificios están avaluados en \$ 391,519.06 y los terrenos en \$ 597,740, o sea en un total de \$ 989,259.06. No se encuentra considerado en estos valores el edificio de la de Valparaiso y los terrenos de San Antonio y Corral.

La matrícula de jente de mar ha continuado desarrollándose paulatinamente, habiéndose inscrito 3,438 individuos, lo que hace subir el total de matriculados a 15,103.

El servicio de correos ha sido atendido sin interrupcion, no produciéndose mas dificultades que las ocurridas con ocasion del desembarque obligado en Arica de la correspondencia extranjera que traian los vapores de Panamá para Bolivia, por las pocas facilidades del puerto de Mollendo, situacion que se mantuvo por algun tiempo, volviéndose despues al réjimen anterior.

En los diversos puertos de la costa existen, desde Arica, hasta el extremo Sur 29 astilleros y 37 varaderos que ocupan 677 operarios, los primeros, y 262 los segundos. En Valdivia se construyeron en el año cinco vaporcitos de 11 a 43 toneladas, seis embarcaciones con motor a bencina y 20 lanchas de carga.

Los astilleros de Bonacich recorrieron y repararon en el mismo período 22 embarcaciones, 12 de las cuales eran vapores, efectuándoseles trabajos de carpintería por valor de \$ 31,092 moneda corriente y \$ 63,068 oro. En el varadero de Isla Dawson se construyó un barco-motor de 25 toneladas, cuyo valor, sin máquinas es de £ 900, y está en trabajo un remolcador para la Sociedad Menéndez Behety, destinado al servicio de la bahía y cuyo costo alcanza a £ 1,400, solo el casco.

El aserradero de Dawson ha elaborado maderas durante el año por \$ 451,751.67 y barriles por \$ 12,765. La Sociedad Ganadera de Jente Grande gasta en el aserradero y varadero \$ 30,000 mensuales en sueldos del personal. El varadero del señor Eduardo Doberti, ha efectuado trabajos y reparaciones en el año por valor de \$ 101,141, y el de Sturitz por \$ 22,876, cifras interesantes que demuestran el estado floreciente de esta industria en las rejiones del Sur del país.

El movimiento de los vapores de carrera establecida continuó en la situación provocada por el conflicto europeo, paralizando su tráfico las naves de la Compañía Inglesa, casi en su totalidad, hasta que la desaparición del crucero Aleman "Dresden" les dejó el mar libre, reanudando a fines de Marzo su carrera hasta Panamá.

Las naves de bandera alemana han continuado fondeadas en nuestros puertos, abrigándose en ellos 34 vapores y 57 naves de vela, varias de ellas cargadas con carbon y otras con salitre.

Los vapores nacionales continuaron su servicio de acuerdo con su antiguo itinerario.

---

Por disposición suprema se derogó en el curso del año la Ordenanza que reglamentaba la pesca de lobos, haciendo libre esta industria.

El resultado de esta pesca ha sido poco provechoso, si se le compara con el de años anteriores, no habiendo algunas de las embarcaciones alcanzado a cubrir los gastos de su expedición, notándose además una considerable disminución de la especie.

Habría conveniencia manifiesta en reglamentar la pesca, prohibiéndola en los meses de procreación o sea de Noviembre a Enero, o suprimiéndola durante algunos años, prohibición que se haría efectiva destinando uno o dos escampavías como guarda pesca y estableciendo severas penas para los infractores.

En Punta Arenas, cuatro cutters ocupados en esta pesca, solo trajeron 632 cueros de lobo y 14 de nutria.

---

La pesca de ballenas se resintió como tantas otras industrias del estado de guerra, no habiendo habido campaña de pesca en el año en Punta Arenas.

En Valparaíso, la Compañía Chilena de Balleneros, única Empresa que se dedica a esta industria, tuvo en el año una producción de 3,000 galones de aceite de ballena y 21,000

de esperma. En Talcahuano, la fragata nacional "James Arnold", de la firma Toro y Martínez, trajo un cargamento de 3,520 galones de aceite de ballena negro y 16,155 de esperma, lo que hace un total de 19,675 galones de aceite con un valor de \$ 55,505 para todo el cargamento.

Se han inscrito en el Registro especial de pesca durante el curso de 1915, siete naves con un tonelaje de 256.27, lo que da un total existente de 426.47, quedando vijente el registro de solo 11 bareos.

A los puertos habilitados para la pesca, de que hacia relacion en años anteriores, habria que agregar el de Puerto Montt, autorizado por decreto número 1,855, de 10 de Octubre, del Ministerio de Industria.

La temporada de pesca de langostas en Juan Fernández se cerró en la fecha fijada por el Reglamento de 25 de Octubre de 1907, habiendo sacado las cuatro goletas empleadas en esta industria 114,931 langostas.

La veda se estableció el 2 de Enero, fecha en que, segun las informaciones de la Gobernacion Marítima de Juan Fernández, se despositaron en viveros las langostas pescadas.

El 16 de Agosto se perdió el pailebot "Luis Alberto", quedando reducidas a tres las embarcaciones que se ocupan en esta industria.

La medida adoptada por el Ministerio de Industria en Marzo de 1913 de restringir la pesca a la habia de Cumberland ha producido excelentes resultados, no pudiendo ménos de ser ventajosa la prórroga decretada por el mismo Ministerio de esta restriccion por cinco años, segun decreto número 1,182, de 15 de julio.

La Escuela de Pilotines continuó funcionando en el puerto de Coquimbo, a bordo del Ponton "Abtao", con 30 becas de planta y 10 supernumerarios.

Ademas de los 40 alumnos indicados hicieron su viaje de instruccion en la "Curzon" los 10 Pilotines que concluyeron satisfactoriamente sus estudios en 1914, saliendo de Valpa-

raiso el 12 de Diciembre de 1914 en viaje a New Castle, New South Wales, Australia, de donde regresó el buque con cargamento de carbon el 22 de Mayo del año siguiente. Ocho de estos jóvenes rindieron satisfactoriamente sus pruebas y obtuvieron títulos de Piloto 3.º de la Marina Mercante Nacional. El 1.º de Setiembre se embarcaron nuevamente en la nave indicada 15 Pilotines del tercer curso, saliendo en viaje desde Iquique, con un cargamento de salitre y con destino a Dupont, Estados Unidos, puerto donde fondearon el 27 de Noviembre, para seguir a Australia con un cargamento de madera, de donde regresará la "Curzon" a Chile con carbon.

Los alumnos del 2.º curso hicieron su viaje en los vapores de Braun y Blanchard hasta los Canales de Magallanes, segun convenio celebrado con estos armadores, y se incorporaron nuevamente a la Escuela.

### MARINA MERCANTE NACIONAL

El movimiento jeneral arroja un resumen de dos naves mas que en el año anterior y un mayor tonelaje de 6,352.69 toneladas.

Comparando las naves mercantes en servicio durante los años 1914 y 1915, vemos un mayor número de dos naves y un tonelaje superior en 6,990.10 toneladas mas alto que el del año anterior. Efectivamente, tenemos en 1914, 127 buques con un tonelaje de 69,628.40 y en 1915, 129 con 75,981.19, correspondiendo este mayor número a un aumento de seis vapores, contra una disminucion de 2 barcas y 2 goletas.

Las naves que figuran en el Registro respectivo en años anteriores y las que aparecen en 1915, son las siguientes:

		Toneladas de registro
1911. . . . .	156 naves con. . . . .	95,602.89
1912. . . . .	149 " " . . . . .	83,170.38
1913. . . . .	132 " " . . . . .	68,551.38
1914. . . . .	127 " " . . . . .	69,628.40
1915. . . . .	129 " " . . . . .	75,981.19

Ingresaron al Registro dieciseis naves, con un tonelaje de 15,826.83 toneladas, pero de éstas, cinco naves, con 4,055.88 toneladas solo han cambiado de nombre, figurando tambien un vapor rearqueado, con mayor tonelaje de 42.67 quedando por consiguiente un ingreso líquido de 11,153.81, o sea el doble del año anterior en el cual ascendió solo a 6,242.95.

Revisando la nómina de barcos cancelados en que figura una baja de 9,474.04 toneladas tenemos una disminucion efectiva de solo ocho buques con un tonelaje de 4,843.69 toneladas, por naufragio, incendio o desarme en el curso del año. Habria que agregar a esta nómina los vapores "Armonia" y barea "Helicon", que es sabido se han enajenado en el extranjero; pero respecto de los cuales no se ha tenido noticia oficial de los Consulados de Chile para poder darlos de baja en la matrícula de naves chilenas.

Las transferencias de naves en el año llegan a 19 con un tonelaje total de 11,166.61 toneladas.

### SERVICIO NAVAL OBLIGATORIO

El décimo quinto Contingente, formado por dos ciudadanos nacidos en 1895, fué llamado al servicio el 2 de Enero. Este Contingente se componia de 1,381 individuos, habiéndose presentado 306 hombres, en los diversos puertos de la costa. El total jeneral se descompone como sigue: presentados 306, eximidos, 308, de los cuales 218 por haber prestado servicio en la Armada y el Ejército, 6 por espulsados del servicio, 50 por enfermos y 33 por estar comprendidos en las disposiciones de los incisos 3 y 5 del artículo 5.º, los remisos llegaron a 693, cuyos nombres se comunicaron a las autoridades judiciales respectivas.

Por haberse completado con los recibidos el número fijado, se licenciaron los contingentes de San Antonio, Matanzas, Pichilemu, Curanipe, Tomé, Penco y Puerto Saavedra, con un total de 74 individuos.

A este contingente se agregaron 11 voluntarios y 19 indi-

viduos que resultaron pertenecer a contingentes anteriores, en cuyo carácter ingresaron al servicio.

En la memoria particular respectiva y bajo la letra "K" se acompaña un cuadro detallado del personal de este contingente. Bajo letra "L" el cuadro del personal inscrito en los diversos puertos del Territorio en la primera quincena de 1915 por edades, y con la letra "M" el cuadro por profesiones, llegando el número de inscritos a 1,667 individuos.

Como en años anteriores, debe esta Dirección Jeneral dejar constancia de la falta de cumplimiento a la Lei de Reclutas y Reemplazos de parte de las Comisiones del Ejército, las cuales han recojido, a pesar de sus protestas y contra su voluntad a individuos inscritos en los Registros Navales, desatendiendo los jefes de las Comisiones Militares las disposiciones espresas del artículo 12 de la Lei citada.

Para completar los anteriores datos se acompaña el cuadro "N" en que figura el total de inscritos en los Registros Navales desde la vijencia de la Lei y en todos los puertos de la República, desde Arica hasta Punta Arenas, los que llegan a 33,225.

En la situación jeneral creada por el conflicto europeo, no se ha producido otra modificación que las órdenes impartidas para resguardo de la neutralidad de la República, dando cuenta del ingreso a la guerra de nuevos países en calidad de belijerantes.

La difícil situación creada a Chile por la presencia de naves de guerra belijerantes en las costas del Pacífico y las perturbaciones consiguientes en su movimiento comercial, se aclaró con las acciones de Santa María en que la División Naval Alemana echó a pique al "Monmouth" y "Good Hope", y, por el combate de Malvinas ocurrido el 8 de Diciembre de 1914 que acabó con las fuerzas navales alemanas que operaban en nuestras costas, quedando solo el "Dresden" que fué atacado y hundido en aguas de Juan Fernández el 14 de Marzo de 1915.

Han quedado despues solo uno que otro trasporte arma-

do en guerra de la flota británica patrullando las aguas del Pacífico, lo que ha permitido, gracias a la ausencia de otros beligerantes, restringir en parte las medidas adoptadas respecto de radiotelegrafía y demás que fueron necesarias cuando el estado de guerra imperaba fuera del límite de tres millas de nuestras costas. El tráfico interrumpido se ha restablecido hasta Panamá, y solo algunos barcos alemanes permanecen refugiados en nuestros puertos, sin movimiento.

De los buques alemanes internados por diversas causas, tales como el "Amasis", "Karnak", "Goettingen", "Memphis", "Ramses", y, últimamente el "Gotha" y el americano "Sacramento", en igual condicion, se ha liberado a los vapores "Negada", "Tanis", "Sais" y "Goettingen", despues de rever las causas que habian motivado su internacion.

De estas naves solo ha tenido movimiento el "Memphis" que vino a fondearse en Talcahuano y el "Anubis" que se trasladó a Pisagua.

Tanto las naves internadas como las refugiadas en diversos puertos de nuestro Territorio, han sido atendidas en su aprovisionamiento de víveres y de combustible.

Despues de la accion de Cumberland, habiéndose refugiado en la Isla de Mas a Tierra la tripulacion del ex-"Dresden" resolvió el Supremo Gobierno su internacion, de acuerdo con los preceptos del Derecho Internacional, haciendo trasladar a este personal a la Isla Quiriquina, donde se le fijó residencia. Se han preparado instalaciones confortables en la Isla y se atiende a este personal con buena y abundante alimentacion y dándole toda clase de facilidades para salir de la Isla, en visita a Concepcion u otras ciudades sin mas formalidad que las de estilo en estos casos.

El personal de dotacion del "Dresden" que fué internado se compone de 375 hombres: 1 Comandante, Capitan de Navío, 9 Oficiales de Guerra, 1 Oficial de reserva, 2 Injenieros y 3 Aspirantes, 1 Cirujano, 2 Contadores, 7 Maquinistas, 5 Oficiales de Cubierta, 83 Sub-Oficiales y 261 hombres de equipaje.

El movimiento regular de nuestro comercio marítimo se vió perturbado en Setiembre último por los derrumbes ocurridos en el corte de La Culebra, en el Canal de Panamá, inconveniente que aunque posteriormente subsanado obligó a ochenta vapores que estaban en espera para dirigirse al Atlántico por esa vía, a regresar y hacerlo por el Estrecho de Magallanes.

Entre los servicios a cargo de la Armada merece especial mención el de alumbrado de la costa. Cuenta actualmente con 87 faros y señales de neblina, entre los cuales figuran 4 de primer orden, 2 de segundo, 2 de tercero y 31 de cuarto orden.

El capital invertido en los faros y anexos del alumbrado marítimo y avalizamiento de la costa desde 1857 alcanza a \$ 3.075,560, valor representado por las torres, edificios, aparatos e instalaciones en servicio.

Las entradas percibidas por la contribucion de faros y valizas desde 1904 hasta la fecha no solo han amortizado el capital invertido, con creces, sino que en dos o tres años mas cubrirán todas las sumas invertidas en este servicio, incluyendo, consumos, reparaciones, sueldos del personal, aun el de los escampavías al servicio de los faros, y que se han consultado annualmente en las respectivas Leyes de Presupuestos. Puede, pues decirse que en un período aproximado de 15 años, el servicio de faros ha reembolsado al Fisco todas las sumas invertidas en su instalacion y mantenimiento y se costeará por sí mismo, siendo probablemente el único de los ramos de la Administracion Pública en estas condiciones.

Se ha percibido desde 1904 hasta 1915 las sumas de \$ 7.401,699.46 oro de 18d., y de \$ 256,532.24 moneda corriente, segun detalle del cuadro respectivo que se acompaña a estos antecedentes.

Se atendió durante el curso del año a la reparacion de los edificios de los faros Este y Oeste de la Mocha y se instaló uno de 6.º orden en el desembarcadero de la isla. Por esca-

sez de fondos no pudieron llevarse a cabo las reparaciones de los faros Punta Carranza, Galera, Tumbes y Niebla, y, por idéntica razon no ha podido terminarse la casa-habitacion y sala de máquinas del faro Cabo Raper, ni la construccion del edificio anexo del faro Islofe Evanjelistas, como tampoco a la recorrida y reparaciones de los numerosos edificios, trabajos que revisten carácter de urgencia.

Se instaló un faro de 6.º orden, en el muelle del puerto de Castro y se cambió el antiguo alumbrado a petróleo de los faros Isla Chañaral y Morro Lobos por gas acetileno disuelto.

Los servicios de acarreo de víveres, pertrechos, etc., a los faros aislados han sido efectuados con toda puntualidad por los escampavías de la Armada y vapores particulares, habiendo cumplido satisfactoriamente sus compromisos para estos servicios los contratistas de los tres faros.

La fábrica de gas acetileno de Las Salinas ha proporcionado el gas para los acumuladores de las 39 luces en servicio y acumuladores de repuesto. Ha proporcionado tambien acetileno disuelto a industriales y particulares, de acuerdo con la autorizacion concedida por US., cuyo valor se destinará a la adquisicion de materiales productores de gas.

Durante el año el servicio de alumbrado, tanto en los faros a petróleo como en los de acetileno y boyas del mismo sistema ha sido enteramente satisfactorio, habiendo el personal dado buen cumplimiento a sus obligaciones y prestado la debida atencion al delicado servicio a su cargo.

A indicacion de esta Direccion Jeneral, tuvo US. a bien obtener del Congreso Nacional la lei número 2,999, de 1.º de Marzo de 1915, aumentando la contribucion de faros y valizas, la cual ha ascendido durante el año a \$ 748,685 oro y \$ 201,992.96 moneda corriente, sumas pagadas en las Aduanas de la República.

### RADIOTELEGRAFIA

El servicio radiotelegráfico ha continuado desarrollándose sin interrupcion y con regularidad, tanto en tierra como a bordo.

Aut 1915

Funcionaron durante todo el año las estaciones costeras de Valparaíso, Talcahuano e Isla Mocha. En Enero se llevaron a cabo las nuevas pruebas de recepcion de la estacion de Punta Arenas, recibíendose oficialmente esta instalacion a principios de Febrero, fecha desde la cual ha funcionado, sin interrupcion, quedando así, definitivamente Punta Arenas en comunicacion directa con el centro del país por via inalámbrica.

La estacion de Frutillar, en Llanquihue, quedó terminada en Abril y, despues de las pruebas reglamentarias e instalada la batería entró a funcionar en Setiembre.

Un incendio, cuyo oríjen no ha podido precisarse, destruyó en el mes de Marzo la casa-habitacion, haciéndose necesario reedificarla para dar alojamiento al personal.

Las estaciones de Arica, Antofagasta y Coquímbo no han funcionado durante el año, de acuerdo con lo dispuesto por el Supremo Gobierno y en vista de la situacion financiera del país, que obligó a suspender su funcionamiento, por razones de economía, dejándose solamente el personal indispensable para atender a la limpieza y conservacion del material.

Las estaciones proyectadas en Ancud, Huafó, Cabo Raper y Evanjelistas, no han podido llevarse a cabo por falta de recursos para ello, no obteniéndose fondos para estos trabajos, a pesar de haberse solicitado en reiteradas ocasiones.

La estacion de Juan Fernández tiene su edificio listo, pero la instalacion no ha podido efectuarse por idénticas razones.

### ESTADO MAYOR DE LA ARMADA

Esta Reparticion fué creada por Decreto Supremo número 2,333, de 18 de Diciembre y, con igual fecha y bajo número 2,334, se aprobó el Reglamento respectivo. Vino a reemplazar la Oficina de Informaciones Técnicas, insuficiente para llenar las necesidades del servicio y para hacer frente a las exigencias navales modernas.

as 1915

Se divide en dos Secciones: los Departamentos de "Informaciones" y de "Trasportes", teniendo anexa la "Academia de Guerra Naval" y bajo sus órdenes los Talleres Tipográficos de la Armada.

El Departamento de Informaciones, o sea la antigua Oficina del mismo nombre, modernizada y con una nueva organizacion, ha atendido a los trabajos a su cargo, la mayor parte de los cuales son de carácter confidencial.

Carece aun este Departamento de los datos y elementos indispensables a su correcto funcionamiento, siendo su escasa biblioteca deficiente para satisfacer las necesidades. Los libros existentes son en su mayoría anticuados, por lo que es preciso renovarlos, adquiriendo por lo ménos las obras Standard que van marcando el progreso en todas las ciencias navales.

Los fondos acordados no son suficientes para esto, faltando igualmente para la adquisicion de revistas profesionales y técnicas, siendo esta deficiencia particularmente sensible en las actuales circunstancias en que, con motivo de la guerra han adquirido éstos periódicos especial importancia técnica y profesional.

El Departamento de Trasportes tiene a su cargo todo lo concerniente a este servicio y ha cumplido con su cometido, llevando al día los datos sobre elementos de embarque y desembarque para un caso de movilizaci6n, existencias de carbon, aceite, etc., etc.

Los Talleres Tipográficos, dependen de esta Seccion, y corren con los trabajos de impresion de reglamentos, circulares, Anuario Hidrográfico, Revista de Marina, Escalafon y demas publicaciones de la Armada, habiendo efectuado trabajos durante el año por valor de \$ 77,559.

La Academia de Guerra solo funcionó durante los meses de Abril, Octubre y Noviembre, iniciándose con un programa de conferencias sobre Táctica, Estratégica y Juegos de la Guerra, a las que concurrió todo el personal de Jefes y Oficiales franco de la Escuadra. En Octubre se organizó un curso corto bajo la direccion del Jefe del Departamento, Capitan de Navío don Agustin Fontaine, sir-

viéndole como ayudante los de Corbeta, señores Marchant y Doñas y con asistencia de cuatro Capitanes de Fragata y ocho de Corbeta, curso que terminó el 24 de Noviembre.

Desde el término de este curso hasta el final del año el personal se dedicó a corregir las reglas del Juego de la Guerra y a preparar los problemas y programas de conferencias para el curso siguiente que debe empezar a principios de 1916.

Durante el tiempo que la Academia estuvo en receso, su personal permaneció agregado a la Oficina de Informaciones Técnicas, tomando parte activa en los trabajos de este Departamento.

### **OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS Y OBRAS HIDRAULICAS**

Este Departamento, a cargo del Ingeniero Consultor señor Emilio De Vidts, ha atendido con regularidad durante el año los trabajos a su cargo, preparando los planos, estudios y especificaciones de las diversas construcciones, inspeccionando las obras y vijilando los trabajos en Talcahuano y otros puntos de la República.

De los trabajos ejecutados, estudios e informes de esta Oficina da cuenta detallada la memoria respectiva.

### **OFICINA HIDROGRAFICA**

Nada especial se ha hecho notar en la marcha normal de esta rama del servicio. El Director, Capitan de Navío señor Luis Gómez Carreño fué destinado a la Escuadra, con fecha 30 de Setiembre, siendo reemplazado por el Contra-Almirante don Francisco E. Nef, quien se hizo cargo del puesto el 2 de noviembre.

Para el mejor éxito de este Departamento y a fin de producir trabajos exentos de errores, que puedan inspirar

confianza dentro y fuera del país, sería conveniente preparar un grupo de jóvenes Oficiales (Tenientes 2.ºs, por ejemplo) en la práctica de observaciones de coordenadas astronómicas de alta precisión. Se enviarían al Observatorio Astronómico de Santiago, tres Oficiales de este grado y de reconocida competencia, a fin de adquirir la práctica indispensable en el manejo del teodolito universal, observación de coordenadas y azimuts astronómicos por un término de seis meses como minimum, permitiéndome hacer presente a U.S. que en otras Marinas, tales como la Francesa o Italiana, por ejemplo, practican los Oficiales por un año a lo ménos en observatorio. La medida propuesta tendría grandes ventajas, pues en la actualidad solo cuenta el servicio con un oficial de Escalafon, el Teniente señor Manfredo Becerra, preparado en esta clase de observaciones, y debido a otras necesidades la Oficina Hidrográfica no pudo contar durante este año con su importante cooperacion. Contando con varios Oficiales se tiene la ventaja de aprovechar sus servicios cuando esto no sea inconveniente para sus obligaciones de requisito.

Nuestra hidrografía tropieza con inmensas dificultades en la region de los Canales y archipiélagos desde el paralelo 44° 2' hácia el Sur, y su levantamiento se simplificaría considerablemente si se fijara una serie de puntos por sus coordenadas de precisión a distancias y en lugares convenientes, que sirvieran de puntos de apoyo a todo levantamiento de cualquier sistema empleado. Se obtendría además la gran ventaja de que todos los levantamientos quedarán bien situados, pudiendo ligarlos con facilidad y exactitud, lo que es indispensable para obtener buenas cartas de nuestra estensa costa.

Los escampavías "Aguila" y "Porvenir", al mando de los Tenientes Los señores J. T. López e Isidoro Becerra, han estado destacados en comisiones hidrográficas, habiendo llevado a efecto las que le fueron confiadas, con todo éxito.

El Teniente López llevó a cabo el levantamiento de la bahía Huanauqueros, sondaje y rectificación de Punta Saliente, sondaje de alta mar entre las islas Choros y el puerto de Tongoi, entre la costa y las islas Pájaros y roca Toro por el Oeste y el levantamiento completo de la bahía de Caldera y Calderilla.

El Teniente Becerra, terminó el valizamiento del canal Dalcahue, ejecutando en seguida el de paso Quihua.

El Capitan de Corbeta señor Gunther, que se hizo cargo del "Aguila" al terminar el año, realizó el levantamiento completo del puerto de Corral.

El boletín oficial de la Oficina "Aviso a los Navegantes", se publicó con toda regularidad, dando todas las noticias de importancia que afectan a la costa de Chile, como tambien las correspondientes al radio respectivo, o sea: Océano Pacífico, hasta la Australia oriental, América del Norte y América del Sur, Océano Atlántico del Sur y costas de la América del Sur bañadas por dicho Océano.

La Sección Cartografía terminó y entregó en el año grabados en cobre una carta y dos planos y tiene en trabajo 4 cartas y tres planos. Hai dibujados y listos para grabar 6 cartas y 6 planos, y en construcción 5 cartas y planos.

El departamento de grabados funcionó solo con dos grabadores y un aprendiz, personal que es enteramente insuficiente para atender a la ejecución de los trabajos de la Sección y a las correcciones y agregados que continuamente deben efectuarse a las cartas ya grabadas.

En el departamento de fotografía no se efectuó trabajo alguno a causa de no haberse podido contratar un fotógrafo para atenderlo.

#### **APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO**

Durante el ejercicio fiscal de 1915 se atendió al carenaje y reparacion de los buques de la Armada y de varias naves

mercantés. Para hacer frente a los gastos consiguientes se autorizaron \$ 259,510 oro y \$ 617,176.65 moneda corriente, de los fondos consultados en el ítem 744 para atender al pago de jornales con motivo de los trabajos ejecutados en el año.

En las memorias particulares acompañadas de la Inspección de Máquinas, de Construcciones Navales y de Electricidad se detallan minuciosamente los trabajos efectuados y reparaciones llevadas a cabo en los diversos buques de la Armada.

La Sección Obras Hidráulicas ha atendido como de costumbre los trabajos a su cargo. La más importante de las obras en ejecución, el Dique de Careña número 2, no ha podido menos de resentirse de la situación creada por la guerra europea que ha afectado la marcha de los trabajos por la imposibilidad de procurarse cemento en cantidad suficiente por la interrupción del tráfico marítimo. No se paralizaron, sin embargo, los trabajos, limitándose a disminuir su intensidad. Se ha terminado el edificio de la estación central de fuerza eléctrica, transformación de techumbre de la Oficina de Obras Hidráulicas, mejoramiento del servicio de desagües de casas para el personal, prolongación muelle de Punta Larga, fundaciones y muro del estanque de combustible, el cual está armándose en la actualidad. Está efectuándose la colocación de los cables de distribución de energía de la Estación Central Eléctrica.

Se ha invertido durante el año en las diversas obras en ejecución \$ 1.093,108.99 oro de 18d. y \$ 116,650.44 moneda corriente, sumas que se detallan como sigue:

## ORO

Dique de Careña número 2. . . . .	\$ 1.031,434.36
Instalaciones Arseual Marítimo. . . . .	61,674.63
	<hr/>
Total en oro. . . . .	\$ 1.093,108.99

## MONEDA CORRIENTE

Dársena Reparaciones a flote. . . . .	\$	51,269.44
Varias obras. . . . .		28,710.00
Conservacion vias férreas. . . . .		5,971.00
Jornales. . . . .		14,700.00
Obras Defensa. . . . .		16,000.00
<hr/>		
Total en moneda corriente. . . . .	\$	116,650.44

El costo de los presupuestos de obras estudiadas ascendió a \$ 138,728.59, haciéndose además el inventario y tasación de bienes raíces fiscales a cargo del Apostadero, que ascendió a \$ 38,034,000 oro de 18d.

Los cuadros estadísticos y fotografías acompañados darán a US. una idea mas completa y detallada de las obras y marcha de los trabajos que están a cargo de esta Sección.

La propuesta para la construcción del Dique número 2, de los señores Allard Dollfus, Sillard y Wiriot, fué aceptada por decreto supremo número 1,476, del 12 de Octubre de 1910 por la suma de \$ 12,647,000 oro de 18d., estableciéndose un plazo de cuatro años para la terminación y entrega de las obras, a contar desde el 1.º de Junio de 1911.

Los trabajos que se han ejecutado en 1915 han consistido, en dragados, enrocado de malecones, colocación de bloques artificiales, construcción de albañilería submarina y al aire libre, construcción de la ataguía provisoria central y preparación de piedra tallada para el revestimiento de la obra.

Quedó terminado el dragado del canal de acceso al dique. El principal de los trabajos ejecutados durante el año ha sido la albañilería submarina, que siguió una marcha normal construyéndose 14,786 metros cúbicos para los muros laterales, casa de bombas y ranura de la compuerta corredera del dique. La cantidad de esta parte de la obra llevada a cabo hasta el 31 de Diciembre sumaba 51,467 metros cúbicos sobre un total de 73,638; sin contar las dos ataguías.

En el primer semestre se trabajó con los dos cajones neu-

máticos, pero solo pudo emplearse uno de ellos durante la segunda mitad del año a causa de haberse visto obligado a regresar a Europa gran parte del personal especial contratado por la Empresa y de la gran escasez de cemento debida a las dificultades de transporte. Igual causa ha impedido a la Empresa iniciar el agotamiento de la primera parte del dique, la que se encuentra lista desde hace tiempo para recibir su revestimiento de piedra tallada.

Al cubo de albañilería citado hai que agregar 2,940 metros cúbicos correspondientes a la ataguía central y 1,398 al aire libre para el coronamiento de los mismos muros.

En la memoria particular respectiva se indican en detalle los progresos alcanzados por los trabajos de la dársena, de reparaciones a flote e instalaciones en el Arsenal Marítimo.

#### **APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES**

Durante 1915 ha contado este Apostadero para atender su servicio de las diversas comisiones a su cargo con las siguientes naves: Caza-torpederos "Condell" y "Tomé", y escampavías "Meteoro" y "Yelcho". La primera de éstas llegó a Punta Arenas el 28 de Noviembre de 1914, regresando al Departamento el 1.º de Abril siguiente y el "Tomé" fondeó el 31 de Diciembre y zarpó el 8 de Junio de 1915, permaneciendo ambas en comision durante ese tiempo vijilando el cumplimiento de la neutralidad de las aguas del Estrecho.

Los escampavías de servicio atendieron debidamente el alumbrado y avalizamiento del Estrecho y Canales de la Patagonia Occidental y Tierra del Fuego. El "Meteoro" tuvo que ir a Talcahuano a carenarse en el dique, el 26 de Abril, regresando el 28 de julio y el "Yelcho" estuvo dos veces en el varadero de Bonacich, con el mismo objeto, permaneciendo en él desde el 2 al 16 de Febrero y desde el 26 de Setiembre hasta el 11 de Octubre. Las memorias particulares respectivas dan cuenta de la duracion de las diversas comisiones, millaje recorrido y detalle de las expediciones.

El Ponton 3 ha movilizado durante el año 4,133 toneladas

de carbon, recibiendo del vapor "Guernsey" y transporte "Maipo" 4,121 toneladas, siendo el resto el saldo de existencia anterior. Entregó el mencionado depósito 3,602 toneladas para el consumo de las naves y Secciones del Apostadero, quedando un saldo de 530 toneladas para 1916.

La maestranza atendió en forma satisfactoria a los trabajos solicitados por las naves y demas dependencias del Apostadero.

Los trabajos de mas importancia han sido efectuados a los Caza-torpederos "Almirante Condell" y "Tomé", al buques-escuela "Jeneral Baquedano", a los transportes "Casma" y "Maipo" y a los escampavías "Meteoro" y "Yelcho", efectuándose igualmente otros de consideracion para la Sub-Inspeccion de Faros y Valizas y Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina. Se han valorizado estos trabajos en \$ 71,351.30 moneda corriente, con un gasto de \$ 57,061.33.

El Hospital Naval tuvo durante el año poco movimiento, habiendo atendido a 152 enfermos, de los cuales 61 hospitalizados y 91 atendidos por la enfermería.

Las carboneras números 1 y 2 se encuentran en buen estado de conservacion, manteniéndose en ellas el carbon suficiente para atender a necesidades imprevistas de los escampavías que salen a recorrer los canales, tanto de la Patagonia Occidental, como a los de la Tierra del Fuego.

En Abril se practicó la valorizacion de los bienes raices de propiedad fiscal y pertenecientes al servicio de la Armada en este Apostadero, cuya tasacion dió un valor total de \$ 137,795.75 oro de 18d. y \$ 835,000 moneda corriente. Los remolcadores "Marinao", "Baker" y la lancha-cisterna fueron avaluados en \$ 52,000; el almacen, las boyas y faros automáticos que existen en el Territorio de Magallanes en \$ 334,388.63 y los siete faros de Dungeness, Posesion, Delgada, Magdalena, San Isidro, Félix y Evanjelistas, en \$ 779,487.60 de la misma moneda.

Me permito insinuar a US. la conveniencia de trasladar la maestranza, que hoi ocupa el centro de una avenida de Pun-

ta Arenas, a los terrenos de la estación de Bahía Catalina, donde podría instalarse un buen varadero para las naves y embarcaciones del Apostadero, pudiéndose levantar en el mismo lugar casitas hijiénicas para los obreros del establecimiento.

Los almacenes de abastecimiento, son hoy simples galpones de calamina, que convendría reemplazar por un edificio adecuado, que preste las seguridades para el resguardo de los pertrechos de la maestranza.

La comunicacion entre el Territorio de Magallanes y los puertos de las provincias australes del pais (Chiloé y Llanquihúe) sigue siempre siendo tardía, lo que mantiene el intercambio comercial en estagnacion, debido al aislamiento del Territorio del resto del pais.

La apertura del Istmo de Ofqui ya estudiada y en proyecto vendria a abrir una via de comunicacion directa permitiendo el desarrollo del comercio nacional de cabotaje lo que constituirá una riqueza inmensa para el pais y lo pondrá en contacto mas inmediato en materia de intereses con el Territorio de Magallanes.

A fines de 1915 salieron de Castro dos chalupas con quince hombres y llegaron a Ultima Esperanza despues de haber cruzado el Istmo arrastradas a brazo por sus tripulantes, hecho que da una idea de lo que seria el tráfico una vez abierto el Istmo.

Esta es suscintamente, Señor Ministro, la relacion del movimiento habido en las diversas reparticiones de la Armada, durante el ejercicio de 1914 a 1916, cuyo detalle puede consultarse en las memorias particulares y cuadros demostrativos adjuntos.

La difícil situacion creada a la Marina de Guerra por la restriccion de su presupuesto anual, de que he tenido el honor de dar cuenta a US. en la memoria anual correspondiente a 1914, no solo se ha mantenido en el curso de 1915, sino

que, debido a la escasez de recursos y al alza de los artículos navales producida por la guerra europea, ha obligado a echar mano de las reservas de materiales que existían en Almacenes de Marina para hacer frente a la necesidad premiosa de reparar las naves de guerra y trasportes de la Armada.

No me queda, pues, sino reiterar lo ya manifestado a US. en años anteriores, sobre la necesidad de contar con los recursos necesarios para formar un stock de artículos navales en Almacenes, tanto para reponer las existencias agotadas, como para poder contar en una emergencia con los materiales necesarios y artículos navales indispensables al servicio y cuya adquisición es hoy día tan difícil debido a la crisis mundial producida por la guerra europea.

Los fondos acordados para adquisición de artículos navales no han alcanzado a llenar las necesidades del servicio durante el año, circunstancia a la que me permito llamar la atención de US. y que conviene tener en cuenta en años venideros al asignar la suma correspondiente al ítem de reparaciones. Esta escasez se ha agravado con el aumento de precio de estos artículos y falta de proveedores para suministrarlos oportunamente.

La imposibilidad de procurarse carbon inglés en cantidad suficiente para el consumo de la Escuadra, ha obligado a recurrir al combustible nacional, el cual ha dado buen resultado en el servicio ordinario, pero las circunstancias actuales están demostrando hasta la evidencia la necesidad, tantas veces indicada, de contar con un stock de carbon que permita hacer frente a casos inesperados y condiciones extraordinarias como las actualmente existentes.

La situación económica, obligó a implantar el plan de dotaciones reducidas, que ha permitido atender al servicio de los buques de la Armada, realizando sus programas con personal que sirve una sola banda, pero son éstas soluciones momentáneas, pues no puede mantenerse esta situación, que no permite formar tripulaciones completas y homogéneas para cada buque ni atender a su servicio en debida forma, resintiéndose a la larga la preparacion marinera del equipaje.

Estima esta Direccion Jeneral, se podria salvar esta dificultad, llenando los vacíos que se notan en el equipaje de los buques con conscriptos. Bastaria para ello llamar un mayor número de conscriptos que el que hoy ingresa anualmente al servicio y modificar la Lei de Servicio Obligatorio ampliando a dos años el período de servicio naval, como ya he tenido el honor de proponerlo a US.

La actuacion de la Direccion Jeneral de la Armada y sus dependencias durante 1915, ha debido limitarse, dadas las condiciones económicas y la situacion del Erario Nacional, a mantener lo ya existente y a atender en lo posible los servicios con los fondos acordados por el Soberano Congreso.

Oportunamente, Señor Ministro, solicitará esta Direccion de US. diversas medidas que considera indispensables para subsanar deficiencias en el servicio y, en mejor época para el Erario, los fondos necesarios para dar a nuestra Marina de Guerra su verdadero desarrollo, dotándola de elementos mas modernos.

Dios guarde a US.

F. GONZÁLEZ T.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL PERSONAL**

---

---

# MEMORIA

DE LA

## DIRECCION DEL PERSONAL

---

Seccion 1.a—Núm. 292.

*Valparaiso, 24 de Marzo de 1916.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL:

En cumplimiento a lo dispuesto por US. en oficio Sec. 2.a Núm. 288, de 14 del actual, tengo la honra de acompañar la Memoria de la Direccion de mi cargo correspondiente al año 1915.

### Oficina

Las diversas Secciones en que se divide la Direccion del Personal han atendido durante el año 1915 con toda regularidad los asuntos encomendados a su estudio y despacho, a pesar de que el personal con que cuenta es mui reducido.

La Seccion Jeneral ha tenido el siguiente movimiento:

7-8

Se elevaron al Supremo Gobierno doscientas diez propuestas de premios de constancia, como sigue:

Propuestas de \$ 5.00 mensuales. . . . .	122
"    "    10.00    "    . . . . .	41
"    "    20.00    "    . . . . .	27
"    "    30.00    "    . . . . .	17
"    "    40.00    "    . . . . .	2
"    "    50.00    "    . . . . .	1

Total.. . . . . 210

Oficios Sec. 1.a. . . . .	991
Oficios Sec. 2.a. . . . .	711
Decretos Supremos tramitados. . . . .	844
Memorándums. . . . .	385
Informes Jenerales. . . . .	587
Informes de premios de constancia. . . . .	210
Decretos y providencias. . . . .	2,707
Papeletas de feriado y licencia. . . . .	281
Cédulas de premios de constancia. . . . .	165

Total.. . . . . 6,881

La Seccion Personal, a cargo del movimiento de Oficiales y tripulacion, ha tramitado los siguientes documentos:

Ordenes de movimientos de Oficiales. . . . .	3,155
Trasbordos de marinería. . . . .	3,975
Embarque de id. . . . .	1,624
Desembarque de id. . . . .	1,018
Ascensos y descensos de id. . . . .	832
Certificados de beneficios de tripulacion. . . . .	497
Embarques y licencias de personal de Gob.	
Marítimas. . . . .	212
Movimiento de Conscriptos. . . . .	65

Total. . . . . 11,378

## Seccion Confidencial y Contratos:

Oficios confidentiales enviados. . . . .	222
Oficios confidentiales recibidos. . . . .	259
Informes confidentiales despachados. . . . .	19
Circulares confidentiales despachadas. . . . .	1
Providencias confidentiales despachadas. . . . .	95
Calificaciones de Oficiales recibidas. . . . .	916
Anotaciones en los libros de conducta de Oficiales. . . . .	162
Sumarios confidentiales tramitados. . . . .	12
Procesos confidentiales tramitados. . . . .	1
Informaciones sumarias id. tramitadas. . . . .	2
Contratos tramitados durante el año. . . . .	36
Total. . . . .	1,725

La Seccion 3.a ha tramitado las siguientes piezas:

Oficios. . . . .	108
Informes. . . . .	58
Providencias. . . . .	198
Circulares. . . . .	18
Ordenes del Dia. . . . .	148
Total. . . . .	530

La Oficina de Partes ha tramitado 9,316 piezas.

La Fiscalia de Marina ha tenido el siguiente movimiento:

Causas entre sumarios y procesos. . . . .	39
Sumarios y procesos archivados. . . . .	71
Resúmenes Fiscales. . . . .	54
Oficios enviados. . . . .	176
Informes. . . . .	208
Providencias. . . . .	...
Citaciones. . . . .	...
Total. . . . .	509

Esta Oficina ha enviado, además, con toda regularidad los Estados Mensuales y Bimestrales de las causas tramitadas y archivadas, a la Ilustre Corte de Apelaciones.

**Personal de Tripulación.**—El total de individuos contratados en 1915 alcanzó a 2,006; el de licenciados fué de 1,674; y el de desertores de 26.

El número de desertores ha disminuido en forma muy notable a causa de que, en conformidad al Reglamento de Castigos disciplinarios, vigente, el individuo que falta más de seis días es expulsado y, por tanto, no alcanza a consumar el delito de deserción.

Esta medida ha sido muy beneficiosa para la Armada, porque le evita la engorrosa tramitación de los sumarios y procesos que se derivan de las deserciones e impide que vuelvan a la institución elementos malos que no se necesitan en modo alguno.

**Dotaciones.**—En el año 1915 entró en vigencia el Plan de Dotaciones reducidas que se confeccionó por esta Dirección y salvo algunas deficiencias corregidas a tiempo, se ha atendido el servicio con economía y en forma tal que ha permitido a los buques la realización de los programas trazados por la Superioridad. Estas dotaciones se han mantenido casi completas y se ha obtenido el halagador resultado de que los fondos destinados al pago de sueldos a la jente de mar no solo fueron suficientes sino que resultó un excedente de más de medio millón de pesos.

Este mismo plan de dotaciones, con las correcciones que ha indicado como necesarias el año de práctica, se ha confeccionado para el presente en un formato que permitirá su fácil consulta.

**Conscripción Naval.**—Por Decreto Supremo número 2,353, de fecha 13 de noviembre de 1914 se llamó para el 2 de Enero de 1915 el 15.º Contingente Naval, compuesto de 1,381, de los cuales se presentaron 306; fueron eximidos por diversas causas 308; se postergó su acuartelamiento por exceso de dotación 74; siendo el número de remisos 693. Se recibieron además 19 remisos de contingentes anterior-

res y once voluntarios, con los cuales el número de Conscriptos en servicio activo quedó en 336.

Este Continjente recibió instrucción militar en el Depósito Jeneral de Marineros por el término de tres meses, pasando despues a seguir su instrucción naval en los buques de la Escuadra.

Como las dotaciones fueron fijadas tomando en cuenta el núcleo de Conscriptos llamados a recibir su instrucción, no se podia desprender de éstos hasta no recibir los del nuevo Continjente, lo que solo podia tener lugar en Marzo, o sea tres meses despues de ser llamados. Por esta razon, la Direccion solicitó que el licenciamiento del 15.º Continjente se postergara por tres meses mas, lo que se concedió segun resolucion Suprema número 2,290, de 6 de Diciembre de 1915.

Me permito insistir sobre la conveniencia que hai para la institucion en que el servicio de los Conscriptos sea por dos años, tiempo indispensable para que queden aptos para servir mas tarde. Conviene tambien considerar el proyecto de que los Cirujanos que se reciben en la Escuela de Medicina pasen a hacer su servicio militar por un año en los buques de la Armada.

**Lei de Retiro y de Caja de Retiro y Montepío para el Personal del Ejército y Armada.**—Es grato dejar constancia del gran adelanto que significa para la Armada la vijencia de estas leyes, obtenidas en el curso del año 1915, y que vienen a llenar una necesidad largo tiempo sentida.

Las disposiciones que dichas leyes contienen sobre el derecho a retiro de la jente de mar y montepío para sus familias, han sido mui beneficiosas y confia la Direccion que ellas contribuirán en gran parte a dar un personal estable en nuestros buques.

### SECCION INSTRUCCION

Esta Seccion ha despachado durante el año 1915, un total de 2,511 piezas, descompuestas como sigue:

Oficios. . . . .	1,692
Informes. . . . .	135
Decretos. . . . .	607
Hojas de servicios. . . . .	77

Total. . . . . 2,511

Los libros de hojas de servicios de los señores Jefes y Oficiales de la Armada en servicio activo y retirados se encuentran al día.

Se han confeccionado durante el año 77 hojas de servicios, solicitadas algunas por la Superioridad con motivo de los ascensos y otras han sido pedidas por los interesados con fines particulares.

Se ha confeccionado con la oportunidad debida el Escalafon de Oficiales, correspondiente al año que termina.

Los libros de requisitos de los señores Jefes y Oficiales en servicio activo son llevados con toda correccion y se encuentran completamente al día.

Se han repartido a los buques y secciones de la Armada las Circulares y Reglamentos impresos dictados por el señor Director Jeneral de la Armada, como tambien las circulares manuscritas de esta Direccion.

En el año que termina se ha proveido por esta Seccion a las distintas Escuelas que funcionan en los buques y en las reparticiones de tierra, de todos los artículos de instruccion que fija el Reglamento número 6, aprobado por la Direccion Jeneral por decreto seccion 2.ª número 398, de 13 de Abril de 1915.

Se han repartido asimismo todos los impresos de cargo del Detall solicitados por las distintas reparticiones de la Armada y se han repartido ademas, algunas obras para incremento de las Bibliotecas de los buques.

Se han confeccionado varios Reglamentos y se han modificados otros, los cuales han sido aprobados por la Superioridad y actualmente se encuentran en vijencia en la Armada.

### Personal de Jefes y Oficiales

El 31 de Diciembre de 1915, segun demuestra el cuadro número 1, habia en servicio 306 entre Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos de Guerra, 290 Oficiales Mayores, 36 Oficiales Mayores contratados y asimilados y 4 Capellanes.

La Escuela Naval, contribuyó en el año que se da cuenta con 20 Guardia-Marinas de 2.a clase y la de Ingenieros con 12 Aspirantes.

Durante el año se han retirado de la Armada los siguientes Oficiales Superiores y Subalternos:

#### Retirados absolutamente

Un Teniente 1.o.  
Un Teniente 2.o.  
Dos Ingenieros 2.os.  
Dos Ingenieros 3.os.  
Cinco Aspirantes a Ingenieros.  
Un Cirujano de Corbeta.  
Dos Contadores 3.os.  
Dos Pilotos 3.os.  
Un Capellan de Division.

#### Retirados temporalmente

Dos Capitanes de Navío.  
Un Capitan de Corbeta.  
Un Teniente 1.o.  
Dos Tenientes 2.os.  
Tres Ingenieros 3.os.  
Dos Aspirantes a Ingenieros.  
Un Contador 2.o.  
Un Contador 3.o.  
Un Piloto 3.o.

**Fallecidos**

Un Ingeniero 1.o.  
Un Ingeniero 3.o.

**Han ingresado por primera vez**

Diecisiete Guardia-Marinas de 2.a clase.  
Trece Aspirantes a Ingenieros.

**Reincorporados**

Un Guardia-Marina de 1.a clase.  
Un Aspirante a Ingeniero.  
Un Contador 2.o.  
Un Contador 3.o.

**Escuela de Torpedos**

Durante el año han funcionado en esta Escuela los siguientes Cursos:

Un Curso de Tenientes especialistas para radiotelegrafia iniciado el 11 de Octubre de 1915.

Un Curso de Guardia-Marinas, iniciado el 28 de Junio.

Un Curso de Telegrafistas 2.os para 1.os, iniciado el 4 de Enero.

Un Curso de Condestables, iniciado el 1.o de Enero de 1914.

Un Curso de Condestables, iniciado el 4 de Octubre de 1915.

Un Curso de Cabos, iniciado el 1.o de Diciembre de 1914.

Un Curso de Cabos, iniciado el 4 de Octubre de 1915.

Un Curso de marinería, iniciado el 1.o de Diciembre de 1914.

Un Curso de marinería, iniciado el 4 de Octubre de 1915.

El número de alumnos con que se iniciaron los Cursos fueron los siguientes:

Curso de Tenientes. . . . .	5
Curso de Guardia-Marinas. . . . .	19
Curso de Telegrafistas 2.os para 1.os. . . . .	18
Curso para Condestables. . . . .	4
Curso para Cabos. . . . .	14
Curso de Marinería. . . . .	60

Total de alumnos. . . . . 120

De éstos fueron separados del Curso por distintas causas:

Del Curso de Telegrafistas. . . . .	6
Del Curso de Cabos. . . . .	2
Del Curso de Marinería. . . . .	13

Total de alumnos. . . . . 21

Fueron aprobados y han recibido el título respectivo, los siguientes alumnos:

Cinco Tenientes Torpedistas para Radiotegrafistas.  
 Quince Guardia-Marinas del Curso de 1914.  
 Diecinueve Guardia-Marinas del Curso de 1915.  
 Doce Telegrafistas 2.os.  
 Dos Condestables.  
 Ocho Cabos.  
 Veintiocho Marineros para Torpedistas.

Se han efectuado durante el año los siguientes lanzamientos:

Guardia-Marinas (dos Cursos). . . . .	118
Cabos y Condestables. . . . .	83
Marinería. . . . .	85

Total de lanzamientos. . . . . 286

El número de disparos de Artillería, hechos en 1915, fueron:

Con cañon de 47 milímetros, 90 en preparacion de apuntadores.

Con rifle Mauser de 7 milímetros, 6,244 en preparacion de apuntadores y tiro al blanco de la Escuela y Anexos.

Con tubos Morris, 1,920 en preparacion de apuntadores.

Con tubos Morris de 7 milímetros, 6,244 en preparacion de apuntadores.

Con pistola Colt de 9.65 milímetros, 580 en tiro al blanco de Oficiales.

Se han embarcado durante el año en la Escuela 39 individuos. Han sido espulsados 52 y licenciados 10.

El número de especialistas que han pasado por la Escuela en el año que termina es:

Torpedistas 2.os. . . . .	26
Torpedistas 1.os. . . . .	27
Cabos 2.os Torpedistas. . . . .	10
Cabos 1.os Torpedistas. . . . .	5
Sarjentos 2.os Torpedistas. . . . .	2
Sarjentos 1.os Torpedistas. . . . .	7
Condestables Torpedistas. . . . .	6
Condestables Mayores Torpedistas. . . . .	2
Artilleros 1.os. . . . .	1
Cabos 2.os Artillerós. . . . .	1
Telegrafistas 3.os. . . . .	2
Telegrafistas 2.os. . . . .	16
Buzos Mayores. . . . .	1

Total de especialistas. . . . . 106

#### Escuela de Grumetes

El 31 de Diciembre existia a bordo el siguiente personal:

Dotacion de la "Lautaro". . . . .	60
Dotacion de la "Baquedano", en depósito. . . . .	19
Dotacion de la Escuela de Grumetes. . . . .	199
Total. . . . .	278

A este personal se le ha clasificado en esta fecha, segun su grado de adelanto en instruccion primaria, como sigue:

## De la "Lautaro" y "Baquedano"

Semi-analfabetos. . . . .	23	
Alfabetos. . . . .	56	79

## De la Escuela de Grumetes número 2

Analfabetos. . . . .	00	
Semi-analfabetos. . . . .	39	
Alfabetos. . . . .	160	199

Total. . . . .		278
----------------	--	-----

Durante el año se contrataron los siguientes individuos, cuya clasificacion, segun el grado de instruccion, se detalla a continuacion:

## Lautaro

Semi-analfabetos. . . . .	4	
Alfabetos. . . . .	12	
Total. . . . .		16

## Escuela de Grumetes

Semi-analfabetos. . . . .	117	
Alfabetos. . . . .	50	
Total. . . . .		167

La asistencia media diaria, durante el año 1915 fué de 114 alumnos, distribuidos en dos compañías y compuesta de tres cursos cada una; denominados 1.º, 2.º y 3.º, correspondiendo al 1.º y 2.º los mas atrasados y al 3.º los que poseen conocimiento superiores de instruccion primaria.

En el mes de Mayo se dió principio a las clases con un total de 71 alumnos, número que fué aumentando paulatinamente a medida que iba contratándose jente. Despues de las pruebas reglamentarias, fueron trasbordados a la "Baquedano" 96 alumnos, correspondiendó al tercer Curso en su mayoría.

El período de instruccion se puede apreciar que fué durante el año alrededor de cinco meses, pues los alumnos en su mayoría, llegaron a la Escuela en los meses de Junio y Julio.

El 12 de Mayo y 31 de Diciembre trasbordaron a la "Baquedano", despues de haber sido examinados, 14 y 82 alumnos, respectivamente, habiendo sido tres los cursos que funcionaron.

### Curso de Especialistas

En la "Lautaro" no funcionó durante el año ningun Curso de especialistas, sin embargo a los alumnos de la Escuela se les clasificó para la enseñanza de señales en grupos denominados A B y C. Correspondian al grupo A los mas adelantados; al B los regulares y al C los mas atrasados.

El Grupo A adquirió los siguientes conocimientos: recibir y transmitir señales por semáforo y Morse; conocimientos del Código Nacional de Banderas; Corte y característica que represepta cada una de ellas.

El Grupo B, alfabeto del semáforo Morse. Aunque no muy correctamente transmiten y reciben mensajes; conocimientos del Código de Banderas.

Grupo C., práctica de semáforo y Morse; conocimiento de los colores de la bandera del Código Nacional.

La enseñanza dada en la Escuela de Grumetes ha sido objeto de especial atencion. Los alumnos han sido seleccionados en tres cursos a cargo de sus respectivos Preceptores.

Las clases han funcionado con toda regularidad y el programa de enseñanza se ha ceñido a las materias indicadas por la Circular 26 de 1902 y de acuerdo con el programa de

la Escuela, dándole a cada clase la debida estension al tratamiento de las materias.

El sistema adoptado para la instruccion ha sido el concéntrico.

### Corbeta "Jeneral Baquedano"

Durante dos períodos del presente año funcionaron tres cursos: 1.º, 2.º y 3.º cursos. Ninguno de éstos períodos fué mayor de tres meses ni menor de dos. Durante todo el año la instruccion se ha llevado a efecto como las circunstancias del servicio lo han permitido, habiéndose dedicado la mayor atencion posible a la instruccion primaria, cuya matrícula media de 41 alumnos formaron el primer curso con una dedicacion especial y casi única para con un núcleo de 23 o 24 alumnos, que en su mayor parte eran analfabetos al principio del año, quedando al final del año un grupo de ocho analfabetos, de los cuales cinco o seis cuentan con dos y tres años como tales, no obstante haber puesto toda la atencion posible en ellos en las clases de lenguaje, las que se hicieron individualmente para todo el núcleo:

Durante el año fueron embarcados en esta Corbeta cuarenta y seis individuos y el grado de instruccion de ellos, era el siguiente:

Alfabetos. . . . .	43
Semi-alfabetos. . . . .	2
Analfabetos. . . . .	1
Total. . . . .	46

La matrícula media por curso durante el año de que se da cuenta, fué la siguiente:

Primer curso. . . . .	41	alumnos
Segundo curso. . . . .	39	"
Tercer curso. . . . .	18	"
Total. . . . .	98	"

La asistencia media durante el tiempo que funcionaron estos tres cursos, fué la que sigue:

Primer curso. . . . .	67	alumnos
Segundo curso. . . . .	35	”
Tercer curso. . . . .	27	”
Total. . . . .	129	”

El número de alumnos que aprendieron a leer y escribir durante el año fué de dieciocho, permaneciendo analfabetos ocho alumnos.

Los Cursos funcionaron durante el año con dos Preceptores.

#### Blindado “OHiggins”

Este buque, por encontrarse en reparaciones en el puerto de Talcahuano, contando, por consiguiente, con un reducido personal, no ha llevado a efecto las clases de instrucción primaria durante el año.

#### Blindado “Capitan Prat”

El número de individuos alfabetos, semi-alfabetos y analfabetos que componían la dotación de este buque durante el año 1915, fué de doscientos cuarenta y un individuos, incluso los Conscriptos, como sigue:

	Tripulación	Conscriptos
Alfabetos. . . . .	131	21
Semi-alfabetos. . . . .	55	10
Analfabetos. . . . .	17	8
Total. . . . .	202	39

Durante el año se embarcaron doscientos dos individuos, incluyendo a los Conscriptos y fueron clasificados, según el grado de instrucción, como sigue:

	Tripulacion	Conscriptos
Alfabetos. . . . .	63	22
Semi-alfabetos. . . . .	39	27
Analfabetos. . . . .	119	32
Total. . . . .	221	81

La matrícula durante el año fué dividida en dos cursos, compuesta de los individuos contratados y de los Conscriptos:

	Tripulacion	Conscriptos
Primer curso (analfabetos y semi-analfabetos). . . . .	201	120
Segundo curso (analfabetos). . . . .	16	
Total. . . . .	217	120

A medida que la jente iba aprendiendo a leer y escribir, mas o ménos regular, no asistia mas a clases, a fin de darle mayor importancia y preferencia a la instruccion de los analfabetos.

Al final del año aprendieron a leer 28 individuos; a leer y escribir 16; y permanecieron analfabetos 26. El personal de Preceptores para la instruccion con que funcionaron los cursos durante el año fué de un Preceptor Mayor y uno 2.º. Los cursos duraron alrededor de ocho meses.

### Escuela de Mecánicos

Esta Escuela funcionó durante todo el año en el local que ocupó la de Aspirantes a Injénieros en la Avenida Altamirano.

**Instruccion teórica.**—Las clases se iniciaron el dia 5 de Marzo con un total de 80 alumnos, distribuidos en tres cursos, como sigue:

Primer año con. . . . .	41	alumnos
Segundo año con. . . . .	22	"
Tercer año con. . . . .	17	"
Total. . . . .	80	"

De este número fueron licenciados por enfermedad tres alumnos y espulsados cinco, llenándose las vacantes despues hasta completar el número de 80, pero al fin del año solo rindieron exámen 75, cuyo año escolar ha comprendido el estudio de las siguientes materias:

1er. año (dividido en dos cursos A. y B.), aritmética, castellano, jeometría, historia y jeografía y dibujo.

2.o año: aritmética, álgebra, jeometría, dibujo, mecánica (elementos), física y química (elementos) y calderas marinas.

3er. año: física, química, resistencia de materiales, máquinas a vapor y dibujo.

Las clases de ramos profesionales y matemáticas del 2.o año han sido desempeñadas por el Director e Ingenieros Ayudantes de la Escuela; y las de Humanidades y de Dibujo por los Preceptores de la Escuela y el Profesor de Dibujo señor Duarte.

**Instruccion práctica.**—La enseñanza práctica en los talleres de la Escuela y de los Arsenales ha estado a cargo de los maquinistas de dotacion del establecimiento, uno por cada curso, y asesorados por el Director y por los Ingenieros Ayudantes.

En cuanto al valor en jornales de los trabajos ejecutados en Arsenales por los alumnos del 3.o y 2.o año, aparecen valorizados durante nueve meses del año pasado en la siguiente forma:

Marzo	3.er año	Trabajos valorizados	..... \$	480.00
Abril	" "	" "	.....	670.00
"	2.o "	" "	.....	300.00
Mayo	3.er "	" "	.....	580.00
"	2.o "	" "	.....	250.00
Junio	3.er "	" "	.....	600.00
"	2.o "	" "	.....	280.00
Julio	3.er "	" "	.....	620.00
"	2.o "	" "	.....	300.00
Agosto	3.er "	" "	.....	690.00
"	2.o "	" "	.....	320.00

Setiembre	3.er año	Trabajos valorizados	\$	700.00
"	2.0	"	"	360.00
Octubre	3.er	"	"	710.00
"	2.0	"	"	400.00
Noviembre	3.er	"	"	890.00
"	2.0	"	"	450.00
Total			\$	8,580.00

**Exámenes.**—Los resultados de los exámenes del año escolar último fueron como sigue:

**1er. año.**—El curso se componía de 39 alumnos, de los cuales fueron aprobados 25 que pasarán al curso superior; 6 que repiten algunas asignaturas en Marzo y 8 que salieron reprobados en mas de tres asignaturas, los cuales serán separados del Establecimiento en conformidad al reglamento respectivo, escepto los de buena conducta y que tengan buena nota en trabajos prácticos.

**2.º año.**—El curso comprendía 22 alumnos, de los cuales 8 fueron aprobados y pasan al 3er. año; 5 repiten algunas asignaturas en Marzo y 9 que deberán repetir el mismo curso.

**3er. año.**—El curso comprendía 15 alumnos, de los cuales 10 salieron aprobados y aptos para pasar inmediatamente al curso superior y 5 que repiten en Marzo una o dos asignaturas e ingresarán tambien al 4.º año.

Resumiendo: de 468 exámenes que rindieron juntos los tres cursos, se ha alcanzado un porcentaje de 80.90% de aprovechamiento, resultado mui satisfactorio que revela el empeño y decisión del cuerpo de profesores del Establecimiento.

El año escolar que se incia en el mes próximo, constará, pues, de cuatro cursos, distribuidos segun el número de plazas que acuerde la Superioridad como dotacion escolar para esta Escuela.

Se ha descargado del 2.º año la clase de química que en el plan de estudios para este año figura en el 3.º, en atencion a que dicho 2.º año estaba mui recargado de asignaturas.

**Vacaciones.**—A fin de no interrumpir el trabajo práctico de los alumnos del 3.º y 4.º año, quedó acordado con la Inspección Jeneral de Máquinas que para el año entrante dichos alumnos no tuvieran sino un mes de vacaciones, debiendo continuar en la Escuela para seguir en los Talleres de Arsenales.

**Contrato y Reglamento.**—Por nota número 19 del presente año se pidió a la Superioridad la reforma del inciso g. del artículo 20 del Reglamento de la Escuela, en el sentido de dar mas garantías a los alumnos del 1.º y 2.º años que realmente tengan predisposiciones para los trabajos mecánicos, como sucede en la mayoría de los casos, y aplicar en todo su vigor la disposición ántes citada solo para aquellos que fallen tanto en la enseñanza práctica como en la teórica.

En consecuencia, dicho artículo quedaría tal como está hoy, con el siguiente agregado:

“Sin embargo, oído el Consejo de Profesores, los alumnos reprobados podrán continuar sus estudios siempre que hayan observado buena conducta durante el año y que hayan salido aprobados en el exámen de trabajos prácticos o que demuestren cualidades efectivas para los trabajos mecánicos”.

También se solicitó la reforma del artículo 4.º del Contrato (6.º del Reglamento de la Escuela), en el sentido de que se exceptúen de la sanción que allí se explica, a los alumnos del primer año, haciéndola solo extensiva para los educandos que componen los tres cursos siguientes.

Se pidió esta modificación atendiendo a que con los alumnos del primer año se puede decir que se hace únicamente un ensayo para observar si durante todo este tiempo tienen o no aptitudes para los trabajos mecánicos.

Por tanto, dicho artículo 4.º del contrato quedaría siempre a firme, con el siguiente inciso que se le agrega:

“Se exceptúan de esta disposición los alumnos del primer año de estudios, que serán lisa y llanamente separados de la Escuela, previo pago de lo que adeudaren por vestuarios o útiles de enseñanza”.

## Crucero "Esmeralda"

En 31 de Diciembre de 1915, el número de alfabetos, semi-alfabetos y analfabetos que componian la dotacion de este crucero era la siguiente, separandó a los individuos contratados de los conscriptos:

Contratados	
Alfabetos .....	213
Analfabetos .....	3
Semi-analfabetos .....	5
Total .....	221

Conscriptos	
Analfabetos .....	21
Semi-analfabetos .....	41
Alfabetos .....	58
Total .....	120

Durante el año 1915 se embarcaron cincuenta y seis individuos y su clasificacion en instruccion primaria era la siguiente:

Analfabetos .....	00
Semi-analfabetos .....	00
Alfabetos .....	56
Total .....	56

La asistencia media durante el año fué de un 60o/o.

Puede considerarse que el aprovechamiento al final del curso ha sido regular; los alumnos no han dado exámen a causa de que la instruccion aun no termina. Las clases fun-

cionaron durante el año con un Preceptor Mayor y un Preceptor 2.º

Los cursos principiaron en Mayo y a la fecha de esta reseña no se termina la instruccion.

### Crucero "Blanco Encalada"

En 31 de Diciembre este buque contaba con 157 individuos contratados y que formaban parte de la escuela de instruccion primaria, y con 81 conscriptos, distribuidos segun el adelanto en instruccion primaria, como sigue:

	Contratados	Conscriptos
Alfabetos . . . . .	109	35
Semi-analfabetos . . . . .	30	44
Analfabetos . . . . .	18	2
	157	81
Total . . . . .	157	81

La matrícula por cursos de los individuos contratados y de los conscriptos durante el año que acaba de terminar, dió en este crucero el siguiente resultado:

	Contratados	Conscriptos
1.er Curso . . . . .	18	18
2.º " . . . . .	45	30
3.er. " . . . . .	46	13
	109	61
Total . . . . .	109	61

La asistencia media durante el año fué de 168.

El total de los individuos que aprendieron a leer y escribir fué de 74; y el número que permanecieron analfabetos fué de 2.

La Escuela de Instruccion Primaria funcionó durante el año con un Preceptor Mayor y un Preceptor 2.º

La duracion de los cursos fué de seis meses cada uno.

**Crucero "Ministro Zenteno"**

Los Cursos de Instrucción Primaria en este crucero se hicieron con 121 alumnos, todos pertenecientes al personal contratado, habiendo entre éstos 71 alfabetos y 50 semi-alfabetos. Este número fué dividido en tres cursos, descompuesto como sigue:

1.er Curso. . . . .	50
2.o " . . . . .	49
3.er " . . . . .	22
<b>Total. . . . .</b>	<b>121</b>

**Conscriptos**

Lo formaron 35 alumnos. De éstos, 27 eran alfabetos y 8 semi-alfabetos. La asistencia media durante el año, fué en el 1.er curso de 40; en el 2.o de 45 y en el 3.o de 18 alumnos.

Aprendieron a leer y escribir con nociones elementales de aritmética, jeografía e historia de Chile, 60 alumnos. La instrucción primaria durante el año estuvo a cargo de tres distintos Preceptores.

**Crucero "Presidente Errázuriz"**

En este crucero, durante el año se hizo la instrucción primaria en la siguiente forma:

Individuos matriculados. . . . .	96
----------------------------------	----

La instrucción de los cursos se llevó a cabo siguiendo siempre el método concéntrico y al final del curso no había ningún analfabeto.

Debido a las distintas comisiones a que el buque estuvo destinado y además por su reducida dotación no se ha

podido atender la instruccion primaria como el caso lo requiere, pues en Marzo hubo de licenciarse un regular número de jente y a otros se les concedió el permiso reglamentario de Semana Santa. Luego despues por las faenas de carbon y tener el buque que prepararse para ejercicios de artillería, dejó la instruccion primaria mucho que desear.

#### Caza-Torpedero "Almirante Condell"

No existiendo en este caza-torpedero ningun Conscripto, la instruccion primaria se llevó a efecto con el personal contratado del buque y cuyo adelanto de instruccion era el siguiente:

Alfabetos. . . . .	53
Semi-analfabetos. . . . .	30
	<hr/>
Total. . . . .	83

Se embarcaron durante el año 23 individuos y su clasificacion, segun el grado de instruccion, era la siguiente:

Alfabetos. . . . .	4
Semi-alfabetos. . . . .	19
	<hr/>
Total. . . . .	23

La matrícula por cursos se formó de la siguiente manera:

1.er Curso. . . . .	10
2.o " . . . . .	53
3.er " . . . . .	20
	<hr/>
Total. . . . .	83

La asistencia diaria durante el curso ha sido de una y media hora. Los cursos duraron diez meses. El número de

instructores con que contaron los cursos fué de un Preceptor 2.º, un Telegrafista y un Sarjento 2.º de Armas.

### Caza-Torpedero "Almirante Lynch"

La instruccion sumaria en este caza-torpedero durante el año 1915, segun el grado de instruccion de cada cual, se descomponia como se espresa a continuacion:

Alfabetos.. . . . .	95
Semi-alfabetos.. . . . .	32
Analfabetos.. . . . .	5
	<hr/>
Total.. . . . .	132

La matrícula por cursos de estos mismos individuos existentes en 31 de Diciembre de 1915, fué como sigue:

1.er curso.. . . . .	30
2.º " .. . . .	45
3.er " .. . . .	46
	<hr/>
Total.. . . . .	121

La asistencia media a clases de este mismo personal se descomponia en la siguiente forma:

1.er curso.. . . . .	15
2.º " .. . . .	22
3.er " .. . . .	23
	<hr/>
Total.. . . . .	60

El aprovechamiento de los treinta alumnos que formaban el primer curso de instruccion primaria, solo cinco han permanecido analfabetos, habiendo ingresado los restantes al 2.º curso.

El número de Preceptores con que contó el curso durante 1915, fué de dos Preceptores 2.os.

#### **Destróyer "Teniente Serrano"**

En este destróyer se formaron dos cursos para la instrucción primaria que duraron cuatro meses, habiendo ingresado al 1.er curso 20 alumnos y 18 al 2.o La asistencia media del 1.er curso fué de 15 alumnos y la del 2.o de 13. Al finalizar estos cursos, aprendieron a leer y escribir 28 alumnos y 10 que quedaron analfabetos. Las clases fueron dirigidas por el Telegrafista del buque.

#### **Destróyer "Capitan Thompson"**

En 1915 la instrucción primaria estuvo atendida por el Telegrafista del buque y funcionó con dos cursos en el año, de seis meses cada uno. Todos los alumnos son alfabetos. La asistencia diaria a las clases ha sido de 20 individuos con dos horas. El aprovechamiento ha sido regular.

#### **Arsenales de Marina**

Esta repartición no tiene dotación de Preceptores, de modo que no se llevó a efecto ninguna clase de instrucción primaria.

El número de individuos con que contaba este Departamento en 31 de Diciembre de 1915, era el siguiente:

Alfabetos.. . . . .	79
Semi-analfabetos.. . . . .	25
Analfabetos.. . . . .	9
	<hr/>
Total.. . . . .	113

**Ponton N.º 1**

Como en la reparticion anterior, tampoco se le asigna dotacion de Preceptores y el personal embarcado en 31 de Diciembre, era el que sigue:

Alfabetos.. . . . .	14
Semi-alfabetos.. . . . .	1
Analfabetos.. . . . .	3
	<hr/>
Total.. . . . .	18

**Ponton N.º 2**

En las mismas circunstancias que el anterior, siendo su personal en 31 de Diciembre, segun el grado de instruccion, el que a continuacion se espresa:

Alfabetos.. . . . .	42
Semi-alfabetos.. . . . .	10
Analfabetos.. . . . .	8
	<hr/>
Total.. . . . .	60

Durante el mismo período se embarcaron en este Ponton 24 individuos y su clasificacion en instruccion primaria, era la que a continuacion se espresa:

Alfabetos.. . . . .	18
Semi-alfabetos.. . . . .	2
Analfabetos.. . . . .	4
	<hr/>
Total.. . . . .	24

## ESCUADRA DE EVOLUCIONES

La Escuadra de Evoluciones ha estado compuesta en el año 1915 por el "Prat", "Esmeralda", "Blanco", "Chacabuco" y caza-torpedero "Almirante Condell", al mando del Contra Almirante don Francisco E. Nef hasta el 3 de Noviembre, fecha en que entregó el mando al actual Jefe, Contra Almirante don Luis Gómez Carreño, que fué nombrado para ese puesto por Decreto Supremo número 1,755, de 22 de Setiembre.

Los cruceros "O'Higgins" y "Esmeralda", aprovechando un viaje a Coronel para hacer carbon, pasaron a Talcahuano con el fin de entrar a la Dársena, donde permanecieron hasta el 15 de Enero, habiéndoseles efectuado trabajos de alguna importancia, y durante el tiempo que demoraron esos trabajos se continuó con la instruccion jeneral del equipaje en los diferentes zafarranchos, ejercicios de artillería de campaña, de manejos de armas y gimnasia, curso de señaleros, boga y ejercicios de botes a la vela, marcha a Concepcion con el Batallon de desembarco con ametralladoras, bagajes, señales, ambulancia y banda de músicos. El 16 de Enero llegaron estos buques a Valparaiso, de donde partió toda la Escuadra con rumbo a Quinteros, el 15 de Marzo. En este puerto se continuó con la organizacion interna y ejercicios ya enumerados.

Por disposicion de la Superioridad el "Esmeralda" fué a Juan Fernández el 16 de marzo a traer la tripulacion del "Dresden", echado a pique por los buques ingleses. El 21 fondeó en Valparaiso, de regreso de Juan Fernández, recibiendo orden de salir el 23 con destino a la Quiriquina para dejar los tripulantes del "Dresden", y pasar a Coronel a rellenar carboneras conjuntamente con los demas buques. El 30 de Abril regresó la Escuadra al Departamento y salió en campaña de invierno el 1.º de Mayo. El 2 de este mes arribó a Coquimbo, dando principio al primer período de instruccion, habiéndose iniciado el segundo período en Ton-

goi el 10 del mismo mes: El 15 de Mayo se segregó el "Condell" para pasar a formar parte de la Division de Destroyers. En el puerto mencionado permaneció la Escuadra hasta el 28, fecha en que regresó a Coquimbo para continuar la instruccion del personal en los diferentes ejercicios y zafarranchos; prácticas del tiro al blanco con tubos de 47 m/m., con buque fondeado y en movimiento, instruccion de Guardias Marinas, instruccion primaria y conferencias. Además se rellenaron carboneras: El 7 de Junio salió nuevamente para Tongoi, dedicándose el "Esmeralda" al calibramiento de la artillería y el "Prat" y "Blanco" a las prácticas de tiro, y todos los buques a la instruccion de control y telemetristas, conferencias sobre torpedos y minas y ejercicios de proyectores y señales. Desde el 5 de Julio se empezó a preparar el tiro de combate y defensa nocturna, calibramientos de tubos de 47 m/m. y lanzamientos de torpedos. El 30 de Julio regresó a Coquimbo con el objeto de rellenar carboneras y salió nuevamente para Tongoi el 9 de Agosto para continuar en ejercicios de cañon, prácticas de cargas, fallas y régimen anterior. El 21 de Agosto llegó a Valparaiso, siguiendo viaje a Coronel el 22 para rellenar carboneras y en seguida pasar a Talcahuano a fin de preparar el tiro de combate y Revista de Inspeccion, que tuvieron lugar los dias 10 y 11 de Setiembre, respectivamente, y el 12 del mes citado regresó al Departamento, donde se encuentra hasta la fecha.

### ESCUADRILLA DE DESTROYERS

El 1.º de Enero de 1915 la Escuadrilla de Destroyers estaba compuesta de los siguientes buques: crucero "Ministro Zenteno", como buque jefe, destroyers "Orella", "Muñoz Gamero", "Thompson" y "Serrano" y transporte "Casma".

Comandante en Jefe de la Escuadrilla era el Capitan de Navío don Juan Schroeder, quien hizo entrega del mando al de igual grado don Javier Martin el 1.º de Diciembre úl-

timo; en virtud del Decreto Supremo número 1,755, de 22 de Setiembre.

Se desarrolló el programa de instruccion en forma mui satisfactoria e hizo diferentes viajes, tanto al Norte como al Sur de la República, en ejercicios y evoluciones, en conformidad al plan fijado por la Superioridad.

Tanto el tiro de combate como el de prueba anual de lanzamiento de torpedos, resultaron mui satisfactorios.

Despues de cumplir su programa de instruccion, la Escuadrilla regresó al Departamento el 7 de Diciembre, donde se encuentra hasta la fecha.

### PERSONAL CIVIL DE LA DIRECCION

Me permito hacer referencia especial hácia los dos puestos de importancia y responsabilidad de esta Direccion, que son el de Jefe de la Seccion Jeneral y Oficial 2.º de la Seccion Instruccion. El primero es el único Jefe de Seccion de 2.ª clase que hai en la Direccion y su grado no está equiparado al de otras Direcciones que tienen la misma importancia que ésta, como son las del Material, Territorio Marítimo, Comisarias y otras, que cuentan con Oficial Mayor y Jefes de Seccion de 1.ª clase. El segundo reemplaza al Jefe de Seccion que años atras y sin variacion en el Presupuesto ocupó este cargo, cuya importancia ha ido en aumento, siendo de mucha delicadeza las funciones que desempeña.

Esta situacion es indispensable que se corrija, equiparando al jefe de la Seccion Jeneral con sus colegas de las demas Direcciones y haciendo que el Oficial 2.º de la Seccion Instruccion ocupe el puesto de Jefe de Seccion de 2.ª clase que le corresponde.

Asimismo es conveniente arreglar la planta de empleados subalternos en el sentido de que exista una escala entre los puestos de Jefe de Seccion de 1.ª clase y escribiente, esto es, que se consulten los puestos intermedios en forma apropiada, lo que no sucede en la actualidad; pues hai un solo

jefe de Seccion de 2.a clase, cuatro Oficiales 2.os, dos Oficiales 3.os y seis escribientes, no existiendo ningun Oficial 1.o

La Direccion de mi cargo propondrá a US. en el proyecto de Presupuesto para 1917 esta reforma y espera merezca su superior aprobacion.

Finalmente, señor Director Jeneral, adjunto tengo a honra acompañar a US. los cuadros números 1 al 5, inclusive, el Escalafon, la Memoria original de la Escuela de Ingenieros y las de los diversos buques y Secciones de la Armada.

Saluda a US.

FLORENCIO GUZMAN C.,

Contra-Almirante,  
Director del Personal.

## CUADRO

Resumen que manifiesta el personal de oficiales jenerales,  
el 31 de Diciembre de 1915 y en

ALTAS I BAJAS	OFICIALES JENERALES		OFICIALES SUPERIORES I SUBALTERNOS						Total de oficiales de guerra	OFICIALES											
	Vice-almirantes	Contralmirantes	Capitanes de navio	Capitanes de fragata	Capitanes de corbeta	Tenientes primeros	Tenientes segundos	Guardia-marinas 1.ª		Guardia-marinas 2.ª	INGENIEROS				CIRUJANOS						
											Ingenieros contralmirantes	Ingenieros de navio	Ingenieros de fragata	Ingenieros de corbeta	Ingenieros primeros	Ingenieros segundos	Ingenieros terceros	Aspirantes a ingenieros	Cirujanos de navio	Cirujanos de fragata	Cirujanos de corbeta
Existencia el 31 de Diciembre de 1914.....	3	7	21	35	45	63	48	33	36	296	2	9	14	29	31	47	26	2	7	2	
ALTAS																					
Ascendidos.....		2	2	5	8	16	20			53				1	4	3				1	
Ingresadas por 1.ª vez.....								1		17							13				
Reincorporados.....										1											
Contratados.....																					
Sumas de las altas.....	3	7	23	37	50	71	64	39	53	367	2	9	14	30	35	50	40	2	7	3	
BAJAS																					
Ascendidos.....			2	2	5	8	16	20		53				1	4	3					
Retirados temporalmente.....			2	1	1	2				6					3	2					
Retirados absolutamente.....					1	1				2				2	2	5				1	
Cancelado contrato.....										2											
Fallecidos.....													1		1						
Sumas de las bajas.....			2	2	3	7	11	16	20	61				1	3	10				1	
Existencia el 31 de Diciembre de 1915.....	3	7	21	35	47	64	53	43	33	306	2	9	14	29	32	40	30	2	7	2	

V.º B.º—E. PEREZ VERDUGO,

Capitan de Fragata,  
Jefe de la Seccion de Instruccion.

NUM. 1

superiores y subalternos de guerra y mayores existentes movimiento desde igual fecha de 1914

MAYORES										Total de oficiales mayores	PERSONAL CONTRATADO O ASIMILADO								Total de oficiales mayores contratados asimilados							
JANOS		CONTADORES				PILOTOS					Ingeniero en jefe de máquinas	Ingeniero de fragata	Ingeniero de corbeta	Ingenieros primeros	Ingenieros segundos	Ingenieros terceros	Cirujanos primeros	Pilotos primeros		Pilotos segundos	Pilotos terceros	Capellanes				
Cirujanos primeros	Cirujanos segundos	Cirujanos terceros	Contadores de navio	Contadores de fragata	Contadores de corbeta	Contadores primeros	Contadores segundos	Contadores terceros	Pilotos de fragata														Pilotos de corbeta	Pilotos primeros	Pilotos segundos	Pilotos terceros
3			2	6	10	14	15	28	2	2	6	16	21	294	2	1	5	6	5	1	4	5	2	2	4	37
2							1							10							1					1
							1	1						15												15
														3			1			2	2			4		9
5			2	6	10	14	17	29	2	2	6	16	21	322	2	1	5	7	5	3	7	5	2	6	4	47
1														10												10
							1	1						9												9
								2						12												12
														1			1			3	2	5	1	3	1	16
														2												2
1							1	4						33	1			1		3	2	5	1	3	1	17
4			2	6	16	14	16	25	2	2	6	16	19	289	1	1	5	6	5		5		1	3	3	30

LUIS A. HENRÍQUEZ F.

Oficial 2.º

## CUADRO

## Jefes y oficiales de guerra y mayores retirados absoluta.

GRADOS	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO			FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Capitan de navío	Wenceslao Recerra.....	26	Enero.....	1915	25	Agosto.....	1911
"	Emilio J. Capin.....	30	Setiembre	"	14	Enero.....	1909
" corbeta	Marco A. Zelada.....	16	Novbre.....	"	15	Mayo.....	1907
Teniente 1.º	Waldo Nuño.....	19	Junio.....	"	22	Setiembre	1914
"	Oswaldo Cámas M.....	31	Julio.....	"	30	Junio.....	1914
"	Néstor Mc-Vicar.....	21	Octubre.....	"	23	Enero.....	1913
" 2.º	Miguel González.....	31	Mayo.....	"	22	Setiembre	1911
"	Ernesto Herrera.....	30	Setiembre	"	10	Julio.....	"
"	Alfonso Haumeau.....	31	Dicbre.....	"	29	Octubre.....	1900
Ingeniero 2.º	Pedro Espinosa.....	26	Abril.....	"	15	Mayo.....	1907
"	Cárls Wright.....	16	Junio.....	"	14	Dicbre.....	1912
" 3.º	Edmundo Neves Silva.....	7	Setiembre	"	10	Julio.....	1914
"	Manuel Lobos Diaz.....	30	"	"	17	Setiembre	1913
"	Oscar Zarate Quiroz.....	30	"	"	28	Julio.....	1915
"	César Cadiz Vargas.....	30	Octubre.....	"	30	Abril.....	1912
"	Agustin Muñoz Reinoso.....	31	Dicbre.....	"	31	Marzo.....	1913
Aspte. a ingeniero.	Fernando Fantini.....	20	Enero.....	"	16	Enero.....	1914
"	Luis Videla Cobos.....	19	Febrero.....	"	16	"	"
"	Tomas Serrano L.....	19	Enero.....	"	29	"	1913
"	Cárls Bustamante.....	31	Mayo.....	"	21	"	1915
"	Juan Toro L.....	30	Junio.....	"	23	Dicbre.....	1911
"	Cárls Baudran.....	26	Julio.....	"	16	Enero.....	1914
"	Francisco Iturrigaga.....	30	Setiembre	"	29	"	1913
Cirujano de corbeta	Eleuterio Contreras.....	30	Novbre.....	"	30	Junio.....	1915
Contador 2.º	Alberto Reynolds.....	31	Dicbre.....	"	13	Novbre.....	1896
" 3.º	Julio Salinas.....	24	Junio.....	"	30	Junio.....	1909
"	Ricardo Sierralta.....	9	Enero.....	"	33	"	"
"	Ernesto Parker.....	29	"	"	31	Enero.....	1912
"	Tomas Sotomayor.....	29	"	"	18	Junio.....	1913
"	Benjamin Meino C.....	31	Marzo.....	"	24	Abril.....	1911
"	Roberto Silva.....	30	Junio.....	"	12	Enero.....	1912
Piloto 3.º	Domingo Osorio B.....	31	Julio.....	"	29	Novbre.....	1913
"	Arturo Diaz L.....	30	Octubre.....	"	29	Mayo.....	"
Capellan de division	Ismael Cháyez.....	1.º	Abril.....	"	24	Marzo.....	1911

V.º B.º—E. PEREZ VERDUGO,

Capitan de fragata,

Jefe de la Seccion Instruccion.

NUM. 2

mente y temporalmente del servicio durante el año 1915

CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO				TIEMPO DE SERVICIOS			CLASE DE RETIRO
Clase	Día	Mes	Año	Años	Meses	Días	
Cadete .....	1.º	Marzo.	1879	35	6	3	Temporal
" .....	20	"	1875	38	2	12	"
" .....	4	Octubre.	18-1	28	1	12	"
" .....	23	Julio.	1897	17	10	27	"
" .....	11	Febrero.	1884	18	6	27	Absoluto
" .....	25	Julio.	1-99	16	2	27	Temporal
" .....	14	Febrero.	1900	13	4	7	Absoluto
" .....	19	Enero.	1892	23	8	11	Temporal
" .....	1.º	Marzo.	"	13	5	3	"
Aspirante mecánico.	4	Julio.	1898	16	5	29	Absoluto
Ingeniero 2.º	14	Diciembre.	1912	2	6	3	"
Cadete Escuela Ingenieros	5	Agosto.	1908	7	1	3	Temporal
" " "	1	"	1908	9	2	2	"
" " "	5	Setiembre	"	9	...	26	"
" " "	1.º	Marzo.	1905	10	8	...	Absoluto
" " "	1.º	"	1904	11	10	...	"
" " "	30	Enero.	1909	5	11	21	"
" " "	26	Mayo.	"	5	8	24	Temporal
" " "	16	Enero.	1908	7	...	4	"
" " "	17	Febrero.	1908	7	4	14	Absoluto
" " "	30	Enero.	1909	6	5	27	"
" " "	16	"	1908	7	3	15	Temporal
Cirujano 2.º	25	Febrero.	1909	6	9	6	Absoluto
Contador 3.º	22	Enero.	1890	18	9	23	Temporal
A. C. C.	30	Junio.	1909	5	11	25	"
Contador 3.º	30	"	"	5	6	10	Absoluto
" " "	31	Enero.	1912	2	11	29	"
" " "	18	Julio.	1913	1	7	11	"
" " "	24	Abril.	1911	3	11	7	"
" " "	12	Enero.	1912	3	5	19	"
Piloto 3.º	29	Novbre.	1913	6	...	23	Temporal
" " "	29	Mayo.	"	2	5	2	"
Teniente 1.º capellan.	24	Marzo.	1911	3	...	7	Absoluto

LUIS A. HENRIQUEZ F.,  
Oficial 2.º

## CUADRO NUM. 3

## Oficiales fallecidos durante el año 1915

Ingeniero 3.º, don Manuel Bustos. Falleció el 17 de Enero.  
Ingeniero 1.º, don Francisco Farías. Falleció el 23 de  
Noviembre.

LUIS A. HENRÍQUEZ F.,  
Oficial 2.º

V.º B.º—E. PÉREZ VERDUGO,  
Capitan de Fragata,  
Jefe de la Seccion Instrucción.

## CUADRO NÚM. 4

Individuos embarcados durante el año de 1916

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>P.L.A.Z.A.S.</b>													
<b>CUBIERTA</b>													
Concriptos.....	...	8	9	11	48	48	11	7	...	2	13	31	188
Aprendiz de marineró .....	12	2	12	21	19	39	22	14	9	19	40	25	234
Marineró 2.º.....	14	5	9	29	22	19	11	10	9	21	15	8	172
» 1.º.....	9	6	4	13	10	9	5	5	3	4	8	1	77
Guardian 2.º.....	3	2	4	3	8	5	6	2	1	3	4	...	41
» 1.º.....	1	5	1	5	5	2	1	1	2	2	4	1	30
Contra maestre 2.º.....	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...	1
» 1.º.....	...	...	...	...	...	3	...	...	...	...	...	...	5
» mayor.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	1



DIRECCION DEL PERSONAL

85

SEÑALES													
Señalero 2.º.....	3	2	...	1	1	1	...	1	1	1	2	...	13
» 1.º.....	...	...	...	2	1	...	...	...	...	...	1	...	4
Cabo 2.º señalero.....	2	1	...	1	...	...	...	...	...	...	1	...	5
» 1.º ».....	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	2	...	4
Sarjento 2.º señalero.....	1	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	2
MÁQUINAS.													
Carbonero.....	16	8	9	22	16	6	16	8	18	20	37	17	198
Fogonero.....	12	9	9	28	14	7	13	11	7	9	17	7	143
Cabo 2.º fogonero.....	17	9	5	21	11	13	5	4	3	9	12	3	112
» 1.º ».....	4	4	1	2	4	2	4	...	...	1	1	...	23
Sarjento 2.º fogonero.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...	2
MAQUINISTAS													
Mecánico 2.º.....	1	...	...	2	...	2	2	1	2	4	3	1	17
» 1.º.....	...	...	1	2	...	2	4	2	...	2	4	1	18



CONTABILIDAD													
Ayudante de despensa .....	4	1	...	2	1	...	...	...	1	1	1	1	18
Despensero.....	1	...	1	...	3	...	...	...	4	4	1	1	18
Maestre de viveres de 2. <sup>a</sup> clase.....	...	...	1	1	1	...	...	...	...	1	1	1	7
» » » 1. <sup>a</sup> » .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	1
SANIDAD													
Enfermero 2. <sup>o</sup> .....	...	3	4	1	1	2	4	3	1	1	3	...	22
Practicante 2. <sup>o</sup> .....	1	...	1	2	...	1	...	...	1	1	1	1	7
» 1. <sup>o</sup> .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1
» mayor.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	1	...	1
MÚSICOS													
Corneta 2. <sup>o</sup> .....	1	1	1	1	1	1	...	2	...	1	...	...	8
» 1. <sup>o</sup> .....	...	1	1	1	1	1	...	...	...	...	1	...	3
Músico 3. <sup>o</sup> .....	3	...	...	...	2	1	1	...	1	1	2	...	10
» 2. <sup>o</sup> .....	4	1	...	...	8	5	...	...	1	1	1	...	15
» 1. <sup>o</sup> .....	1	...	...	...	4	1	...	...	...	...	2	...	8



DIRECCION DEL PERSONAL

MAESTRANZA DE GUBIERTA													
Carpintero 2.º.....	3									6			
» 1.º.....		1	4	2						9			
» mayor.....	2	1			1					1			
Pintor.....										3			
Buzo.....					1	1				3			
MAESTRANZA DE MÁQUINAS													
Calderero 2.º.....	1	1		2						5			
Herrero 2.º.....		1								1			
» 1.º.....	1				1				1	3			
Total jeneral.....	201	94	106	223	248	257	150	111	94	157	251	114	2,006
Total de individuos embarcados durante el año: 2,006													

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915

V.º B.º—R. MORALES F.,  
Capitan de Fragata, Ayudante Mayor.

J. MARQUEZ B.,  
Jefe de Seccion.

CUADRO NÚM 5  
 Demostración de las bajas habidas durante el año 1915

P. I. A. Z. A. S	Desertores	Por haber cum- plido su con- trato	Espulsados	Por no ser nece- sarios sus ser- vicios	Por inutilidad física	Por faltas i mala conducta	Por no conve- nir al servicio	Reclamados por la justicia	Por pasar a ocu- par otro pues- to	Por incompe- tentes	Por ladrones	Fallecidos	Por excedentes a la dotacion	Por reclamos sus padres	Total
<b>CUBIERTA</b>															
Concriptos.....	3	1	3												4
Aprendiz de marino.....			25		2					2					29
Grumete.....	5	44	169		14			11	1	11		2			252
Marinero 2.º.....	1	63	80	1	4	1	1		1		4	3			161
» 1.º.....		18	16	2	1		3		1			2			48
Guardian 2.º.....	1	7	18	2	1		3		1			1			33
» 1.º.....		13	8												22
Contramaestre 2.º.....		1	1				1					1			4
» 1.º.....		2										1			3
<b>ARTILLERÍA</b>															
Artillero 2.º.....	2	9	47	2			3						1		61
» 1.º.....		6	11		2		3		2				4		31

Cabo 2.º artillero.....	15	4	3	1	2	2	3	1	4	35
» 1.º » .....	1	4		1					1	9
Sargento 2.º » .....					1	1	1			3
» 1.º » .....	2	1								3
TORPEDOS Y MINAS										
Torpedista 2.º .....	5	15		1						21
» 1.º .....	1	2								4
Cabo 2.º torpedista.....	1	1		1						3
» 1.º » .....	1	2					1			4
SEÑALES										
Señalero 2.º .....	7	11		1					2	21
» 1.º .....	4								1	5
Cabo 2.º señalero.....		1								1
» 1.º » .....	3									3
Sargento 2.º » .....	1									1
MÁQUINAS										
Carbonero .....	88	143		6			2		1	240
Fogonero .....	83	94		9	1	3	2	1	2	195





PLAZAS	Por desertores	Por haber cum- plido sus con- tratos.	Expusados	Por no ser nece- sarios sus ser- vicios	Por inutilidad física	Por faltas o mala conducta	Por no conve- nir al servicio	Reclamados por la justicia.	Por pasar a ocu- par otro puesto	Por incompe- tentes	Por ladrones	Fallecidos	Por excedentes a la dotacion	Por reclamarlos sus padres	Totales
PLAZAS			1			1									2
	Enfermero 1.º														2
	Practicante 2.º				1										2
» 1.º			1												1
MUSICOS			5		3					1					9
	Corneta 2.º									1					3
	Músico 3.º		1							1		1			3
	» 2.º		2										5		10
	» 1.º											1		1	2
SERVIDUMBRE															
	Mozo 2.º	4	7	57	1	9	2	5	3	2		4	1	2	93
	» 1.º		7	15		1				1					24

Mayordomo 2.º	1	6	14	1	9	2	1	33
» 1.º		3	7	4	1			16
» jeneral		1	1					2
Ayudante de cocina	2		35	1	1	2		39
Cocinero 2.º	1	4	6	4	1	1	1	17
» 1.º		2	6	2		1		12
Ayudante de panadero	1	5	3					8
Panadero		1	5					6
TELEGRAFIA								
Alumno Escuela de Radiotelegrafía		1						1
Telegrafista 3.º		6	3	2	1			12
» 2.º				1				1
MAESTRANZA DE CUBIERTA								
Carpintero 2.º		1	1	1	1			4
» 1.º		1	2			2		5
Pintor			2					3

PLAZAS	Por desertores	Por haber cum- plido sus con- tratos	Espulsados	Por no ser nece- sarios sus ser- vicios	Por inutilidad física	Por falteros i mala conducta	Por no convertir al servicio	Reclamados por la justicia	Por pasar a occi- dente	Por incompe- tentes	Por ladrones	Fallecidos	Por excedentes a la dotacion	Por reclamarlos sus padres	Totales
DE MÁQUINAS															
Calderero 1.º		2													2
Herrero 1.º		1								1					2
Armero 2.º			1												1
» mayor											1				1
Total jeneral.....	26	499	896	20	84	10	58	21	16	31	5	37	21	2	1,700

Movimiento de bajas habidas durante el año: 1,700

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.

Conforme.—R. MORALES F.,  
Capitan de Fragata, Ayudante mayor

J. MARQUEZ B.,  
Jefe de Seccion

## ESCUELA DE INGENIEROS MECÁNICOS DE LA ARMADA

### PRIMERA PARTE

#### 1.º—Personal directivo

Director, Capitan de Fragata señor Ismael Huerta Lira, desde el 23 de Abril de 1915.

Sub-Director, Ingeniero de Fragata don Roman Suárez, desde el 11 de Diciembre de 1911.

Contador, Contador de Fragata don Juan A. Cornejo, desde el 3 de Enero de 1913.

Cirujano, Cirujano de Fragata don Federico Fischer, desde el 10 de Febrero de 1915.

Ingeniero-Jefe de la instruccion práctica, Ingeniero de Corbeta don Luis Escobar, desde el 25 de Febrero de 1915.

#### 2.º—Ayudantes

Ingeniero 2.º, don Plutarco Acdo.

“ 2.º “ Damian Búlas.

“ 2.º “ Manuel Henríquez.

“ 3.º “ Guillermo Godoi.

Teniente 1.º de Ejército, don Jorge Escudero.

El infrascrito deja constancia de que todo el personal bajo sus órdenes ha cumplido satisfactoriamente con su deber en el desempeño de sus puestos respectivos, habiendo tratado todos ellos de que la Escuela cumpla con su papel

de educadora de los Oficiales que tendrán a su cargo las máquinas de nuestras unidades de guerra.

## SEGUNDA PARTE

### Cadetes

#### 1.º—DOTACION DE CADETES

Dotacion que se presentó a exámen. . . . .	163
No se presentaron a exámen por diversas causas. . . . .	2
Total. . . . .	165

Con motivo de la restriccion de las becas de cadetes de planta, originada por la crisis que atraviesa el pais, han disminuido considerablemente las solicitudes de admision, por cuanto no todos los padres de familias, que se interesan porque sus hijos sigan la carrera de Ingeniero Naval, tienen la renta suficiente para costearles el pago de una pension cuyo monto es un tanto crecido.

A fin de que el Establecimiento de mi cargo pueda encontrarse en situacion de seleccionar su personal de educandos, necesita completar su antigua dotacion de 150 cadetes de planta para poder proporcionar a los interesados el aliciente de ocupar una beca del Estado. En esta forma tendria que producirse una lucha intelectual que vendria a favorecer a la Escuela y, por ende, a la Marina, en general.

#### 2.º—ASPIRANTES EMBARCADOS

En el año de 1915 terminaron sus estudios dieciseis cadetes, de los cuales doce ingresarán al servicio activo de la Marina, y, los cuatro restantes, continuarán sus estudios, por iniciativa privada, en los Estados Unidos de Norte América.

## TERCERA PARTE

## Educacion e Instruccion

## 1.º — PROFESORES Y AYUDANTES

El movimiento de este personal, ha sido el siguiente:

Por Decreto Supremo número 267, de 18 de Marzo de 1915 se aceptó la renuncia de los profesores señores Arturo Acevedo, Alfredo Bowen y David Salgado y se nombró en su lugar a los señores Ricardo Higgs, Luis Escobar e Ismael Huerta L. Por la misma disposición se nombró profesor de la asignatura de Torpedos del Establecimiento a don José Ramon López.

Por Decreto Supremo número 1,068, de 31 de Mayo, S. E. aprobó el contrato celebrado entre U.S. y don Julio González Liberon, en que este último se obliga a servir los puestos de profesor de Gimnasia y Secretario de la Sub-Dirección de la Escuela.

Por Decreto Supremo número 1,196, de 3 de Junio se aceptó la renuncia de don Alfredo Bowen de su empleo de Mecánica aplicada, Máquinas a vapor y auxiliares, nombrándose en su lugar a los señores Plutarco Aedo, Manuel Henríquez y Guillermo Godoi.

Con fecha 12 de Agosto, Decreto Supremo número 1,131, se concedió licencia de un mes, por razones de salud, al profesor de Matemáticas don Víctor Díaz P., nombrándose en su recemplazo a los señores Ricardo Higgs, Eujenio Bertens y Pedro A. Gutiérrez.

## 2.º — CONSEJOS DE DISCIPLINA Y DE INSTRUCCION

En conformidad a lo dispuesto por el Reglamento, se han reunido ámbos Consejos. En la última sesión del de Instrucción se procedió a designar a los cadetes premiados, cuyas recompensas fueron repartidas por primera vez en Talca-

huano, en una fiesta especial a la que asistieron, entre otros funcionarios, el señor Intendente de Concepcion, el señor Comandante en Jefe del Apostadero y el señor Gobernador del Departamento.

### 3.o—TESTOS DE ESTUDIOS

Por oficio número 159, de 4 de Junio, tuve el honor de poner en conocimiento de US. que el profesor de Química de este plantel, don Salvador Gálvez, había redactado un libro sobre combustion y combustibles, testo que en pocos dias mas verá la luz pública.

### 4.o—INSTRUCCION

Con el objeto de obtener una mayor eficiencia en la instruccion de los cadetes, por oficio número 157, de 1.o de Junio, sometí a la aprobacion de US. la modificacion del inciso a) del artículo 52 del Reglamento de la Escuela, que trata de los certámenes trimestrales. Con satisfaccion puedo declarar a US. que hasta la fecha se han obtenido con este cambio los frutos que se esperaban.

Por oficio de 13 de Julio, puse en conocimiento de US. que desde el año próximo, del 1.o al 4.o curso se agregaria una hora semanal de estudios con el título de "Educacion Militar del Marino" y que en 5.o año se dedicaria tambien una hora semanal para el estudio y comentario de la "Ordenanza Naval". En el trascurso de 1915, el Oficial Instructor y un Ingeniero Ayudante han dado conferencias al respecto a los cadetes de los dos últimos cursos. US., por oficios números 1,026, de 23 de Julio y 1,073, de 4 de Agosto, se dignó acoger favorablemente estas ideas.

### 5.o—ENSEÑANZA TECNICA

La enseñanza técnica ha continuado desarrollándose en la misma forma de los años anteriores, dándose cumplimiento a las diferentes secciones del programa respectivo.

Como por razones de diversa índole, la Escuela de mi cargo no ha podido disponer hasta la fecha de un buque tender, el infrascrito consiguió que los cadetes del 5.º año efectuaran práctica de máquinas en las vípers de la Escuela de Torpedos. De desear sería que se pudiese ampliar esta instrucción, para la cual se podrían aprovechar los períodos de ejercicios del plantel citado y, además, podría dedicarse uno de los Caza-torpederos "Lynch" o "Condell" para que los alumnos del último curso perfeccionen sus conocimientos en el nuevo tipo de máquinas turbinas. Para este objeto se podrían emplear los 20 días de vacaciones de los meses de Setiembre. Se embarcarían con sus profesores respectivos y harían un viaje de instrucción a la parte norte o sur de la República.

Para el perfeccionamiento de los trabajos manuales, se han instalado las nuevas maquinarias que oportunamente fueron encargadas a Europa y con las que llegarán en el transporte "Rancagua", los talleres de Mecánica y Fundición quedarán con una instalación completa de máquinas-herramientas modernas. Además, la instalación de una caldera "Yarrow" con sus accesorios completos y una máquina Compound de la ex-torpedera "Guale", también con todos sus accesorios, vienen a completar la instrucción teórico-práctica que necesitan recibir los cadetes.

#### 6.º—LABORATORIOS

Comprendiendo la imprescindible necesidad de que esta Escuela proporcione una enseñanza objetiva, ha dado gran importancia al desarrollo de los laboratorios de Química, Mecánica aplicada, Física y Electricidad, para lo cual se han hecho encargos a Europa de instrumentos y aparatos de uso práctico y con la llegada del transporte "Rancagua", donde viene la mayor parte de los encargos, se mejorará notablemente la instrucción técnica de estos ramos de capital importancia para el Ingeniero de Marina.

## 7.º—MAESTRANZA

Los trabajos ejecutados por los cadetes en sus diversas secciones, han sido los siguientes:—

## PRIMER AÑO

**Carpintería.**—Ademas de dar cumplimiento al programa, efectuaron los siguientes trabajos principales: papeleras, tenazas para la lavandería y palas para la panadería, tablas para picar carne, paletas para pinpon, tableros y prensas para el taller, cepillaron cubiertas de escritorios, hicieron mangos para machos y doce sillas de madera.

**Mecánica.**—Se dió cumplimiento al programa.

**Fundicion.**—Fuera del programa: manillas de bronce para puertas, cerrojos completos para id., consolas, planchas indicadoras para salas, llaves para chapas de puerta, válvulas, tuercas de bronce, piezas para pruebas de resistencia de materiales, patas fundidas para las mesas de la enfermería, bisagras, tiradores, llaves para lavatorios, émbolos de bomba, volantes para máquinas, piezas para un catre de operaciones, cubiertas para cocinas de tamaño chico, bocinas de bronce para cortar anillos para émbolo.

## SEGUNDO AÑO

**Calderería.**—Ademas del programa: cajas para el taller de fundicion, un estanque de 500 litros para la cocina y reparacion de otros dos de alimentacion de agua para las calderas, instalacion de un horno de fundicion de una tonelada, remacharon las vigas para instalar un muelle de doce metros para el servicio del Establecimiento. Se cortaron planchas del casco de la ex-torpedera "Guale" para el uso de la Escuela. Hicieron poleas para transmisiones.

**Herrería.**—Argollas para los aparatos de Gimnasia, compases para la instruccion práctica del taller de Mecánica, tajaderas, eslabones, llaves, tenazas, escuadras, pernos, ani-

Los para los fogones de las cocinas, grilletes, tornillos para bancos y los trabajos para el primer año de mecánica, martillos, chavetas, reglas, centros para tornos.

**Mecánica.**—Confeccionaron herramientas de acuerdo con su programa.

#### TERCER AÑO

**Cobrería.**—Además de los trabajos reglamentarios: es- tañaron las cafeteras de cobre para el servicio de los ca- detes, hicieron un recipiente para el ozonizador del agua y la instalación de las cañerías para este mismo aparato, ins- talaron la cañería de la caldera Yarrow y la principal de vapor y descarga de la máquina Compound. Hicieron la instalación de las cañerías de vapor y descarga, para las si- guientes máquinas auxiliares: Bomba Weir de alimentación, evaporador Weir, Compresora de aire, Máquina circuladora y de aire para la máquina principal. Aceiteras, lámparas y todo el trabajo de tubería de bronce para una mesa de operaciones.

**Modelería.**—Fuera del programa hicieron los siguientes trabajos: cajas para libros y útiles para los alumnos del 5.º año, que salen a la Armada, sillas para dependencias de la Escuela, machos para bridas y uniones de las cañerías de cobre instaladas para la caldera Yarrow y máquinas prin- cipales y auxiliares, modelo de un aparato para determinar el paso de la hélice, modelos para planchas de cocinas, mo- delo de una bomba para probar manómetros, escuadras pa- ra tornos, modelo para confeccionar una gata hidráulica, modelo de un nuevo tipo de veladores para la enfermería, modelos de planchas para las puertas de las diferentes sa- llas, modelo de una estufa para calentar planchas en la la- vandería, cojinetes para máquinas, grifos de bomba.

**Mecánica.**—Fuera de programa se han hecho los siguien- tes trabajos: cepillaron mármoles para ajustes, ajustes de mecanismo para las mesas de la enfermería, tornearon en- granajes, martillos y esquineros, herramientas para cepi- llos, machos para tallar, limaron tuercas hexagonales pa-

ra diferentes máquinas, llaves, tuercas, mariposas, manillas, válvulas, recorrieron una máquina cepilladora, un taladro chico y cambios de marcha para las correas de la transmisión.

#### CUARTO AÑO

**Mecánica.**—Recorrieron una bomba Thirion, y una máquina para lancha a vapor, se ocuparon del arme y prueba de un condensador, instalaron una cañería de aspiración y descarga para una circuladora de la máquina, ajustaron machones para transmisión, recorrieron el calentador de agua de alimentación, instalaron acumuladores de aire comprimido, ajustaron clavetas para dos ejes de las máquinas principales y auxiliares, tornearon tapones para los lavatorios, tuercas y uniones para cañerías y manómetros, tornearon émbolos de bronce para una bomba de incendio, vástagos para válvulas centrífugas, prisioneros, pernos, tuercas, guías para válvulas y boecinas de bronce para poleas, mandriles para ajustes de bronce.

#### QUINTO AÑO

**Armadura de máquinas.**—Recorrida y ajuste de la máquina Compound de la ex-torpedera "Guale", recorrida y ajuste de una bomba Thirion de alimentación, recorrida y ajuste de una compresora de aire para torpedos, recorrida y ajuste de un motor de la ex-"Pilcomayo" para ser usado en el hospital de la ciudad, recorrida y ajuste de una bomba triple para el servicio de la máquina principal, recorrida y ajuste de una bomba de incendio.

**Combustión interna.**—Recorrida y ajuste de las máquinas de combustión interna de las lanchas de la Gobernación Marítima, Obras Hidráulicas y Escuela de Ingenieros, recorrida de una máquina de combustión interna de 8 caballos para ser instalada, en una bomba de incendio, recorrida y ajuste de una máquina a gas pobre.

**Electricidad.**—Recorrida del motor del dinamo de la Es-

cuela, recorrida de la instalacion eléctrica del Establecimiento, nuevas instalaciones para las secciones de lavandería y panadería. Instalacion de un ventilador tipo "Root" para el horno de fundicion.

#### 8.0—EDUCACION

Esta Direccion continúa procurando a los cadetes sanas distracciones. En las noches de los Sábados se contratan películas para ser pasadas en el biógrafo que posee este plantel, el que funciona en la sala de conferencias.

#### 9.0—EDUCACION FISICA

Se ha seguido dando a esta enseñanza la importancia que se merece a fin de conseguir con ella el desarrollo armónico de los jóvenes confiados a mi direccion.

Con motivo de la celebracion del dia oficial del Ejército y la Marina, el 12 de Diciembre, la Escuela tomó parte en los diversos torneos atléticos efectuados en el Sporting Club de Concepcion, en donde los cadetes obtuvieron varios triunfos que ponen de relieve la importancia de la Gimnasia.

Las instituciones atléticas de Concepcion y Taleahuano han invitado a este Establecimiento a competir en boga y foot-ball, en cuyas pruebas la Escuela ha quedado bien colocada.

#### 9.0—INSTRUCCION MILITAR

Con esta instruccion se sigue obteniendo que los cadetes adquieran y mejoren su espíritu de disciplina.

En conformidad con las instrucciones recibidas de la Superioridad, se ha suprimido la práctica del paso de parada, para dedicarse a uniformar otros movimientos de mayor importancia.

## 10.—CURSOS DE REPETICION

Con oficio número 181, de 2 de Julio, elevé a la consideracion de US. un proyecto para establecer cursos de repeticion para Ingenieros 3.os, los que funcionarán en el local del Establecimiento. En el próximo año de 1916, segun se ha dispuesto, empezará a realizarse este servicio, que constituye una de las aspiraciones mas sentidas del personal de Ingenieros de la Armada.

## CUARTA PARTE

## 1.o—SECRETARIA

El siguiente es el movimiento habido en esta oficina, de cargo del Secretario del Director:

## Piezas despachadas

Oficios y notas.. . . . .	350
Cartas... . . . .	450
Telegramas... . . . .	80
Circulares.. . . . .	8
Informes, decretos y providencias. . . . .	105
Total.. . . . .	993

## Piezas llegadas

Oficios y notas.. . . . .	200
Cartas... . . . .	1,395
Telegramas... . . . .	90
Circulares.. . . . .	60
Total.. . . . .	1,745

## 2.º—IMPRESA

Como una seccion de la anterior, funciona la imprenta, cuya existencia reporta considerables economías al Establecimiento, aparte de que ejecutará los trabajos con mayor precision. Se han impreso en ella todas las circulares a los padres de familia, disposiciones de carácter interno, escritos sobre disciplina o moral para los cadetes, formularios para los diversos departamentos de la Escuela, etc.

## 3.º—BIBLIOTECA

Esta seccion continúa prestando útiles servicios, tanto a los profesores como a los cadetes que van a consultar sus obras.

Siendo un servicio de tanta importancia para el mejoramiento de la instruccion del personal, estimo de gran interes darle mayor desarrollo para lo que verbalmente y por escrito solicité de US. una plaza de Preceptor Mayor de la Armada, quien, al mismo tiempo que se dedicaria a la Biblioteca, tendria a su cargo el material de enseñanza para los cadetes.

## QUINTA PARTE

## 1.º—SERVICIOS DE HIJIENE

En general, los servicios de higiene nada han dejado que desear. Eso sí que se hace necesario mejorarlos, razon por la cual tuve el honor de proponer a US. colocar en diversas secciones de la Escuela el piso denominado "Terrano", que es ménos helado que el cemento que ahora se usa y sobre el que los cadetes necesitan permanecer varias horas en el dia. La reforma propuesta tenderia a facilitar la limpieza.

## 2.0—ESTADO SANITARIO

El estado sanitario del Establecimiento ha sido satisfactorio en 1915. Las enfermedades que se han atendido en el departamento respectivo son en jeneral de carácter benigno.

## SESTA PARTE

## Dependencias

## 1.0—DEPARTAMENTO DE OFICIALES Y PROFESORES

Este departamento, desde 1914, continúa funcionando en el Apostadero de este puerto en el local conocido con el nombre de Círculo Naval. Paulatinamente se le irá dotando de las comodidades que necesita el personal para exigirle una mayor eficiencia en sus tareas.

En el presupuesto para 1916 se ha consultado la suma de \$ 2,500 para ir completando su mobiliario, habiéndose invertido en 1915 la suma de \$ 1,000, en la adquisicion de un amoblado para la sala de lectura.

## 2.0—LAVANDERIA

Esta seccion continúa prestando útiles servicios al Establecimiento, a pesar de que todavía no ha sido posible dotarla de elementos modernos que hagan mas eficiente su labor.

## 3.0—ALMACEN DE ROPA, ROPERIA, LENCERIA, PELUQUERIA, COCINAS Y PANADERIA

Me permito hacer presente a US. que estas secciones han seguido funcionando en sus locales de los años anteriores, cumpliendo todas ellas satisfactoriamente con el objetivo para el que están destinadas.

## 4.0—LOCAL

Me permito hacer presente a US. que se hace necesario construir un anexo para los talleres de herrería y calderería, cuyo costo, según presupuesto hecho por la Oficina de Obras Hidráulicas, en 1914, asciende a la suma de \$ 30,000. Con este nuevo departamento se conseguiría dar mayor amplitud al local de nuestra Maestranza, que por razón de las nuevas adquisiciones e instalaciones de maquinarias que se han estado efectuando para la instrucción teórico-práctica de los cadetes, se está haciendo estrecha. Por otra parte, la higiene de la Escuela ganaría mucho con esta medida, por cuanto en la actualidad los 80 cadetes que permanecen en la Maestranza, tanto en la tarde como en la mañana, están aspirando el denso humo que despiden las fraguas. Además, los alumnos que se dedican a efectuar trabajos de precisión no pueden concretar toda su atención a su labor, debido a los golpes de martillo necesarios en los trabajos propios de los talleres de herrería y calderería.

Una parte del ítem de gastos generales del presupuesto del año próximo, a pesar de su exigüidad, tendrá que distraerse en adquirir fierro galvanizado para el techo del edificio, por encontrarse éste, en gran parte ya, deteriorado, evitándose de esta manera mayores males.

Para subsanar el inconveniente de que estas planchas sean atacadas o corroidas en la forma en que se ha producido hasta el presente, solicité por pedimento a la Comandancia en Jefe, la cantidad necesaria de pintura azarcon para pintar los techos, trabajos que se han estado efectuando con el personal de la Escuela.

ISMAEL HUERTA L.,  
Capitan de Fragata, Director.

## COMISIONES DESEMPEÑADAS POR LOS BUQUES

### Blindado "Capitan Prat"

Al mando del Capitan de Fragata, don Braulio Bahamón-  
des Montaña.

Monta 37 cañones.

Desplaza 6,900 toneladas.

Este buque desde principios de año hasta mediados de Setiembre perteneció a la Escuadra de Evoluciones como buque Insignia, que comandaba en Jefe el Contra Almirante señor Francisco E. Nef. Durante el año desempeñó varias comisiones al sur y norte de la República, relacionadas con el servicio, habiendo navegado en este tiempo 14 días 1½ hora, recorriendo 3,065 millas a vapor.

Permaneció fondeado 350 días 22½ horas.

Este blindado tomó parte en varios ejercicios de tiro, habiéndose hecho los siguientes disparos:

Con cañon de 240 m/m . . . . .	44
" " " 120 " . . . . .	17
" " " 120 " reducida . . . . .	77
Tubo de 47 " . . . . .	145
" " 25 " . . . . .	115
" " 11 " . . . . .	1,036
" " 7 " a bala . . . . .	22,115
" " 7 " a fogueo . . . . .	2,559
Con rifle . . . . .	5,000

**Torpedos.**—Se hicieron 14 lanzamientos.

El estado actual del armamento es bueno

## Movimiento del personal habido durante el año de 1915:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	87
Individuos embarcados . . . . .	302
" desembarcados . . . . .	418
" desertores . . . . .	3
" espulsados . . . . .	37
" enfermos atendidos a bordo . . . . .	559
" enfermos enviados al Hospital . . . . .	39
" que han hecho su servicio militar . . . . .	46
" inscritos y que no han hecho su ser- vicio . . . . .	122
" que no están inscritos en los registros . . . . .	42
" alfabetos . . . . .	130
" semi-alfabetos . . . . .	55
" analfabetos . . . . .	17

## Personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales . . . . .	39
Tripulacion . . . . .	247
Conscriptos . . . . .	39

**Crucero "Esmeralda"**

Al mando del Capitan de Navío, don Arturo Acevedó Lay.

Monta 41 cañones.

Desplaza 7,030 toneladas.

En el año de 1915 que terminó, este buque permaneció en servicio activo, formando parte de la Escuadra de Evoluciones que comandaba en Jefe el Contra-Almirante señor Francisco E. Nef, y despues el Comodoro Capitan de Navío don Luis Gómez Carreño.

Efectuó varios viajes al sur y norte de la República en comisiones relacionadas con el servicio, habiendo navegado por espacio de 24 días 11 horas, recorriendo en este tiempo 5,836 millas a vapor.

Permaneció fondeado 11 meses 5 días.

## Disparos con artillería y torpedos:

Disparos con cañon . . . . .	282
"    "    ametralladoras . . . . .	1,000
"    "    rifles y tubo de 7 m m. . . . .	32,176
"    "    revólver . . . . .	2,324
Torpedos disparados, . . . . . lanzamientos . . . . .	14

El estado de conservacion del material es bueno.

El movimiento del personal habido durante el año 1915 fué el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	53
Individuos embarcados . . . . .	56
"    desembarcados . . . . .	58
"    desertores. . . . .	4
"    espulsados . . . . .	18
"    fallecidos . . . . .	2
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	470
"    enfermos enviados al Hospital . . . . .	32
"    no inscritos en los registros militares . . . . .	10
"    inscritos en los registros militares. . . . .	363
"    inscritos que no han hecho su servicio . . . . .	336
"    que han hecho su servicio . . . . .	27
"    alfabetos . . . . .	213
"    analfabetos . . . . .	3
"    semi-alfabetos. . . . .	5

El personal existente el 31 de Diciembre de 1915 era el siguiente:

Oficiales . . . . .	30
Tripulacion . . . . .	294
Conscriptos . . . . .	120

### Crucero "Blanco Encalada"

Al mando del Capitan de Fragata, don Ruben Morales Peron.

Monta 36 cañones.

Desplaza 5,420 toneladas.

Este buque durante el año 1915, efectuó varios viajes al sur y norte de la República, en comisiones relacionadas con el servicio, formando parte de la Escuadra de Evoluciones que comandaron los señores Contra Almirantes Francisco E. Nef Jara y Luis Gómez Carreño.

Ha navegado 26 días 5 horas, 15 minutos, recorriendo durante este tiempo 6,232.5 millas.

Permaneció fondeado 339 días 85 minutos.

Se hicieron los siguientes disparos de artillería:

Cañon de 203 m m . . . . .	56
" " 152 " . . . . .	189
" " 76 40 " . . . . .	11
" " Pom-Pom . . . . .	1
Tubos de 47 m m . . . . .	549
" " 25 " . . . . .	83
Municiones 7. " . . . . .	50,340

El estado actual de conservacion del armamento es bueno.

Movimiento del personal habido durante el año 1915:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	41
Individuos embarcados . . . . .	40
" desembarcados . . . . .	119
" espulsados . . . . .	42
" desertores . . . . .	2
" enfermos atendidos a bordo . . . . .	455
" enfermos enviados al Hospital . . . . .	46
" no inscritos en los registros militares . . . . .	67
" inscritos que no han hecho su servicio . . . . .	97
" alfabetos . . . . .	109
" semi-alfabetos . . . . .	30
" analfabetos . . . . .	18
Conscriptos alfabetos . . . . .	35
" semi-alfabetos . . . . .	44
" analfabetos . . . . .	2

El personal existente el 31 de diciembre de 1915, era el que sigue:

Oficiales . . . . .	33
Tripulacion . . . . .	203
Conscriptos . . . . .	79

### “Crucero Chacabuco”

Al mando del Capitan de Fragata, don Carlos Andonaegui Guarda.

Monta 26 cañones.

Desplaza 3,437 toneladas.

Este buque permaneció desde Enero a Julio en desarme, ingresando desde esa fecha a la Escuadrilla de Destróyers que comandaba en Jefe el Comodoro señor Juan Schroders Peña, como buque Insignia, pasando despues a la Escuadra de Evoluciones; durante el tiempo que ha estado en servicio activo ha desempeñado varias comisiones relacionadas con el servicio, habiendo navegado 4 dias 9 horas, recorriendo 1,189 millas a vapor.

Permaneció fondeado 165 dias 15 horas y en desarme 195 dias.

Disparos de artillería no se han hecho.

**Torpedos.**—Se hicieron 4 lanzamientos como prueba.

El movimiento del personal habido durante el año fué el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	57
Individuos embarcados . . . . .	163
"    trasbordados al buque . . . . .	312
"    enfermos enviados al Hospital . . . . .	72
"    trasbordados y licenciados . . . . .	219
"    espulsados . . . . .	50
"    desertores presentados . . . . .	2
"    enfermos atendidos a bordo . . . . .	429
"    inscritos que han hecho su servicio . . . . .	36

Individuos inscritos y que no han hecho su servicio . . . . .	130
"    que no están inscritos . . . . .	56
"    a bordo que están haciendo servicio . . . . .	19

Personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales . . . . .	30
Tripulación . . . . .	241
Conscriptos . . . . .	17

#### Crucero "Ministro Zenteno"

Al mando del Capitan de Fragata, don Carlos Díaz Sanz.  
Monta . . . cañones.

Desplaza 4,500 toneladas.

Este buque durante el año que terminó efectuó diferentes viajes al sur y norte de la República, habiendo hecho 21 viajes, recorriendo 3,966 millas a vapor. Es actualmente buque-Jefe de la Division de Destróyers que comandó en Jefe el Capitan de Navío, don Juan Schrodgers Peña, hoy Jefe el Capitan de Navío don Javier Martin M.

Ha permanecido fondeado 351 días 9 horas.

Se hicieron los siguientes disparos de artillería:

Con cañon de 152 m m . . . . .	25
"    "    " 76 40 " . . . . .	234

El movimiento del personal habido durante el año 1915, fué el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	77
Individuos embarcados . . . . .	232
"    desembarcados . . . . .	256
"    espulsados . . . . .	56
"    enfermos enviados al Hospital Naval . . . . .	31
"    enfermos atendidos a bordo . . . . .	525
"    inscritos que no han hecho su servicio . . . . .	62
"    no inscritos y no han hecho su servicio . . . . .	60
"    alfabetos . . . . .	71
"    semi-alfabetos . . . . .	50

Personal existente el 31 de Diciembre de 1915, era el siguiente:

Oficiales . . . . .	29
Tripulacion . . . . .	162
Conscriptos . . . . .	35

### Casa-Torpedero "Almirante Condell"

Al mando del Capitan de Fragata, don Amadeo Figueroa Tejada.

Monta 6 cañones.

Desplaza 1,800 toneladas.

Este buque desde que llegó de Inglaterra hasta la fecha, ha efectuado diferentes comisiones relacionadas con el servicio al sur y norte de la República, en la actualidad forma parte de la Division de Destróyers que comanda en Jefe el Capitan de Navío, don Javier Martin M. En este tiempo ha navegado 5,628 millas a vapor en 22 dias 2 horas y permaneció fondeado 344 dias 22 horas.

Disparos de artillería se hicieron los siguientes:

Con cañones de 101 m m. . . . .	49
" " " 101 " cargas de combates. . . . .	24
" ametralladoras de 7 m m. . . . .	250
Tubos de una pulgada. . . . .	691
Tubos de 7 m m. . . . .	5,700

Torpedos: Durante el año se hicieron 13 lanzamientos.

El estado actual del armamento es bueno.

El movimiento del personal habido durante el año de 1915, ha sido el que sigue:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	20
Individuos embarcados: . . . . .	23
" desembarcados. . . . .	91
" espulsados. . . . .	27

Individuos fallecidos . . . . .	1
"  enfermos atendidos a bordo. . . . .	235
"  enfermos enviados al Hospital Naval. . . . .	30
"  con especialidades. . . . .	34
"  que no están inscritos en los registros. . . . .	25
"  que no han hecho su servicio militar. . . . .	60
"  alfabetos. . . . .	53
"  semi-alfabetos. . . . .	30

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915.

Oficiales. . . . .	11
Tripulacion. . . . .	130

#### Caza-Torpedero "Almirante Lynch"

Al mando del Capitan de Fragata, don Alfredo Santander Pacheco.

Monta 6 cañones.

Desplaza 1,800 toneladas.

Este buque durante el año que terminó desempeñó varias comisiones al norte y sur de la República relacionadas con el servicio, en la actualidad forma parte de la Escuadrilla de Destróyers que comanda en Jefe el Capitan de Navío con Javier Martín M. Ha navegado 11 dias recorriendo 2,745 millas a vapor y permaneció fondeado 354 dias.

**Artillería.**—Se hicieron los siguientes disparos:

Tubos de 25,4 m m. . . . .	19
Ametralladoras Maxim de 7 m m. . . . .	900
Carabinas Mauser de 7 m m. . . . .	800
Pistolas Colt de 9,8. . . . .	1,530

**Torpedos.**—Durante el año se hicieron 7 lanzamientos.

El estado del armamento en bueno.

El movimiento del personal habido durante el año ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	25
Individuos embarcados. . . . .	29
"    desembarcados. . . . .	10
"    espulsados. . . . .	15
"    enfermos enviados al Hospital. . . . .	23
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	23
"    especialistas. . . . .	45
"    inscritos en los registros no han servido. . . . .	56
"    no inscritos en los Registros Militares. . . . .	54

#### Instrucción

"    alfabetos. . . . .	95
"    semi-alfabetos. . . . .	32
"    analfabetos. . . . .	5

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	11
Tripulacion . . . . .	133

#### Destróyer "Teniente Serrano"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Ernesto Espinosa Mujica.

Monta... cañones.

Desplaza 311 toneladas.

Este buque durante el año que terminó desempeñó varias comisiones relacionadas con el servicio, formando en la actualidad parte de la Escuadrilla de Destróyers que comanda en Jefe el Capitan de Navío, don Javier Martin M. Habiendo navegado 2,569 millas a vapor, permaneció fondeado 352 días.

**Artillería.**—Se hicieron los siguientes disparos:

Con cañon de 57 mm. . . . .	98
" rifle Mauser. . . . .	360
" pistola Colt. . . . .	712
" tubo de ejercicios. . . . .	5,930

**Torpedos.**—Durante el año se hicieron 19 lanzamientos. El material se encuentra en perfectas condiciones.

El movimiento del personal habido en el año 1915, ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	18
Individuos embarcados. . . . .	26
" desembarcados. . . . .	—
" espulsados. . . . .	16
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	5
" que no están inscritos en los registros. . . . .	18
" que están inscritos y han hecho el servicio. . . . .	30

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	67

### **Destróyer "Capitan Orella"**

Al mando del Capitan de Corbeta, don Salvador de la Piedra.

Monta 6 cañones.

Desplaza 311 toneladas.

Este destróyer durante el año 1915 desempeñó varias comisiones relacionadas con el servicio al sur y norte de la República, en la actualidad forma parte de la Escuadrilla de Destróyers que comanda en Jefe el Capitan de Navío, don

Javier Martín M. Habiendo navegado 16 días 13 horas, recorriendo 4,212 millas a vapor y permaneció fondeado 358 días 11 horas.

**Artillería.**—Se hicieron en el año los siguientes disparos:

Con cañon de 57 m/m. . . . .	112
" tubos de 11,4 m/m. . . . .	8,258
" carabinas. . . . .	1,900
" pistolas Colt. . . . .	750

**Torpedos.**—Durante el año se hicieron 20 lanzamientos. El material se encuentra en perfectas condiciones.

El movimiento de personal habido durante el año de 1915 ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	18
Individuos que se han embarcados. . . . .	62
" desembarcados. . . . .	42
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	14
" fallecidos. . . . .	2
" espulsados. . . . .	11
" inscritos que no han hecho su servicio. . . . .	7
" inscritos que lo han hecho. . . . .	48
" no inscritos. . . . .	9

Relacion del personal existe el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	68

### **Destróyer "Capitan Thompson"**

Al mando del Capitan de Corbeta, don Francisco E. Merino.

Monta 6 cañones.

Desplaza 311 toneladas.

Este destróyer durante el año 1915 efectuó varios viajes al sur y norte de la República, en comisiones relacionadas

con el servicio, en la actualidad forma parte de la Division de Destróyers que comanda en Jefe el Capitan de Navío don Javier Martin M. Habiendo navegado 9 dias 10 horas, recorriendo 3,250 millas a vapor:

Permaneci6 fundeado 355 dias 14 horas.

**Artillería.**—Se hicieron en el año los siguientes disparos:

Con cañon de 57 m m. . . . .	34
"  carabinas de 7 m m. . . . .	1,400
"  pistola Colt. . . . .	450

El estado del armamento es bueno.

El movimiento del personal habido durante el año 1915 ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	26
Individuos embarcados. . . . .	35
"  enfermos enviados al Hospital Naval. . . . .	13
"  especialistas. . . . .	36
"  que han hecho su servicio militar. . . . .	10
"  que están inscritos y no han servido. . . . .	55
"  no inscritos y no han servido. . . . .	9
"  espulsados. . . . .	18
"  fallecidos. . . . .	1

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	9
Tripulacion. . . . .	67

#### Destróyer "Capitan Muñoz Gamero"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Guillermo Vargas Chacon.

Monta 6 cañones.

Desplaza 311 toneladas.

Este destróyer durante el año 1915 efectuó varios viajes al sur y norte de la República en comisiones relacionadas con el servicio, en la actualidad forma parte de la Escuadrilla de Destróyers que comanda en Jefe el Capitan de Navío, don Javier Martin M. Habiendo navegado 9 días 7 horas, recorriendo 2,460 millas a vapor.

Permaneció fondeado 355 días 17 horas.

**Artillería.**—Durante el año se hicieron los siguientes disparos:

Con tubos de 11,4. . . . .	5,115
"  "  "  11,4 práctica de combate. . . . .	2,400
"  "  "  11,4 carga reducida. . . . .	33
"  "  "  11,4 carga máxima. . . . .	25
"  "  "  11,4 ejercicios preliminares. . . . .	45
"  rifle  "  7 m m. . . . .	2,570
"  pistola Colt. . . . .	375

**Torpedos.**—En el año se hicieron 12 lanzamientos.

El estado del material es bueno.

El movimiento del personal habido durante el año 1915, ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	22
Individuos embarcados. . . . .	6
"  desertores. . . . .	5
"  espulsados. . . . .	11
"  fallecidos. . . . .	1
"  enfermos atendidos a bordo. . . . .	22
"  enfermos enviados al Hospital Naval. . . . .	18

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	68

## Blindado "O'Higgins"

Al mando del Capitan de Corbeta, Comandante interino, señor Arturo Hulaud Santos.

Monta 42 cañones.

Desplaza 8,500 toneladas.

Este buque durante el mes de Enero de 1915 formaba parte de la Escuadra de Evoluciones como buque Insignia, que comandaba el Contra-Almirante don Francisco E. Nef Jara. Despues desde Febrero a Diciembre ha permanecido en Talcahuano en reparaciones, habiendo navegado durante el año dos dias, recorriendo en este tiempo 490 millas a vapor.

Permaneció fondeado 363 dias, de los cuales 333 en reparaciones.

No se hicieron disparos de artillería.

El estado del armamento y el estado de los cañones es bueno.

**Torpedos.**—No se hicieron lanzamientos.

El movimiento del personal durante el año 1915 fué el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	59
Individuos embarcados. . . . .	253
" desembarcados. . . . .	85
" espulsados. . . . .	42
" enfermos enviados al hospital. . . . .	16
" desembarcados por inutilidad física. . . . .	1
" fallecidos. . . . .	2
" desembarcado por pasar a la Cárcel. . . . .	1
" traspordados a diferentes buques. . . . .	359
" no inscritos en los Registros Militares . . . . .	14
" no inscritos y no han hecho su servicio . . . . .	120
" inscritos y que han hecho su servicio. . . . .	27
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	206

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales.....	18
Tripulacion.....	191

### Crucero "Presidente Errázuriz"

Al mando del Capitan de Fragata, don José T. Merino.

Monta... cañones.

Desplaza.... toneladas.

En el transcurso del año 1915, este buque efectuó varios viajes de Coquimbo a Talcahuano y regreso, como tambien en los ejercicios de artillería, en la actualidad forma parte como buque ténder de la Escuela de Artillería que funciona en Coquimbo. Habiendo navegado 12 dias, recorriendo 2,299 millas a vapor.

Permanció fondeado 353 dias, de éstos 90 estuvo en reparaciones en Talcahuano.

**Artillería.**—Se hicieron los siguientes disparos:

Con cañon de 120 m m. ....	725
" " " 76 " .....	1,631
" ametralladoras Pom-Pom 37 m m. ....	250
" " Maxim de 7 m m. ....	1,000

Estado actual del armamento es regular.

El movimiento del personal habido durante el año 1915, ha sido el que sigue:

Oficiales que han estado embarcados. ....	58
Individuos embarcados. ....	54
" desembarcados. ....	48
" espulsados. ....	34
" enfermos atendidos a bordo. ....	69
" enfermos enviados al Hospital. ....	5

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales.....	12
Tripulacion.....	115

### Corbeta 'Jeneral Baquedano'

Al mando del Capitan de Fragata, don Carlos Ward.

Este buque durante el año 1915 ha efectuado diferentes viajes al sur y norte de la República, en comisiones relacionadas con el servicio y tambien en instruccion de Guardia-Marinas. Ha navegado 69 dias 14 horas, recorriendo 2,827 millas a vela y 8,188 millas a vapor.

Permaneció fondeado 295 dias 10 horas. No ha estado en desarme.

**Artillería.**—Se hicieron los siguientes disparos:

Con tubo T. E. de 25 120 A. 25 m m. . . . .	110
" tubo de 7 m m. . . . .	170
" pistolas Colt de 9.6 m m. . . . .	300
Rife Mauser de 7 m m. . . . .	1,680

El movimiento del personal habido en el año de 1915, ha sido el que sigue:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	46
Individuos embarcados . . . . .	46
" desembarcados . . . . .	5
" desertores aprehendidos . . . . .	1
" espulsados . . . . .	49
" que no están inscritos . . . . .	69
" inscritos que no han hecho su servicio . . . . .	48
" enfermos atendidos a bordo . . . . .	176
" enfermos atendidos en el Hospital . . . . .	21
" especialistas . . . . .	5
" alfabetos . . . . .	113
" semi-alfabetos . . . . .	9
" analfabetos . . . . .	10

Relacion del personal existente el 31 de Diciembre de 1915:

Oficiales . . . . .	10
Tripulacion . . . . .	144

### Fragata "Lautaro"

(Escuela de Grumetes)

Al mando del Capitan de Corbeta, don Florencio Albónico.

Este ha efectuado varios viajes al sur y norte de la República en comisiones relacionadas con el servicio, en la actualidad funciona a bordo la Escuela de Grumetes. Ha navegado 22 dias, recorriendo 1,904 millas a vela.

Permaneció fondeado 343 dias.

El movimiento del personal habido durante el año 1915. ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	22
Individuos embarcados . . . . .	16
" desembarcados . . . . .	8
" espulsados . . . . .	13
" enfermos atendidos a bordo . . . . .	79
" enfermos enviados al Hospital Naval . . . . .	8
" contratados . . . . .	167
Grumetes espulsados . . . . .	25
Aprendices de marineros espulsados . . . . .	27
Grumetes enfermos atendidos a bordo . . . . .	248
" enfermos enviados al Hospital . . . . .	12
" fallecidos . . . . .	1
Individuos no inscritos en los registros . . . . .	234
" semi-alfabetos . . . . .	39
" alfabetos . . . . .	160

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales . . . . .	12
Tripulacion . . . . .	69
Alumnos . . . . .	199

### Trasporte "Casma"

Al mando del Capitan de Fragata, don Francisco Domínguez Bannen.

Desplaza . . . toneladas.

Este transporte durante el año 1915 ha efectuado diferentes viajes al sur y norte de la República, en comisiones relacionadas con el servicio, tambien ha formado parte de la Escuadrilla de Destróyers como Buque Madre. Habiendo navegado 98 dias, recorriendo 16,148 millas a vapor.

Permaneció fondeado 125 y 142 dias en reparaciones.

**Artillería.**—No se han hecho disparos.

**Torpedos.**—No se han hecho lanzamientos.

El movimiento personal habido en el año ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	56
Individuos embarcados . . . . .	44
" desembarcados . . . . .	16
" espulsados . . . . .	27
" fallecidos . . . . .	2
" enfermos enviados al Hospital . . . . .	24
" enfermos atendidos a bordo . . . . .	66
" especialistas . . . . .	21

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915.

Oficiales . . . . .	12
Tripulacion . . . . .	94

### Trasporte "Maipo"

Al mando del Capitan de Fragata, don Luis Díaz Palacios.

Desplaza . . . toneladas.

Este transporte durante el año que termina, ha desempeñado diferentes comisiones relacionadas con el servicio, también efectuó un viaje comercial al extranjero con cargamento de salitre. Habiendo navegado 124 días, recorriendo 22,515 millas a vapor.

Permaneció fondeado 241 días en diferentes puertos de Europa y de la República.

El movimiento del personal habido durante el año, ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	17
Individuos embarcados . . . . .	93
"    embarcados para el viaje comercial . . . . .	65
"    que se han desertado . . . . .	7
"    espulsados . . . . .	16
"    enfermos enviados al Hospital Naval . . . . .	1
"    inscritos en los registros y han servido . . . . .	5
"    inscritos y no han servido, . . . . .	38
"    que no están inscritos en los registros . . . . .	12

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales . . . . .	12
Tripulacion . . . . .	64

#### "Abtao"

(Escuela de Pilotines)

Al mando del Piloto de Fragata, don Alberto Holmgren.

En este buque funciona la Escuela de Pilotines, y ha permanecido fondeado todo el año.

El movimiento del personal habido durante el año ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	8
Individuos embarcados. . . . .	21
" desembarcados. . . . .	10
" espulsados. . . . .	9
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	362
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	1
" alfabetos. . . . .	15

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	25

#### Escampavía "Aguila"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Emilió Gunther. Este buque durante el año ha desempeñado diferentes comisiones al sur y norte de la República; en la actualidad en comision hidrográfica. Ha navegado 45 dias, recorriendo 5,939 millas a vapor. Permaneció fondeado 320 dias.

Movimiento del personal habido durante el año 1915:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	12
Individuos embarcados. . . . .	25
" desembarcados. . . . .	21
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	37
" espulsados. . . . .	12

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	5
Tripulacion. . . . .	34

### Caza-torpedero "Tomé"

Al mando del Capitan de Navío, don Carlos Plaza Con-  
dell.

Monta 5 cañones.

Desplaza 740 toneladas.

Este buque durante los primeros meses del año de 1915, estuvo de guarnición en Punta Arenas resguardando la neutralidad de la República, despues en el resto del año pasó a formar parte de la Escuela de Torpedos, en calidad de tender. Habiendo navegado 24 dias, recorriendo 3,116 millas a vapor.

Permaneció fondeado en diferentes puertos de la República 341 dias.

**Artillería.**—Se hicieron los siguientes disparos:

Con cañon de 76 mm. . . . .	22
Tiros de rifles. . . . .	150

**Torpedos.**—Se hicieron 7 lanzamientos de torpedos.

El estado del material es bueno.

El movimiento del personal habido durante el año 1915 ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	13
Individuos embarcados. . . . .	15
" desertores. . . . .	2
" espulsados. . . . .	8
" fallecidos. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	78
" enfermos enviados al Hospital Naval. . . . .	68
" que no están inseritos en los registros. . . . .	4
" inseritos y no han hecho su servicio. . . . .	36

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales.. . . . .	5
Tripulacion.. . . . .	45

### Escampavía "Porvenir"

Al mando del Teniente I.o, don Isidoro Becerra.

Este escampavía durante el año ha desempeñado varias comisiones relacionadas con el servicio, a los puertos del norte y sur de la República. Ha navegado 144 días, recorriendo 5,878 millas a vapor.

Permaneció fondeado 221 días. No ha estado en desarme.

El movimiento del personal habido durante el año 1915, ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados.. . . . .	9
Individuos embarcados.. . . . .	28
desembarcados.. . . . .	5
espulsados.. . . . .	7
enfermos enviados al Hospital Naval.. . . . .	1
especialistas.. . . . .	23
que no están inscritos.. . . . .	6
inscritos que no han hecho el servicio.. . . . .	16
alfabetos.. . . . .	8
semi-alfabetos.. . . . .	19

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales.. . . . .	5
Tripulacion.. . . . .	27

### Arsenales de Marina

A cargo del capitán de navío, don Meliton Gajardo.

En esta Sección durante el año ha habido el siguiente movimiento en el personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	20
Individuos embarcados. . . . .	41
" desembarcados. . . . .	32
" desertores. . . . .	1
" espulsados. . . . .	6
" fallecidos. . . . .	1
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	10
" inscritos en los registros y no han ser- vido. . . . .	75
" no inscritos en los registros. . . . .	38

Relación del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	13
Tripulación. . . . .	

### Pontones números 1 y 2

Al mando del Piloto 3.º, don Juan Perla.

Estos pontones dependen de los Arsenales de Marina y se utilizan como depósitos de carbón para los buques de la Escuadra. Permanecen fondeados todo el año.

El movimiento del personal habido durante el año 1915 ha sido el que sigue:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	1
Individuos embarcados. . . . .	26
" desembarcados. . . . .	10
" espulsados. . . . .	15
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	9

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	1
Tripulacion. . . . .	102

### Seccion Armas de Guerra y Municiones

A cargo del Capitan de Fragata, don Alfredo Searle L.

El movimiento del personal habido durante el año 1915 fué el que sigue:

Oficiales. . . . .	5
Individuos embarcados. . . . .	38
"    licenciados. . . . .	46
"    espulsados. . . . .	6
"    fallecidos. . . . .	1
"    enfermos enviados al Hospital. . . . .	7
"    especialistas. . . . .	9
"    inscritos en los registros militares. . . . .	12

### Escuela de Torpedos y Minas

A cargo de la Direccion de la Escuela se encuentra el Capitan de Navío, don Carlos Plaza Condell.

La Escuela de Torpedos y Minas, funciona en su edificio propio, en tierra, situado en la Caleta "El Manzano".

Cuenta para su servicio con tres Torpederas ténders: "Contréras", "Videla" y "Hyatt", las que en el trascurso del año efectuaron varios viajes relacionados con el servicio de la Escuela, habiendo navegado 8,451 millas a vapor.

**Artillería.**—Se hicieron los siguientes disparos:

Con cañon de 47 m m. . . . .	90
" rifle Mauser de 7 m m. . . . .	6,244
" tubos Morris de 7 m m. . . . .	1,920
"    "    " de 7 m m. . . . .	6,244
" Pistolas Colt de 9.65 m m. . . . .	580

**Torpedos.**—Se hicieron los siguientes lanzamientos:

Curso de Guardia-Marinas.....	118
"    "    Condestables y Cabos.....	83
"    "    Marinería.....	85

El movimiento del personal habido durante el año de 1915, ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados.....	52
Individuos embarcados.....	39
"    fallécidos.....	1
"    licenciados.....	10
"    espulsados.....	48
"    enfermos atendidos en la Escuela.....	234
"    enfermos enviados al Hospital.....	22
"    especialistas.....	106
"    que no están inscritos en los registros.....	12
"    que no han hecho su servicio militar.....	37

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales.....	25
Tripulación.....	65

#### **Apostadero de Talcahuano**

A cargo del Contra Almirante, don Froilan González T.

Está agregada a este Apostadero la Sección Buques en Desarme, donde se reparan todos los buques de la Armada.

El movimiento del personal habido durante el año 1915, ha sido el siguiente:

Oficiales que han estado embarcados.....	48
Individuos embarcados.....	98
"    desembarcados.....	26
"    desertores.....	2

---

Individuos espulsados.....	34
" que no han hecho su servicio militar. . .	142
" no inscritos en los registros. . . . .	34
" analfabetos. . . . .	6
" especialistas. . . . .	9
" enfermos atendidos en el Hospital. . . .	1,086
" enfermos dados de alta. . . . .	1,058
" fallecidos. . . . .	5

Relacion del personal existente el 31 de diciembre de 1915:

Oficiales. . . . .	36
Tripulacion. . . . .	300

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL MATERIAL**

---

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DEL MATERIAL

---

Núm. 1.316.

*Valparaíso, 30 de Abril de 1916.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo la honra de dar cuenta a US. del movimiento habido en esta Direccion y sus secciones, durante el año comprendido entre el 1.º de Marzo de 1915 e igual fecha de 1916.

Con motivo de haberse retirado del servicio el Contra Almirante don Luis Artigas C., por estar comprendido en las disposiciones de la Lei de Retiro número 3.046, de fecha 22 de diciembre de 1915, asumí interinamente la Direccion del Material, con fecha 25 de Enero último y fuí nombrado en propiedad por Decreto Supremo número 100, de fecha 31 de Enero de 1916, correspondiendo, en consecuencia, a dicho Jefe la labor y direccion de los diversos trabajos de la Direccion del Material en el año de que se da cuenta.

---

El Arsenal de Marina ha funcionado con toda regularidad; atendiendo los trabajos y las diversas faenas que le corresponden en la bahía para la movilización de la carga, pertrechos con que se proveen a los buques de la Escuadra, embarque de carbon y aguada para los mismos.

A causa de la escasez de fondos no se ha podido atender como corresponde a la recorrida y renovación de boyas que sirven para el fondeo de los buques de la Armada, recorrido y remplazo de boyas que es de imprescindible necesidad llevar a cabo por cuanto las en actual servicio exigen su remplazo algunas y recorridas otras para dejarlas en buen estado de conservación.

Por esta circunstancia es de necesidad pensar en adquirir nuevas boyas que reemplacen las que por sus largos años de vida se encuentren ya en estado de renovarlas.

Conveniente sería obtener recursos en el presupuesto para 1917, destinados a la construcción de nuevas boyas, como asimismo, para hacer una buena recorrida a las que actualmente están en servicio.

---

Los remolcadores y pontones afectos al Arsenal se encuentran en buen estado de conservación, pero se hace necesario llevar a cabo una recorrida jeneral en sus fondos y cascos, como igualmente en las demás embarcaciones que sirven para la movilización de carga y pertrechos. En el año de que se da cuenta se han movilizado 3,416 bultos destinados a las diversas secciones y buques de la Armada y reparticiones fuera del Departamento.

---

Los distintos Almacenes de Marina que funcionan en los dos últimos cuerpos del edificio de la Aduana se han mantenido en buen estado de conservación, pero se debe proceder a una recorrida jeneral en su techumbre y pintura, trabajo que no se ha podido llevar a cabo por la falta de recursos.

El personal que presta sus servicios en Arsenales es deficiente para los servicios que corren a cargo de este Departamento y para salvar esta situación se ha propuesto en varias ocasiones, al formarse el Presupuesto anual de gastos públicos, una dotación propia que esté en armonía con los servicios del Arsenal, incluyendo en ella el cuerpo de guardia o policía que es de sumo importante, dotación que no se ha conseguido hasta hoy por causas de economía, no obstante que dicha dotación no vendría a recargar el Presupuesto, porque las plazas que se consultaban como propias del Arsenal con ítems especiales del Presupuesto, se rebajarían del ítem general de sueldos de la Armada, que es como hoy día se paga a más de la mitad del personal que presta allí sus servicios. De desear sería que se obtuviese del Supremo Gobierno la autorización necesaria para llevar a cabo esta idea, que vendría a mejorar las condiciones del personal de Arsenales y sus servicios.

Con motivo de las obras del Puerto tendrán que cambiar de sitio algunas de las secciones de los Arsenales, como, por ejemplo, la Sección donde funcionan los talleres y Maestranza, las carboneras, etc., y desde luego se están haciendo los estudios para trasladar estos Departamentos provisoriamente, para lo cual habrá que disponer de fondos extraordinarios.

Por esta misma causa, el muelle de Arsenales que sirve para los servicios de la Escuadra tendrá que desaparecer y hay que pensar dónde ubicar otro que preste los mismos servicios, dotándolo de los elementos de embarque y desembarque más modernos que nos permitan hacer estas faenas lo más rápido posible.

El Laboratorio ha prestado importantes servicios analizando y controlando la buena calidad de los diversos artículos que se adquieren para los servicios de la Marina, conforme a las especificaciones establecidas en los regla-

mentos de aprovisionamiento. Para que esta oficina cumpla en mayor escala su cometido, es de necesidad dotarla de algunas maquinarias e instrumentos modernos con lo cual los análisis podrán hacerse con mas precisión en mayor escala y se probará la fuerza de tension de los tejidos de las distintas telas que se usan en los servicios de la Marina. El número de muestras analizadas en el año que se da cuenta es de 214.

No obstante la dificultad que ha habido para la adquisición de materiales destinados para las reparaciones de los buques de la Escuadra, se ha podido continuar con los diversos trabajos que han exigido los buques de la Armada y para esto ha habido necesidad de disponer de las reservas de materiales que por muchos años se habian acumulado en los Almacenes del Apostadero Naval de Talcahuano, Arsenales de Valparaiso, y medida de prevision será obtener recursos extraordinarios del Supremo Gobierno para reponer dichas reservas que es de necesidad mantener para casos extraordinarios de reparaciones.

Unos de los trabajos de mayor importancia que se ha terminado en el año que doi cuenta han sido las reparaciones del crucero "Chacabuco", que principalmente ha consistido en la renovacion de los doble fondos, recorrida completa de sus máquinas y calderas, canalizacion eléctrica, etc., siendo satisfactorio dejar constancia que los trabajos enumerados se han llevado a cabo con espléndidos resultados, a tal extremo que el buque ha podido desarrollar su andar primitivo con solamente siete calderas de las 8 que posee.

Se encuentra en Talcahuano el "O'Higgins" para llevarle a cabo importantes reparaciones a las que se han dado ya principio y se espera obtener los mismos resultados del crucero "Chacabuco". Estos trabajos son de entidad y demandan crecidos gastos.

Los destróyers en servicio han exigido tambien importan-

tes trabajos y una recorrida completa de todos ellos, que se encuentra pendiente; dependerá de los fondos de que se pueda disponer para lo futuro y de la posibilidad de obtener en Europa los materiales especiales que requieren estos trabajos.

Los demas buques de la Escuadra en servicio activo se han mantenido en buen estado de conservacion, habiéndoseles practicado recorridas en sus máquinas y diversos otros trabajos que les han permitido desempeñar sus comisiones sin tropiezo ni inconveniente de ninguna especie.

Con motivo de las dificultades que han existido para la adquisicion de carbon Cardiff, por circunstancias de la guerra europea, ha habido necesidad de hacer estudios y arreglos en los fogones de nuestros buques para quemar carbon chileno, habiéndose conseguido con un resultado favorable al extremo de que la mayoría de nuestras naves consumen a la fecha carbon nacional.

Por falta de recursos no ha podido modernizarse la Maestranza de Arsenales, adquiriendo aquellas maquinarias que son indispensables para reemplazar con economía la mano de obra de los operarios y rendimiento de los trabajos que se encomiendan a la Maestranza.

Si el estado del Erario Nacional lo permite, conveniente seria que se acordase alguna cantidad para destinarla exclusivamente a este objeto, adquiriendo en Inglaterra o Estados Unidos las maquinarias y herramientas necesarias.

En el Apostadero Naval de Taleahuano se han terminado los trabajos e instalaciones de las maquinarias para la Estacion Central de Fuerza y luego debe principiarse a funcionar con una sensible disminucion de gasto de carbon para la fuerza motriz del Apostadero. Se han hecho ya los estudios y se ha dado principio a los trabajos para la electri-

ficacion de la Maestranza del Apostadero, y se espera que se despachen las propuestas por motores que están pendientes de la resolucion del Supremo Gobierno para que la Maestranza pueda funcionar con la electricidad, lo que va a producir una gran economía en el gasto de combustible con que hoy se mueven sus maquinarias.

Las bombas eléctricas de achique del Dique número 1 han llegado ya de Europa y en poco tiempo mas se procederá a su instalacion.

La Seccion Abastecimiento ha tenido un movimiento de 17,065 documentos, descompuestos en oficios, pedimentos, informes, facturas comerciales, órdenes, etc.

Se ha atendido por dicho departamento al desembarque de 3,236 bultos con carga para el Arsenal, y al embarque para buques y Secciones fuera del Departamento de 3,416 bultos, en total: 6,766 bultos en movilizacion.

Se han tramitado 986 pólizas y conocimientos, y 1,016 guias de embarque.

Las facturas comerciales por diversas adquisiciones de artículos navales y materiales de reparacion tramitadas por dicha Oficina han representado un valor de novecientos treinta y ocho mil setecientos ocho pesos cincuenta y seis centavos (\$ 938,708.56) oro de 18d., y ciento treinta y tres mil trescientos veintisiete pesos cuarenta y ocho centavos (\$ 133,327.48) moneda corriente.

Los derechos de Aduana devengados por la mercadería que ha llegado del extranjero sumaron un valor de treinta y tres mil setecientos seis pesos cuarenta centavos (\$ 33,706.40) oro de 18d., cantidad que fué cubierta por medios de pagarés, conforme a las autorizaciones concedidas

por el Supremo Gobierno. Por movilizacion de la carga se pagaron a la Aduana quinientos ochenta y siete pesos treinta y cinco centavos (\$ 587.35) moneda corriente.

El apertrechamiento de los buques de la Armada representa los siguientes valores:

	Oro
En artículos de consumos. . . . .	\$ 313,966.41
En artículos de repuesto. . . . .	141,703.28
En víveres	
Racion fresca. . . . .	\$ 1,174,624.06
Racion seca. . . . .	36,386.85
En carbon	
Carbon ingles. . . . .	\$ 614,472.35
Carbon chileno. . . . .	844,888.50
En alumbrado	
Velas estearinas. . . . .	\$ 16,151.26
<hr/>	
Total jeneral de todas estas partidas, en oro de 18 peniques. . . . .	\$ 3,142,192.71

Se ha prestado especial atencion a la uniformidad de los Inventarios de los buques y Secciones de la Armada, y en el año en que se dá cuenta, se han confeccionado los Inventarios del Depósito Jeneral de Marineros; Grupo "Arica" del Regimiento Artillería de Costa; Caza-torpedero "Tallahuano"; transporte "Maipo"; Monitor "Huáscar"; Escuela de Ingenieros Mecánicos; Escuela Naval; Insignia de la Escuadra de Evoluciones, y en confeccion se encuentra el inventario del Arsenal de Marina.

Por disposicion superior, se formó inventario valorizado de los bienes nacionales al servicio de la Marina, incluyendo buque, dique, maestranzas, almacenes, mobiliario, etc., arrojando un valor de ciento noventa y siete millones trescientos treinta y cuatro mil quinientos cuarenta y nueve pesos sesenta centavos (\$ 197.334,549.60), al cambio de 9 peniques, cuyo detalle se encuentra en los respectivos inventarios remitidos a la Direccion del Tesoro.

Durante el año 1915, se han consumido en los buques y Secciones de la Armada 18.661,115 kilos de carbon ingles y 43.199,342 kilos de carbon chileno.

De estas cantidades de carbon, los buques de la Escuadra de Evoluciones han consumido lo siguiente:

	EN PUERTO		NAVEGANDO	
	Chileno	Ingles	Chileno	Ingles
	Kilos	Kilos	Kilos	Kilos
«O'Higgins» .....	384,650	222,840	.....	142,210
«Prat» .....	1.704,314	542,168	172,930	388,448
«Chacabuco» .....	1.000,375	3,900	372,375	.....
«Esmeralda» .....	2.622,330	355,200	988,090	391,300
«Blanco Encalada» .....	2.298,703	156,600	1.353,900	243,700
«Merino Jarpa» .....	397,064	199,940	93,981	151,720

Las exigencias del servicio y la experiencia práctica obtenida con la aplicacion del Reglamento de Consumos para los buques y Secciones de la Armada, que reja desde el 1.º de Enero de 1911, hicieron pensar a mi antecesor, Contra Almirante, don Luis Artigas, la conveniencia de modificar dicho Reglamento, haciéndose cargo de las observaciones que, en órden a su deficiencia, se habian formulado por algunos Comandantes de buques y Jefes de Secciones, y, al efecto, se nombró una comision para que, estudiando todo

lo pertinente a los consumos que necesitan los buques y Secciones para sus servicios, confeccionase un nuevo Reglamento.

Resultado de estos estudios ha sido el nuevo Reglamento Jeneral de Consumos para seis meses, que ha sido aprobado por el Supremo Gobierno con fecha 7 de Setiembre de 1915, el cual ha principiado a rejir desde el 1.º de Enero del presente año.

El nuevo Reglamento de que trato, se ha hecho de acuerdo con la Nomenclatura de Artículos Navales en vijencia, y se han introducido nuevos cargos y algunas otras Secciones de la Armada que no figuraban con consumos en el Reglamento anterior.

Los consumos consignados en el nuevo Reglamento para un semestre, importan trescientos cuatro mil ciento tres pesos cincuenta y siete centavos (\$ 304,103.57), oro de 18d., superior al anterior en treinta y cinco mil novecientos veintinueve pesos veinticinco centavos (\$ 35,921.25) oro de 18d.

Dicho aumento se esplica:

1.º Por el mayor precio que tienen los artículos con la Nueva Nomenclatura, y

2.º Por los nuevos cargos y Secciones que se hacen figurar en este nuevo Reglamento.

La restriccion de fondos que ha venido soportando la Marina desde 1914, ha producido graves perturbaciones en el Abastecimiento de los Almacenes de Marina y como consecuencia, en el apertrechamiento de los buques.

El ítem del Presupuesto de 1914 destinado para la compra de materiales para reparaciones, instalaciones, etc., en las naves, consultaba \$ 1.100,000 oro de 18d., suma que fué rebajada a \$ 600,000 oro en el Presupuesto de 1915. La edad de los buques de la Escuadra reclama todos los años mayores reparaciones y trabajos para dejarlos en buen estado de conservacion para que puedan desempeñar sus comisiones con eficiencia; de manera que si los fondos que se destinan para este objeto son disminuidos anualmente en el Pre-

supuesto, llegará el día en que no se podrán llevar a cabo los trabajos de entidad o recorridas que necesiten, y, como consecuencia, el material sufrirá mayor desgaste, y las reparaciones que en un principio pudieron atenderse con poco costo, después acarrearán crecidos gastos y mayor tiempo su ejecución; de ahí la necesidad de mantener este ítem en un millón de pesos (\$ 1.000,000) oro de 18d.

Como justificativo de esta medida, además de las razones ya mencionadas, existe la otra de la gran alza de precios que por motivos de la guerra europea han experimentado en este último tiempo los materiales que requieren los trabajos de los buques.

Igual cosa sucede con los artículos de pertrechos para el abastecimiento de los Almacenes de Marina, artículos que son especiales, y como tales, exclusivamente destinados al servicio naval, los que han sufrido una alza de más de un ciento o doscientos por ciento, según su naturaleza.

Si en 1914 se consultaron para este servicio \$ 900,000 oro, ¿cómo es posible que ahora, en las circunstancias anormales por que se atraviesa, pueda rebajarse el monto de este ítem hasta dejarlo en \$ 500,000 oro, que es lo que consulta el Presupuesto para 1915 y 1916?

Esta disminución de los fondos que se conceden para la adquisición de artículos navales acarrea perturbaciones graves en el despacho de los diversos pedimentos que formula la Escuadra y de ahí nacen los continuos reclamos que se reciben de los Comandantes de las unidades en campaña de ejercicio.

A la carencia de recursos para sufragar los gastos que demanda el servicio naval, se agrega la falta de proveedores para surtir los Almacenes de Marina, pues, con motivo de la guerra europea solicitaron la rescisión de sus contratos que fué aceptada por el Supremo Gobierno.

Con todos estos inconvenientes y con la escasa y casi nula existencia de artículos navales en plaza, los Almacenes de Marina han agotado sus reservas que con mucho sacri-

ficio y por varios años se iban acumulando como medida previsoras y para circunstancias extraordinarias.

Por todas estas consideraciones, creo de mi deber dejar constancia en la presente memoria que es de necesidad representar al Supremo Gobierno la situacion en que se hallan los Arsenales de Marina y la urgencia que se concedan recursos extraordinarios para reponer paulatinamente las reservas que se han agotado y que se mantenga en \$ 900,000 oro, a lo ménos, el ítem del Presupuesto anual destinado a la adquisicion de artículos y pertrechos Navales. Otro tanto pasa con el ítem que da fondos para la adquisicion de artículos eléctricos (\$ 60,000 oro), suma insuficiente para atender a este servicio y que por las mismas razones enumeradas anteriormente debe mantenerse el ítem en \$ 100,000 oro, como se consultaba en el Presupuesto de 1914.

El stock de carbon que mantenía la Armada en sus depósitos de la costa se ha disminuido al extremo de que en algunos su existencia es casi nula, sobre todo para el presente año de 1916 en que ha habido dificultad para adquirir y prohibicion para la importacion de carbon Cardiff por el Gobierno de S. M. Británica. Esta situacion ha obligado a la Armada a estudiar, con buenos resultados, el empleo de carbon nacional en el consumo de los buques de guerra, consumo que se ha hecho en la Escuadra durante el año en que se da cuenta:

La produccion del carbon nacional no es abundante para las necesidades del pais; y por esta razon en las últimas propuestas que se abrieron por 25,000 toneladas, solo se obtuvo ofertas por 14,000 toneladas, a un precio que nunca se habia pagado por carbon chileno: (\$ 30 oro la tonelada).

Para salvar esta falta de combustible se ha pensado adquirir carbon americano, aprovechando los viajes comerciales que hacen los trasportes de la Armada.

A este propósito estima la Direccion del Material que segun sea el resultado que dé la compra de este carbon en

Estados Unidos, convendría obtener del Supremo Gobierno concediese como extraordinario un millón de pesos (\$ 1.000,000 oro) tomado del producido de los viajes comerciales de los transportes, para destinarlos exclusivamente para la compra de carbon y repouer las reservas que se han concluido en los diversos depósitos, medida previsorá de un buen servicio.

El movimiento en documentos que ha tenido esta Dirección del Material en el año en que se da cuenta, se descompone como sigue:

Notas u oficios a diversos funcionarios . . . . .	3,571
Informes diversos . . . . .	1,700
Providencias . . . . .	4,186
Otras comunicaciones, telegramas, etc., etc. . . . .	965

Se acompañan las memorias particulares de los diversos Jefes de Secciones dependientes de esta Dirección.

M. GAJARDO.

**COMANDANCIA DE ARSENALES**

*Valparaiso, 25 de Febrero de 1916.*

Señor Director del Material:

Cumplimentando el oficio número 356, de fecha 10 del presente mes de esa Direccion, tengo la honra de esponer a continuacion la labor que esta Comandancia y sus diversos Departamentos esperimentó durante el año 1915, a cuyo objeto tambien me permito incluir las informaciones orijinales que a este respecto pasan al infrascrito los Jefes de las referidas Secciones.

**Muelle del Arsenal**

A medida de lo que ha permitido la disponibilidad de los fondos de que haya podido disponer esta Comandancia, se le han efectuado algunas reparaciones secundarias y de urgencia. Como esta instalacion desaparecerá con las Obras del Puerto estimo que en su estado actual podrá resistir el tiempo que falta para ello.

**Fuerte Covadonga**

Tambien debe destruirse para ser entregado su terreno a las Obras del Puerto, así es que ni se le han efectuado ni creo conveniente pensar en algunas reparaciones e instalaciones que convendria hacerse en caso contrario.

**Galpones de los diversos talleres**

Es otro de los departamentos dependientes de esta Comandancia que desaparecerá por dichas obras del puerto,

pero si la entrega de esos terrenos retardara por cualquier circunstancia, estimo indispensable que los galpones sean reparados, consultándose en el próximo Presupuesto alguna suma prudencial para ello; pues, la techumbre y algunas mullas exigen una pronta reparacion. (La Memoria de 1914 refiriéndose a estos galpones informaba a esa Direccion los trabajos mas indispensables y que hasta hoi no se han hecho por falta de fondos).

#### **Galpones de las Torpederas**

Con los pocos elementos con que ha podido contarse se le han hecho las reparaciones mas estrictamente indispensables para su conservacion, quedando por tanto subsistentes las no ménos indispensables referidas en la Memoria de 1914, para cuyo objeto estimo de indispensable necesidad disponer un estudio de todos los trabajos que sea menester, dentro de toda economía y solicitar la inclusion de un ítem en el Presupuesto próximo destinado a estos trabajos tan elementales.

#### **Oficina de dentística de la Armada**

Ha sido trasladada a uno de los Departamentos construido para las Oficinas de la Direccion del Territorio Marítimo, segun autorizacion del señor Director Jeneral de la Armada.

#### **Boyas de amarra de los buques de la Armada**

Este valioso material necesita irrefutablemente una séria recorrida; pues este año por falta de fondos no pudo hacerse, observándose así que la vida de las boyas se precipita en forma tal que despues su reparacion costará muchísimo mas caro que lo que podría valer hoi si se autorizara tan indispensable trabajo, sin contar qué puede sobrevenir un invierno que accidente estas boyas nada mas que por su mal estado de conservacion.

### Ascensores

Funcionan con mas o menos regularidad, aprovechándose la fuerza hidráulica del Muelle Fiscal, la que se paga con una salida mensual de nuestro carbon de mas o menos 15 toneladas.

### Remolcadores y Pontones

A pesar de que por las fuertes economías de presupuesto por que atravesamos no han podido efectuársele a estos buques la atencion necesaria, su estado de conservacion no es malo, pero será aun mas económico no dejar pasar mucho tiempo sin atender a una recorrida jeneral de sus fondos y cascos.

### Primera Seccion de Arsenales

Durante 1915 movilizó 3,416 bultos por artículos y materiales destinados a las diversas secciones y buques de la Armada.

### Segunda Seccion de Arsenales

Es mui necesario colocar alumbrado eléctrico en la casa habitacion del jefe y cuerpo de guardia de esta Seccion, pues hoi este servicio se hace con aceite de esperma, lo que aparte de lo sucio que es, se traduce en un peligro constante a cualquier descuido.

### Tercera Seccion de Arsenales

En esta Seccion existen desde hace varios años, una cantidad de insignias para tripulacion que no tienen salida por no ser del reglamento actual y por consiguiente están espuestas a apollillarse y deteriorarse completamente. Con-

vendria traspasarlas a la 7.a Seccion (Departamento de Escluidos) para ser rematadas.

#### **Cuarta Seccion de Arsenales**

Fuera del movimiento ordinario y confirmar sus existencias de acuerdo con la Nomenclatura vijente, nada especial puede decirse sobre ella.

#### **Quinta Seccion de Arsenales**

Como la anterior, sin ninguna novedad extraordinaria.

#### **Sesta Seccion de Arsenales**

Igualmente, sin ninguna particularidad digna de hacer mencion.

#### **Laboratorio químico de Arsenales**

Los ensayes hechos durantê 1915 y las mui atendibles observaciones que la práctica del servicio sujieren al Químico Jefe, ruego a esa Direccion leerlas en la memoria orijinal de este empleado y que se adjunta.

#### **Sétima Seccion de Arsenales**

En los múltiples trabajos de fabricacion y reparacion ejecutados por los talleres de este Arsenal se invirtieron \$ 39,282.04 oro de 18d. en materiales y \$ 176,475.30 moneda corriente, en jornales.

#### **Taller de electricidad**

Entre otros trabajos, en el curso del año se renovaron por completo 35 líneas telefónicas del servicio del Fuerte Covadonga a la Direccion Jeneral, sobre postes nuevo colocados en la Avenida Errázuriz y sobre caballetes de madera en los techos de la Aduana y se cambiaron 20 líneas de fierro galvanizado mui oxidada por de cobre fosforado del número 16.

Con el material viejo se instaló una línea telefónica desde el Fuerte Covadonga al Cuerpo de Bomberos para el servicio de incendio.

En el Fuerte Covadonga quedó instalada una nueva mesa telefónica de 40 números, para el servicio interno entre las Oficinas de la Armada, sin comunicacion con la Central de la Chili Telephone Company, lo que acarreará una fuerte economía al Presupuesto de la Armada.

Se hizo una transformación jeneral de la instalacion del circuito eléctrico de las dos estaciones horarias del Depósito Jeneral de Marineros y Oficina Hidrográfica, que desde muchos años fallaba mui a menudo el cañonazo del medio día. Se aplicó un aparato ideado y fabricado en este taller con un costo insignificante y mui seguro en su funcionamiento.

Se instaló un aparato eléctrico de alarma para ladrones en el anexo de la 5.ª Seccion, el cual ha dado mui buenos resultados.

Para poder platear varios artículos del crucero "Presidente Errázuriz", "Capitan Prat" y niquelar 30 candeleros del crucero "Esmeralda", hubo de formar un baño galvanoplástico de plata y de niquel el cual funciona en buenas condiciones.

### Personal

Las sensibles rebajas en la dotacion de Arsenales ha hecho que el trabajo se recargue enormemente entré el que queda, siéndome grato dejar constancia de la contraccion de ésta jente al cumplimiento de sus obligaciones.

### Comandancia

El movimiento documental de esta Oficina fué:

Notas. . . . .	618
Informes Diversos. . . . .	172
Informes de Pedimentos. . . . .	652
Providencias. . . . .	1662

**Memorias auxiliares**

Se adjuntan: Contaduría de Arsenales, 1.a Sección, 2.a Sección, Lanchas y Torpederas, Pontones y Remolcadores de Valparaíso, 3.a, 4.a, 5.a y 6.a Secciones, Laboratorio Químico, 7.a Sección, Maestranza y Electricidad.

Es cuanto esta Comandancia de Arsenales puede informar al señor Director para la Memoria anual de 1915.

Saluda a US.

M. HURTADO.

---

## CONTADURÍA DE ARSENALES

Núm. 62.

*Valparaiso. 25 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de acompañar a US., por triplicado dos relaciones del movimiento de valores y carbon habido en la Contaduría de Arsenales durante el año 1915 para la Memoria de Marina del mismo año.

Saluda a US.

M. F. MUÑOZ B.,  
Contador de Corbeta de cargo.

### Datos relativos al movimiento habido en la Contaduría de Arsenales de Marina durante el año 1915

Ajuste por sueldos y gratificaciones que han sido pagados por esta Contaduría durante el año 1915:

	Moneda corriente
A Jefes y Oficiales de Arsenales.....	\$ 127,517.65
A empleados civiles de Arsenales.....	43,063.09
A Tripulacion de Arsenales (Personal de Armada).....	196,177.15
A tripulacion de Arsenales (plazas especiales).....	80,287.79

	Moneda corriente
A Jefes y Oficiales de la Comisaría del Material.. . . . .	14,489.29
A empleados civiles de la Comisaría del Material.. . . . .	58,983.13
A Jefes y Oficiales de la Inspeccion Jeneral de Máquinas.. . . . .	32,468.08
A empleados civiles de la Inspeccion Jeneral de Máquinas.. . . . .	14,489.29
	<u>\$ 567,475.47</u>
A contratados en moneda corriente, del Arsenal.. . . . .	<u>\$ 10,080.00</u>

	Oro
A contratados en oro de 18 d., del Arsenal. \$	9,600.00
A contratados en oro de 18 d., de la Inspeccion Jeneral de Máquinas.. . . . .	\$ 22,468.24

Planillas de jornales pagadas por esta Contaduría durante el año:

**Planillas mensuales**

	Moneda corriente
A Maestranza de Arsenales.. . . . .	\$ 34,685.00
A cuadrilla de jornaleros del Contramaestre del Arsenal.. . . . .	24,796.60
A Taller de Velería.. . . . .	12,719.70

**Planillas extraordinarias**

Por diversos trabajos.. . . . .	\$ 1,177.47
	<u>\$ 73,378.77</u>

Moneda corriente

Por trabajos hechos con fondos especiales autorizados... \$ 17,717.11

Valparaiso, 25 de Enero de 1916.

M. F. MUÑOZ B.,  
Contador de Corbeta de cargo.

Intervine.—V.º B.º—F. DUBLÉ,  
Capitan de Fragata, Comandante interino.

**Movimiento de carbon habido en las carboneras de los Arsenales de Marina durante el año 1915**

	Ingles Kilos.	Chileno Kilos
Existencia el 1.º de Enero de 1915. . . . .	61,120	397,739
Recibido durante el año. . . . .	.....	2,101,505
Total. . . . .	61,120	2,499,244
Entregado durante el año 1915. . . . .	61,120	1,953,082
Existencia el 1.º de Enero de 1916 . . . . .	.....	546,162
Suma igual. . . . .	61,120	2,499,244

Valparaiso, 25 de Enero de 1916.

M. F. MUÑOZ B.,  
Contador de Corbeta de cargo.

Intervine.—V.º B.º—F. DUBLÉ,  
Capitan de Fragata, Comandante interino.

## PRIMERA SECCION DE ARSENALES

Señor Comandante de Arsenales:

Núm. 18.—En cumplimiento a la órden respectiva, tengo el honor de comunicar a US. los datos correspondientes a esta Seccion para la Memoria Anual del Arsenal de Marina.

Se han movlizado durante el año de 1915, tres mil cuatrocientos dieciseis (3,416) bultos, los cuales han sido remitidos con las formalidades de estilo a los buques y Secciones de la Armada que a continuacion se detallan:

	Bultos
Para el Apostadero Naval de Magallanes. . . . .	132
"  "  Apostadero Naval de Talcahuano. . . . .	964
"  "  Blindado "Capitan Prat". . . . .	44
"  "  Blindado "O' Higgins". . . . .	77
"  "  Capitan de Navío, señor Guillermo Soffia. . .	1
"  "  Capitan de Navío, señor Guillermo Soublotte .	1
"  "  Caza-torpedero "Almirante Condeh". . . . .	15
"  "  Caza-torpedero "Almirante Lynch". . . . .	56
"  "  Caza-torpedero "Talcahuano". . . . .	46
"  "  Caza-torpedero "Tomé". . . . .	41
"  "  la Corbeta "Jeneral Baquedano". . . . .	189
"  "  el Crucero "Blanco Encalada". . . . .	28
"  "  Crucero "Chacabuco". . . . .	151
"  "  Crucero "Esmeralda". . . . .	21
"  "  Crucero "Ministro Zenteno". . . . .	15
"  "  Crucero "Presidente Errázuriz". . . . .	121
"  "  la Defensa de costa y obras hidráulicas. . . .	2
"  "  el Departamento de Electricidad de Talcahuano	1
"  "  Departamento de Torpedos. . . . .	3
"  "  Destróyer "Capitan Merino Jarpa". . . . .	2

	Bultos
Para el Destróyer "Capitan Muñoz Gamero"	7
" " " "Capitan O'Brien"	15
" " " "Capitan Orella"	4
" " " "Capitan Thompson"	5
" " " "Teniente Serrano"	17
" " Escampavía "Aguila"	8
" " " "Cóndor"	2
" " " "Meteoro"	2
" " " "Porvenir"	18
" " " "Yáñez"	1
" " " "Yelcho"	3
" la Escuela de Artillería	9
" " " "Aspirantes a Ingenieros	24
" " " "Pilotines	44
" " " "Torpedos y Minas	123
" " Estación Radiotelegráfica de Antofagasta	13
" " " "de B. Catalina.	1
" el ex-"Cochrane"	249
" la Fragata "Lautaro"	270
" "Gobernacion Marítima de Coquimbo	6
" el Hospital Naval de Talcahuano	1
" la Insignia del Ponton número 3	8
" " Inspeccion de Electricidad de Talcahuano	1
" el Ministerio de Marina	3
" " Ponton número 3	8
" " Regimiento Artillería de Costa, Grupo Arica	18
" " " " " " " " Tal- cahuano	2
" la Seccion Buques en Desarmé.	72
" " " Pontones y Remolcadores	33
" " " Torpedos y Minas	20
" el señor Carlos E. Justiniano, Santiago	1
" " Transporte "Casma"	154
" " " " (parrillas).	300
" diferentes buques y secciones de la Armada, de la Seccion Farmacia	64
Movimiento total de bultos	3,416

Igualmente se recibieron de la Comisaría del Material los libros e impresos que se suministran a los buques y Secciones de la Armada, y los cuales debe proveer dicha Comisaría en cumplimiento de disposiciones vijentes.

La labor de esta Seccion que consiste principalmente en el embalaje de todos los artículos de consumos, repuestos, ropas, servicio de mesa, maderas, fierro, etc., que se remiten a diario a los buques y secciones de la Armada, que se encuentran fuera de la Capital del Departamento, se ha verificado durante el año con el siguiente personal, que percibe los sueldos indicados:

#### Corresponde al Presupuesto

	Sueldo mensual	Sueldo anual
Señor Ramon Montti, escribiente. Des- cuento 150/o anual, \$ 360 . . . . .	\$ 170	\$ 2,040

#### Prestado de la 3.a Seccion

Señor Carlos Moya, maestro de víveres de primera . . . . .	225	2,700
---	-----	-------

#### Dotacion de la 1.a Seccion

José M. Bravo, contramaestre 2.o . . . . .	175	2,100
Alejandro Díaz, marinero 2.o . . . . .	70	840
Rosendo Letelier, marinero 2.o . . . . .	70	840

#### Presta sus servicios en la carpintería

Carpintero 2.o . . . . .

El carpintero 2.o de dotacion, no ha prestado sus servicios en esta Seccion y está agregado al Taller de Carpin-

tería, para trabajar en hacer los cajones que se necesitan para el embalaje.

El despensero correspondiente a la dotacion de esta Seccion, fué licenciado en el mes de Julio del año 1914, y aun no se ha llenado esta vacante.

Valparaiso, Enero 20 de 1916.

PRÓSPERO GALAN.

**SEGUNDA SECCION DE ARSENALES**

---

*Valparaiso, 20 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden número 281, de fecha Enero 3 de 1916, tengo el honor de pasar a US. una relacion detallada, del movimiento de la Sección Lanchas-Torpederas, correspondiente al año de 1915.

Saluda a US.

F. MOLINA T.,  
Ingeniero 1.º de cargo.

---

A.—Cuadro que indica el movimiento y existencia de embarcaciones de la 4.<sup>a</sup> Seccion de Arsenales, durante el año 1915, depositadas en las Torpederas

Número de la embarcacion	DIMENSIONES			Para remos	PROCEDENCIA I FECHA DE RECEPCION			O/Comisaria	DESTINO Y FECHA DE ENTREGA			Cuenta a que pertenece	OBSERVACIONES
	Eslora	Manga	Puntal		Mes	Día	Año		Detalle	Mes	Día		
1	6.85	1.97	0.78	4	Enero	1. <sup>o</sup>	1910	Escuela Sibbal.				R. N.	Bote salva-vidas.
21	9.25	1.10	0.80	6	Mayo	20	1912	Apostadero Magallanes	Inv.			»	»
2	8.60	1.70	0.70	6	Agosto	12	1910	G. M. Valparaiso	29			»	»
29	9.80	1.90	0.70	7	Diciembre	23	1912	«Capitan Prat»	209			»	»
24	7.92	2.25	0.84	8	Agosto	21	»	A. Court.	264			»	Bote doble bancada.
25	7.92	2.25	0.84	8	»	22	»	»	15			»	»
27	8.55	2.35	0.94	10	Noviembre	9	»	»	72			»	»
54	30.	8.	2.8"	12	Agosto	27	1915	»	»			»	»
56	30.	8.	2.8	12	Octubre	5	»	»	»			»	»
57	24.	7.	2.4	6	»	13	»	»	72			»	»
58	24.	7.	2.4	6	»	13	»	»	72			»	»
31	6.	1.60	0.65	4	Noviembre	7	1913	Trasporte «Rancagua».	221			R. M.	Chalupa. ballenera.
39	6.88	1.75	0.61	4	Octubre	21	1914	7. <sup>a</sup> Seccion «Cóndor».	204			R. U.	»
52	9.	1.76	0.56	6	Julio	28	1915	7. <sup>a</sup> Escuela «Cóndor».	77			R. M.	»
55	8.	1.76	0.56	6	Setiembre	13	»	N. Johnson.	52			R. N.	doble forro.
53	9.26	2.02	0.80	12	Agosto	19	»	7. <sup>a</sup> Escuela O'Higgins.	75			R. U.	Falúa lisa seis bancadas.
48	18.51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5.10	2.3	6	Febrero	13	»	Mario Ibar.	76			R. N.	Chinchorro.
49	18.51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5.10	2.3	6	»	13	»	»	76			»	»
50	18.51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5.10	2.3	6	Julio	8	»	»	75			»	»
36	16.10	4' 5"	1' 10"	3	Setiembre	25	1914	Trasporte «Rancagua».	227			R. U.	Serení Tinglado.
42	14'	4' 6"	1' 10"	3	Noviembre	19	»	A. Court.	71			R.	»
41	14'	4' 6"	1' 10"	3	»	19	»	»	71			»	»
43	14'	4' 6"	1' 10"	3	Diciembre	1. <sup>o</sup>	»	»	71			»	»
37	16'	4' 6"	1' 10"	3	Octubre	21	»	N. Johnson.	77			»	»
38	16'	4' 6"	1' 10"	4	»	21	»	»	77			»	»
47	16'	4' 6"	1' 10"	4	Diciembre	24	»	»	78			»	»
47	16'	4' 6"	1' 10"	4	»	24	»	»	78			»	»
59	7.31	1.76	0.66	...	»	27	1915	»	51			»	»
60	7.57	1.81	0.80	...	»	20	»	7. <sup>a</sup> Seccion.	134			»	»
61	7.25	1.50	0.69	...	»	20	»	»	135			»	»

RESUMEN

Existencia actual: dos botes salva-vidas, dos canoas, seis botes doble bancada, siete chalupas, una falúa, tres chinchorros i siete serenís.  
Salido durante el año 1915: un bote doble-bancada número 27.



Num. de la embarcación	DIMENSIONES			Núm. de remos	ENTRADA			Estado	SALIDA			OBSERVACIONES
	Eslora	Manga	Puntal		Mes	Día	Año		Mes	Día	Año	
s/n	4.90	1.63	0.62	4	Enero...	1.º	1915	N	...	...	...	Chinchorro
»	»	»	»	»	»	»	»	»	Mayo.	28	1915	»
»	»	1.62	0.60	»	»	»	»	»	Julio.	29	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	Enero	6	»	»
»	11.70	2.69	1.70	2	Agosto.	27	»	U	...	...	...	Lancha corresp.
»	9.20	2.15	...	...	Enero...	1.º	»	»	...	...	...	Lancha vapor
28	9.50	2.20	0.70	...	»	»	»	»	Oct...	7	1915	»

## RESÚMEN

Existencia actual: una lancha a bencina, una lancha a vapor (casco), una lancha para correspondencia, tres botes salva-vidas, una chalupa tinglada, cinco chinchorros.

Salidos durante el año: una lancha a vapor, una lancha a bencina, cuatro chinchorros.

C.—Cuadro que indica el movimiento y existencia de embarcaciones del Resguardo durante el año 1915. — Depositadas en las Torpederas

Num. de la embarcacion	DIMENSIONES			Núm. de remos	ENTRADA			Estado	SALIDA			OBSERVACIONES
	Eslora	Manga	Puntal		Mes	Dia	Año		Mes	Dia	Año	
s/u	4.91	1.30	0.57	4	Enero...	1.º	1915	U	...	...	...	Bote liso.
»	6.76	1.70	0.50	3	»	»	»	»	...	...	...	» tinglado.
38	8.50	1.67	0.60	6	»	»	»	»	...	...	...	Chalupa.
s/u	6.21	1.30	0.57	4	»	»	»	»	...	...	...	Bote liso.
»	6.72	1.35	0.60	5	Setbre...	27.	»	»	...	...	...	»
»	9.50	2.25	0.80	...	Enero...	1.º	»	»	Agost. 29	1915	1915	Lancha a vapor.

## RESÚMEN

Existencia actual: cuatro botes y una chalupa.  
Salido durante el año de 1915: una lancha a vapor.

Cuadro que indica el movimiento y existencia del personal de la Sección Lanchas Torpederas durante el año 1915

Grado	Nombre	Presta su servicio	Observaciones
Ingeniero 1.º	Sr. Francisco Fariñas	2.ª Sección Arsenales	(1)
» de corbeta	» José A. Cuevas	5.ª » » »	(2)
» 1.º	» Fernando Molina	» » » »	(3)
Contramaestre 1.º	Amable Sáez	Arsenales de Marina	
Mecánico 1.º	Albino Oyarzun	» » » »	
Carpintero 2.º	Bernabé Gómez	» » » »	
Guardian 1.º	Jerman Brandan	Lanchas-torpederas	
Cabo 2.º fogonero	Manuel Pereira	» » » »	
» »	Manuel Arellano	» » » »	
Fogonero	Braulio Albóroz	» » » »	
Marinero 1.º	Luis Pereira	» » » »	

(1) Lo reemplazó interinamente el ingeniero de corbeta, señor Cuevas, por estar enfermo.  
 (2) Entregó el 19 de Noviembre de 1915 interinamente al ingeniero, señor Molina, por inse-  
 trasbordado a Taleahuano.  
 (3) Se hizo cargo definitivamente el 23 de Noviembre de 1915.

**Relacion de los trabajos que se han efectuado durante el año 1915**

Se hizo una desinfeccion y lavado jeneral a la casa-habitacion del ingeniero. Se instalaron dos pinzotes fijados en concreto para la movilizacion de embarcaciones. Se hizo una recorrida a los broncees de las crucetas, cigüeñas y ejes del cabrestante. Se arregló una de las gatas de 50 toneladas que trabajaba mal. Se hizo en la Maestranza de los Arsenales una nueva polea de guayacan para una de las pastecas grandes. Se ha renovado con frecuencia el agua a la caldera vertical, dejándola despues de su uso llena y con agua alcalina. Se rascó y pasó alquitran para su conservacion a un anclote. Se rascó, pintó y fondeó la boya que sirve para la movilizacion de lanchas, la que se había venido a la playa por haberse cortado sus amarras. Se varó lancha de la Intendencia el 28 de Abril y lanzó el 10 de Setiembre. Se varó lancha de carga número 4 de los Arsenales y se le hace una buena reparacion al casco en la parte de proa. Se ha usado tres veces el cabrestante. Se hizo un inventario jeneral de todos los artículos y valorizó.

Artículos que se entregaron a la 7.a Seccion de Arsenales para ser utilizados en la Maestranza. Dispuesto por la Direccion Jeneral de la Armada en decreto número 249, de fecha 26 de Marzo de 1915 y providencia número 490, seccion 2.a, de 2 del mismo, de la Direccion del Material:

Dos chicharras para horcas de 15''.

Dos arneros de esterilla de bronce de  $\frac{1}{8}$  y 1|16, marco de madera.

Artículos entregados el 15 de Junio de 1915 por órden de la Comisaría del Material (oficio 92, órden número 13, de Abril 6 de 1915).

A.—Artículos que se depositan en el Departamento de escluidos para su remate

- Dos tornillos horizontales para mecánicos.
- Dos machos de acero de  $5\frac{1}{2}$  kilos de peso cada uno.
- Un tornillo de banco de quijado de 6" de boca.
- Un martillo de cobre de 6 libras.
- Nueve martillos para mecánicos.
- Tres cinceles.
- Tres ñetas.
- Una llave o atornillador para apretar tuercas estopas de  $\frac{5}{8}$ ".
- Doce brocas comunes para chicharras surtidas.
- Tres acciteras de lata de  $\frac{1}{2}$  litro.
- Una llave inglesa con mango de madera.
- Dos atornilladores surtidos de 12" y 20".
- Una plancha de tarraja hechiza.
- Una escuadra de acero para mecánico.
- Una regla de acero de 24" de largo.
- Treinta y ocho llaves de acero templadas de 1 y 2 bocas.
- Seis llaves de cajon exagonal de palanca para tuercas comunes.
- Dos rasquetas triangulares de acero con mango.
- Una caja de madera para tarrajas, vacía.

B.—Entregado a la Escuela de Mecánicos para su uso

- Una máquina cepilladora de metales; le faltan dos manivelas y dos poleas para su funcionamiento.
- Una máquina para tarrajar sin dados y sin anillos.
- Un torno con volante, eje y polea para moverla a pie o mano, construcción inglesa de  $6\frac{1}{2}$ " Taney Bros y Cía.
- Doce ruedas de engranaje de diferentes diámetros para el torno.
- Dos piñones, de 20 dientes cada uno.
- Doce herramientas surtidas para torno.
- Un plato sencillo para torno de 15 centímetros.

Un choco con cuatro tornillos de aprete, y con diámetro de  $6\frac{1}{4}$ "', en mal estado.

Un choco pequeño para brocas con diámetro exterior de  $2\frac{1}{4}$ "' de tornillos y 35 m|m de boca.

Seis brocas surtidas para el torno.

Tres toques de  $1\frac{1}{2}$ "',  $1\frac{5}{8}$ "', y 1"'

Un taladro fijo de mano, reparado, sencillo, para mecánico, con volante de  $4\frac{1}{2}$  centímetros de diámetro.

Una máquina para cortar planchas, marca Luccio W. Pound número 5.

Una máquina punzon para agujerear planchas, marca Luccio W. Pound número 5.

Una bigornia de 51 centímetros de largo por 15 centímetros de ancho y 35 centímetros de alto.

Dos taladros mechas para carpintero.

Cincuenta limas surtidas de diferentes dimensiones.

Cuatro porta-dados para tarrajas de diferentes dimensiones.

Siete barrotes para machos de tarraja.

Dos llaves de acero para cañería con cortador.

Un gramil de acero para mecánico.

Un porta-dado para tarraja.

Dos maestros de  $\frac{5}{8}$ "'.

Un maestro cilíndrico de  $\frac{3}{4}$ "'.

Cinco maestros cilíndricos de  $\frac{1}{2}$ "'.

Un macho cilíndrico de  $\frac{3}{8}$ "'.

Dos machos cilíndricos de  $5\frac{1}{16}$ "'.

Dos pares de dados de  $\frac{3}{4}$ "'.

Un par de dados de  $7\frac{1}{16}$ "'.

Un mármol de acero para mecánico.

Una caja para tarrajas incompleta, conteniendo lo siguiente:

Dos porta-dados de tarraja.

Un par de dados de  $1\frac{1}{8}$ "'.

" " " " "  $\frac{7}{8}$ "'

" " " " "  $\frac{1}{2}$ "'.

Un macho de  $\frac{1}{8}$ "'.

Dos machos de 1"'

Dos machos de	$\frac{7}{8}$ "
" "	$\frac{3}{4}$ "
" "	$\frac{5}{8}$ "
" "	$\frac{1}{2}$ "

#### Escluidos segun pedimento Núm....

Noventa metros Cabo Manila de 3" mena., depositado en Octubre y recibido en Noviembre 17 de 1915.

Doce sacos relingados, depositado en octubre y recibido en Noviembre 17 de 1915.

Dos baldes, tamaño menor, de fierro galvanizado, depositado en Octubre y recibido en Noviembre 17 de 1915.

Una bandera de 2 metros, depositado en Octubre y recibido en Noviembre 17 de 1915.

Un candado, tamaño medio, escandinavo, depositado en Octubre y recibido en Noviembre 17 de 1915.

Una barra para el cabrestante, depositado en Octubre y recibido en Noviembre 17 de 1915.

#### Necesidades de la 2.a Seccion Lanchas Torpederas

##### A.—Aumento de armamento

Dos trozos de manguera de 15 metros cada una y 17 m|m. de diámetro interior, para regar el jardín.

##### B.—Artículos que están en estado de exclusion con reemplazo

Seiscientos metros jarcia de Manila de 6" de mena.

Quinientos metros jarcia de Manila de 5" de mena.

Trescientos sesenta y nueve metros jarcia de Manila de 5" de mena.

Tres polines de roble de 3 metros cada uno por 21 centímetros de diámetro.

Dos polines de luma de 2.60 metros cada uno por 7 centímetros de diámetro.

Dos alza prima de luma, de 5 metros cada una y 10 centímetros de diámetro.

Tres tablonés de pino oregon de 7 metros cada uno, por 30 centímetros de ancho y 75 milímetros de grueso.

Tres tablonés de pino oregon de 10.50 metros cada uno por 30 centímetros de ancho y 75 milímetros de grueso.

Un tablon de pino oregon de 4 metros por 30 centímetros de ancho y 7.5 centímetros de grueso.

Un fuelle de pera.

Dos impermeables para marinero (chaquetones).

Dos pantalones impermeables para marinero.

Un sudeste.

Una estufa marca "Morseman", con 6 metros de chimenea.

Un mueble lavatorio de 3' largo y 22" cuadradas.

Un macho de acero de 5½ kilos de peso.

Un rifle Málincher.

Dos bancos móviles con respaldo de crin.

#### C.—Necesitan tijeros arreglos

Un aparador de cedro con 4 cajones: 2 arriba y 2 a un costado; y una puerta de corredera.

Un escritorio enchapado con caoba cedro, con 4 cajones.

Una mesa de pino, de 1.86 de largo por 1.03 de ancho.

#### D.—Composturas

Cabrestante, arreglo de las ruedas de engranaje, para hacerla trabajar doble o sencillito.

Escala de fierro, hacerla de nuevo por estar en muy mal estado, por su tiempo de servicio.

Estanque para agua de alimentacion de la caldera, parcharle parte del fondo.

Casa de habitacion del ingeniero, cuerpo de guardia, departamento del guardian, pañoles, jardines y galpones donde se depositan las embarcaciones. Todos estos departamentos por su tiempo de construccion necesitan cambio de planchas madera de los tijerales, y pintarlos.

A continuacion se indica la cantidad de material valorizado que es necesario emplear.

## E.—Casa-habitacion del ingeniero

Nomenclatura	Cantidad	Unidad	DESCRIPCION	Valor
			ROLLOS PARA EMPAPELAR TRES PIEZAS	
s/n	48	Número	Rollos de papel a 1 peso, de 6 metros.....	\$ 48
»	14	»	Tiras guardas a 1 peso, de 6 metros.....	14
				\$ 62
			PINTURA PARA EL INTERIOR; TECHO, PUERTAS, VENTANAS Y PAREDES DE DOS PIEZAS.	
3437	48	Kilos	Pintura blanco de zinc del 50% a 90 centavos	\$ 43.20
3358	20	»	Aceite de linaza cocido a 1 peso 74 centavos kilo.....	34.80
3366	12	Litros	Aguarras a 1 peso 30 centavos el litro.....	15.60
3433	5	Kilos	Azul en pasta a 1 peso el kilo.....	5
				\$ 98.60
			PINTURA PARA LOS TECHOS ESTERIOR	
3444	23	Kilos	Oxido de fierro.....	\$ 20.70
3358	10	Litros	Aceite de linaza cocido a 1 peso 74 centavos el kilo.....	17.40
3366	5	»	Aguarras a 1 peso 30 centavos el litro.....	6.50
				\$ 44.60

Nomenclatura	Cantidad	Unidad	DESCRIPCION	Valor
			PINTURA PARA LAS PAREDES ESTERIORES	
3430	23	Kilos	Amarillo ocre a. ....	\$ 32.20
3436	46	"	Albayaalde a 90 centavos el kilo.....	41.40
3358	23	Litros	Aceite de linaza a 1 peso 74 centavos el litro.....	40.02
3866	5	"	Aguarras a 1 peso 30 centavos el litro.....	24.70
				\$ 138.52
			MADERA PARA REPARAR EL PISO DE UNA PIEZA Y PARTE DE LA PARED DE LA COCINA.	
3867	14	M. <sup>2</sup>	Pino oregon para durmientes de 4"×2" a 3 pesos 20 centavos el metro cuadrado (17 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> menos).....	\$ 37.22
3870	20	"	Pino oregon machiembado en tablas de 1"×6" a 4 pesos 20 centavos el metro cuadrado (17 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> menos).	69.72
842	12	Kilos	Clavos de fierro (6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de descuento).....	6.77
				\$ 113.71
			PLANCHAS PARA ARREGLAR LAS CANALES DEL TECHO	
121	140	Kilos	Fierro en planchas galvanizado a 60 centavos el kilo mas 12 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	\$ 94.08

Nomenclatura	Cantidad	Unidad	DESCRIPCION	Valor
485	5	Kilos	Estoperoles a 2 pesos 40 centavos el kilo, menos 6 <sup>o</sup> / <sub>100</sub> .....	\$ 11.28
475	5	»	Soldadura de estaño a 4 pesos el kilo, mas 8 <sup>o</sup> / <sub>100</sub>	21.60
748	3	Número	Brochas comunes a 1 peso 50 centavos cada una, 6 <sup>o</sup> / <sub>100</sub> descuento..	4.23
				\$ 131.19
Son en total: Quinientos ochenta y ocho pesos cuarenta y dos centavos, moneda corriente.				
F.—Para el cuerpo de guardia, pañoles, departamento del guardian y jardines				
PARA PINTAR INTERIORMENTE TECHOS Y PAPEDES				
3437	60	Kilos	Zinc en pasta del 50 <sup>o</sup> / <sub>100</sub> a 90 centavos el kilo.	\$ 54
3358	20	Litros	Aceite de linaza cocido a 1 peso 74 centavos el litro .....	34
3366	15	»	Aguarras a 1 peso 30 centavos el litro.....	19.50
3433	6	Kilos	Azul en pasta a 1 peso el kilo.....	6
				\$ 113.50
PARA PINTAR PARTE EXTERIOR TECHOS Y PAREDES				
3449	23	Kilos	Oxido de fierro a 90 centavos el kilo.....	\$ 20.70

Nomenclatura	Cantidad	Unidad	DESCRIPCION	Valor
3436	46	Kilos	Albayalde en pasta a 90 centavos el kilo...	\$ 41.40
3430	23	"	Amarillo ocre a 1 peso 40 centavos el kilo...	32.20
3358	30	Litros	Aceite linaza cocido a 1 peso 74 centavos el litro.....	52.20
3366	19	"	Aguarras a 1 peso 30 centavos el litro.....	24.50
757	3	Número	Brochas comunes número 8 a 1 peso 20 centavos cada una, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....	3.18
				\$ 174.18
MADERA PARA REPARAR PISO CUERPO DE GUARDIA Y PAÑALES.				
3867	75	M. <sup>2</sup>	Pino oregon machiembado de 6"×1" a 4 pesos 20 centavos el metro cuadrado, descuento 17 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....	\$ 262.45
3867	30	"	Pino oregon de 4"×2" para durmientes a 3 pesos 20 centavos el metro cuadrado, descuento 17 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....	79.68
842	25	Kilos	Clavos de fierro a 60 centavos el kilo, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....	14.10
				\$ 356.23
Son en total: Seiscientos cuarenta y cuatro pesos treinta y un centavos, moneda corriente.				

## Galpones

6.—Depósito de embarcaciones. (Ver croquis)

Nomenclatura	Unidad	Cantidad	DESCRIPCION	Peso total en kilos	Valor
			A		\$
123	N.º	280	Planchas de fierro galvanizado acanalado para techo de 8" X 2.3" a 70 centavos el kilo, aumento 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	3,360	2,634.24
125	»	28	Planchas para canales y caballetes de 6" X 3" cada una a 64 centavos el kilo, aumento 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	196	140.49
3867	Mt. <sup>2</sup>	58	Pino oregon para costaneras de 2" X 3" a 3 pesos 20 centavos metro cuadrado, descuento 17 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		154.05
1637	Kilo	17	Tornillos de fierro galvanizado con sus golillas a 3 centavos el kilo; descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		47.94
475	»	5	Soldadura de estaño a 4 pesos kilo, con 8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> descuento.		18.40
985	»	3	Estoperoles estañados a 2 pesos 40 centavos el kilo, 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> descuento.		6.77
4950	»	1/2	Acido clorhidrico comercial a 2 pesos kilo.		1.09
5068	»	1/4	Sal amoniaco a 1 peso 80 centavos kilo.		0.45

Nomenclatura	Unidad	Cantidad	DESCRIPCION	Peso total en kilos	Valor
843	Kilo	12	Clavos de fierro cortados a 70 centavos kilo, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		7.94
749	N. <sup>o</sup>	2	Brochas para pintar casco de cobre número 8 a 2 pesos cada una, con descuento del 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		3.76
B					
123	>	420	Planchas de fierro galvanizado acanalado para techo de 8" X 2.3" a 70 centavos kilo, aumento 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	5.040	3.951.36
125	>	11	Planchas para canales y caballetes de 6" X 3" a 64 centavos kilo, aumento del 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	77	55.19
3867	Mts. <sup>2</sup>	64	Pino oregon para costaneras de 2" X 3" a 3 pesos 20 centavos metro cuadrado, con descuento de 17 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		229.37
1637	Kilo	25	Tornillos de fierro galvanizado con sus gollillas a 3 pesos kilo, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		70.50
475	>	5	Soldadura de estaño a 4 pesos kilo, con 8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> descuento.		18.40
5068	>	1/4	Sal amoniaco a 1 peso 80 centavos kilo.		0.85
843	>	13	Clavos de fierro cor-		

Nomenclatura	Unidad	Cantidad	DESCRIPCION	Peso total en kilos	Valor
985	Kilo	3	tados a 70 centavos kilo, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		8.55
749	N.º	2	Estoperoles estañado a 2 pesos 40 centavos kilo, 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> descuento		6.77
123	»	440	Brochas para pintar casco de cobre número 8 a 2 pesos cada una, descuento del 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		3.76
125	»	14	Planchas de fierro galvanizado acanalado para techo de 8" X 2.3" cada una a 70 centavos kilo, aumento 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	5,280	4,139.52
3867	Mts. <sup>2</sup>	75	Planchas para canales y caballetes de 6" X 3" a 64 centavos kilo, con aumento 12 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .	98	70.25
1637	Kilo	25	Pino oregon para costaneras de 2" X 3" a 3 pesos 20 centavos metro cuadrado, con descuento 17 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		280.80
475	Kls.	5	Tornillos de fierro galvanizado con sus gollillas a 3 pesos kilo descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		70.50
985	Kilo	3	Soldadura de estaño a 2 pesos 40 centavos kilo, con descuento 3 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> ; 8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .		18.60
			Estoperoles estañado a 2 pesos 40 centa-		

Nomenclatura	Unidad	Cantidad	DESCRIPCION	Peso total en kilos	Valor
4950	Kls.	1/2	vos kilo, con descuento del 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....		3.77
5068	Kilo	1/4	Acido clorhídrico comercial a 2 pesos kilo.....		1.00
843	Kls.	14	Sal amoniac 1 peso 80 centavos kilo.....		0.45
749	N.º	4	Clavos de fierro cortados a 70 centavos kilo, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....		9.21
			Brochas casco de cobre número 8 a 2 pesos cada una, descuento 6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> .....		7.52
					<u>11,973.87</u>

Son: once mil novecientos setenta y tres pesos ochenta y siete centavos, moneda corriente.

			C		8
			PARA PINTAR LOS TECHOS Y PAREDES ESTERIORES DE A.B.C. Y D.		
3449	Kls.	196	Pintura óxido de fierro a 90 centavos kilo.....		176.40
3430	»	69	Pintura amarilla ocre de fierro a 1 peso 40 centavos kilo.....		96.60
3436	»	69	Pintura albayalde en pasta a 90 centavos kilo.....		62.10

Nomenclatura	Unidad	Cantidad	DESCRIPCION	Peso total en kilos	Valor
3358	Lts.	150	Aceite de linaza cocido a 1 peso 74 centavos litro.....		261.00
3366	»	76	Aguarras a 1 peso 30 centavos litro.....		98.80
					694.90
Son: seiscientos noventa y cuatro pesos noventa centavos moneda corriente.					
RESÚMEN JENERAL					
			Para la casa-habitacion del ingeniero..	\$	587.42
			» el Cuerpo de guardia, Pañoles, Departamento de Guardia y Jardines...		644.31
			Para los galpones.....		11,937.87
			Para pintar los techos y paredes exteriores de A. B. C. y D.....		794.90
				\$	13,964.50

## H.—Alumbrado

Es muy necesario colocar alumbrado eléctrico a la casa-habitacion y Cuerpo de Guardia.

Actualmente se alumbraba con aceite de esperma el Cuerpo de Guardia, el cual lo suministran los Arsenales, y las habitaciones en jeneral con parafina, con el costo del personal que las habita.

Siendo este medio de alumbrado muy sucio y espuesto, se ve la ventaja que habia en hacer dicha instalacion.

**1.º—Concesiones.**—En la temporada de baños pidieron por solicitud, los señores Juan Fuster, Guillermo Nelson y Juan Rolf, al señor Gobernador Marítimo para hacer construcciones al poniente de los galpones, como se indica en plano adjunto.

Habiendo sido informada favorablemente dicha solicitud, se iniciaron los trabajos el 20 de Setiembre y terminado el 15 de Octubre.

La construccion es de material lijero y consiste en cuartos para baños y departamentos para esponder bebidas gaseosas, refrescos, té y café.

El permiso fué accedido en forma de no perjudicar la movilizacion de embarcaciones y ser retirada esta construccion cuando lo creyere conveniente la autoridad marítima.

**2.º—Balneario modelo.**—Por decreto del señor Intendente de la Provincia, se renovó el contrato a favor de don Tomas Grangle, por el término de nueve años, a contar desde el 1.º de Febrero de 1916, el arrendamiento de una estension de playa que fué concedida a don Arturo Balhert por decreto número 308, de 16 de Febrero de 1907, en el lugar denominado "Las Torpederas" del puerto de Valparaiso, para construir un edificio que deberá destinarlo esclusivamente a la instalacion de balneario modelo.

La construccion empezó el 3 de Diciembre, por los planos y trazados que se ha hecho en la playa, cumple con el número 4.º A, del decreto de dejar libre el espacio necesario para la movilizacion de embarcaciones.

**Conclusion:**—El Injenero de cargo que suscribe espera que las mejoras que necesita la Seccion Lanchas Torpederas, insinuada en esta relacion, sea de aprobacion de la superioridad y que tan pronto como sea posible, se proceda a su realizacion, en especial la casa-habitación del Injenero y el techo A de los Galpones que es el que está en peores condiciones.

Saluda a US.

F. MOLINA T.,  
Injenero 1.º de cargo.

## PONTONES Y REMOLCADORES

### Ponton número 1

#### Cubierta

Este Ponton tiene de eslora 80 metros 75 centímetros; manga, 12 metros 20 centímetros; puntal, 26 piés.

El casco del buque se encuentra en buen estado.

El buque tiene dos chalupas balleneras y un bote de doble bancada de 10 remos y una de las chalupas está en mal estado y las otras embarcaciones en regular estado. También hai a bordo una balza en mal estado.

En Marzo se recibieron en depósito dos anclas de 5,000 kilos cada una, perteneciente al "Gálvez", las cuales están destinadas a las líneas de boyas.

En Marzo y en Setiembre del presente año se rascó y pintó el buque interiormente como, asimismo su arboladura, rancho de tripulación, cámara de Sarjentos y pañoles en jeneral.

En Julio depositó la "Baquedano" dos anclas y ocho trozos de cadenas de 30 metros cada uno, pertenecientes al buque francés "Jean", el cual fué echado a pique en Isla de Pascua por un crucero alemán.

En Agosto, estando atracado el "Maipo" a este Ponton en faenas de entregar carbon, una de las espías del transporte reventó la vita de la parte de popa con un trozo de cubierta; esta averia fué reparada en Diciembre del mismo año, quedando el buque en buenas condiciones.

La jente se ha ocupado este año en limpieza, faenas de carbon, rascar el costado, pintar y varias otras faenas marineras.

La limpieza y aseo jeneral ha sido hecha una vez por semana.

El personal fijado para la dotacion del buque ha sido de 17 individuos.

El personal habido a bordo del buque ha sido de 17 individuos.

#### Movimiento de carbon durante el año

El movimiento de carbon durante el año ha sido el siguiente:

	Ingles Kilos	Chileno Kilos
Enero 1.º—Existencia de Diciembre de 1914.....	306,212	
Recibido en Enero de la Fragata "Filadelfia".....	570,095	
Recibido en Febrero de la "Filadelfia".....	203,964	
Recibido en Junio del "Casma".....		187,280
"    " Julio "    ".....	59,000	
"    " Agosto del "Maipo".....	1,016	
	<u>2,155,271</u>	<u>187,280</u>
	<u>=====</u>	<u>=====</u>
Entregado a los buques y Secciones de la Armada.....	616,141	180,280
Consumido en el buque durante el año.....	31,480	7,000
Existencia para el año 1916.....	1,507,650	
	<u>2,155,271</u>	<u>187,280</u>

Alumbrado.—El alumbrado es de cuatro luces, correspondiente a la cámara de sub-oficiales, entrepuente de tripulacion, y jardin; las luces de camarotes de racion son para cuatro, entre sub-oficiales y sarjentos.

## Máquinas

Calderas.—Se han limpiado los tubos a las calderas y se ha rascado y pintado dos veces en el año.

Winches.—Se han recorrido los dos winches, se ha pintado y se ha observado limpieza.

Cañerías.—Se ha pintado y recorrido.

Trabajos.—La jente se ha ocupado en manejar las calderas y los winches para recibir y entregar carbon y en su esmerada limpieza.

JACINTO PLAZA.

## Ponton número 2

## Cubierta

Durante el año se rascó y pintó el buque interior y exteriormente, se pintaron las cámaras, camarotes y entrepuentes.

Semanalmente se ha hecho un baldeo y aseo jeneral.

Se recorrieron los cuadernales de los aparejos de las lanchas.

Se recorrió la maniobra del buque y se lavó y pintó la arboladura.

Se hizo el inventario jeneral del buque por el Visitador señor don Ramon Carmona terminándose en el presente año, habiéndose recibido todos los Oficiales de cargo conformes.

El buque tiene las siguientes dimensiones: Eslora 70 metros; manga, 10 metros 20 centímetros; puntal, 8 metros 15 centímetros.

Calado a proa, 18 piés y a popa 19½.

### Embarcaciones del buque

Una chalupa en regular estado, de 5.90 metros de eslora; 1.75 metros de manga, y 0.70 metros de puntal.

Un chinchorro en buen estado de 4.90 metros de eslora; 1.60 metros de manga y 0.60 metros de puntal.

### Máquinas

Se destapó la caldera del buque para su limpieza interior y exterior por dos veces en el año; se abrió un agujero al caldero, para ver el grueso de la plancha, poniéndole un perno remachado; se le cambiaron los zinc; se pintó por dos veces consecutivas y se recorrió la bomba de alimentación.

Se hizo recorrida general a los dos winches a vapor. Se recorrieron los dos bombines a mano. Se recorrieron las dos bombas de achique del buque.

Trabajos.—Recorridas de las claraboyas de los entrepuentes de popa y proa, como asimismo la de los pañoles. Se recorrieron el torno y el taladro; haciéndose varios pasadores y cambiando algunos dientes de los engranajes.

### Estado del buque

El casco está en regular estado, pero no así la cubierta, la cual está en pésima condición, pues, en el invierno filtra el agua a todo el entrepuente, donde aloja la marinería, con peligro de la salud del personal.

El buque está fondeado por la proa de los diques y amarrado como sigue:

Dos anclas almirantazgo de 2,500 kilos cada una, con 105 brazas de cadena de 1¼", con mallete a estribor y con 105 brazas a babor.

Dos anclas tipo Almirantazgo, de 4,000 y 2,000 kilos respectivamente cada una, con 90 brazas de cadena con mallete de 1".

El buque hace 8 años que no entra al dique a limpiar sus fondos.

#### Lanchas de las Direcciones

Lancha número 5.—A esta lancha se le hizo rasear y pintar; se le recorrieron las máquinas, principal y auxiliares; se le hizo limpieza al caldero interior y esteriormente. Esta lancha es de la Direccion Jeneral.

Lancha número 6.—De la Direccion Jeneral. Se pinto cuatro veces; se le recorrió la máquina motriz y demas auxiliares; se cambiaron pasadores a los sectores; se cambiaron válvulas nuevas a las bombas de alimentacion y bomba de aire.

Lancha número 14.—Comandante de Arsenales.—Se pintó cuatro veces, se recorrió la máquina y demas bombas auxiliares, se destapó el caldero para su limpieza interior y exterior, se le puso forro nuevo a las carboneras y piso a la parte de la máquina y caldera, y se cambiaron cuatro roldanas para los guarnes del timon.

Lancha número 31.—De la Direccion del Personal. Se pintó cuatro veces, se recorrió la máquina, se destapó la caldera para su limpieza interior y exterior, se hicieron varias piezas y pasadores nuevos, se retornaron los pistones y pasadores de válvulas, se le arregló la carroza.

Lancha número 34.—De la Direccion del Personal. Se pintó varias veces, se destapó la caldera para su limpieza interior y exterior; se hizo recorrida jeneral a la máquina, haciéndose varios pasadores nuevos; se arregló el casco, se cambió el piso de la caldera y la máquina.

Lancha número 43.—De la Inspeccion de Máquinas. Se pintó cuatro veces, se recorrió la máquina y auxiliares, se destapó el caldero para su limpieza interior y exterior, se embocinaron los guías a los tiradores de válvula, se cambiaron pasadores a los sectores, se reformó el gobierno de la lancha un metro mas a proa por estar cerca del fagon, impidiendo el trabajo al fagonero.

La lancha número 16, perteneciente al "Blanco Enca-

lada" se recibió a bordo para hacerle algunas reparaciones y despues fué entregada al "Esmeralda".

Movimiento de carbon	Chileno Kilos
Existencia el 1.º de Enero de 1915. . . . .	837,600
Recibido por Seccion Pontones de Taleahuano..	15,000
Recibido del Transporte "Casma" en Mayo. . .	614,440
" " " " " Junio. . .	124,820
" " " " " Julio. . .	14,220
" " " " " Diebre. . .	488,550
Ordenado cargar por la Comisaría del Material.	35,060
	<hr/>
	2.129,690
	<hr/>
Entregado a los buques y Secciones de la Ar- mada durante el año. . . . .	1.171,133
Consumido en lancha, caldera, fragua y cocina durante el año. . . . .	250,807
Existencia para el año de 1916. . . . .	707,750
	<hr/>
	2.129,690

Alumbrado.—El alumbrado jeneral es de nueve lueces, correspondiente a las cámara de Oficiales, Sub-Oficiales, Sarjentos, y rancho de la marinería y fogóneros.

Valparaiso, Febrero 8 de 1916.

JUAN PERLA.

### Remolcador "Contramaestre Gálvez"

#### Cubierta

Desde el 1.º de Enero de 1915 hasta el 26 de Febrero se ocupó en faenas de aguada, fondear anclas y levar a los buques de la Armada.

Desde el 27 al 28 de Febrero, anduvo en comision, a Quintero y Papudo, a dejar agua y víveres a la Escuadra.

Desde el 1.º de Marzo al 12 del mismo, en faenas de aguada, y el 13 salió para Taleahuano a limpiar los fondos, regresando el 19 de Marzo.

Desde el 20 de Marzo al 30 de Abril se ocupó en faenas de aguada, levar cadenas y anclas de la línea de boyas.

El 1.º de Mayo, en comision de remolcar el casco del vapor "Latorre".

Desde el 2 al 11 de Mayo en arreglo de cabrestante y máquina y dar agua a los Pontones y buques surtos en la bahía.

El día 12 del mismo mes salimos para Coquimbo, llevando el blanco de combate a remolque, llegando sin novedad el 13 a Tongoi; quedando a disposicion del señor Comandante en Jefe de la Escuadra de Evoluciones, hasta el 10 de Agosto del mismo año.

Desde el 11 de Agosto al 30 de Agosto, rascando y pintando boyas y desde el 1.º de Setiembre al 30 de Diciembre en faenas de aguada, fondear y levar anclas a los buques de la Escuadra y remolcando lanchas.

#### Máquinas

Máquina principal.—Se hizo nuevo el cuadrante de cremallera y sus soportes correspondientes, todo de bronce, para efectuar el cambio de sentido de marcha.

Se retorció el piston de la bomba acoplada de alimentacion principal, se le puso anillo de cuello nuevo y embocinó su prensa de estopa respectiva.

Se reparó una filtracion de agua salada que se halló en el condensador.

Frecuentemente se ha atendido al reconocimiento y limpieza interior de los cilindros y de sus órganos interiores, como ser émbolos y válvulas de distribucion y de ajuste de sus diversas piezas y conexiones para su buen funcionamiento.



### Remolcador "Brito"

El Remolcador se ocupó toda la época del año próximo pasado, en el remolque de lanchas cargadas con carbon y diferentes clases de mercaderías para los buques de las distintas reparticiones de la Armada y como tambien a los vapores de varias Compañías.

Este Remolcador tambien ha surtido de agua a los Destróyers y ha desempeñado diferentes comisiones a las Torpederas y en remolcar embarcaciones menores.

#### Reparaciones que se efectuaron en la varadura

Se cambió la mitad del verduguete del lado de babor, se cambiaron varias planchas de bronce al caso, se calafateó parte de los costados y toda la cubierta, se cambiaron dos machos al timon y se colocó una bocina sólida para la cañería del timon.

#### Reparaciones que se efectuaron en la máquina

Se recorrió la máquina motriz, se retornaron los pistones y cruceetas, se embocinaron prensa-estopa, se cambiaron anillos a los émbolos como tambien prisioneros a las tapas de los cilindros, se enderezó el eje propulsor y se cambió bocina de metal, donde pasa el eje del propulsor.

#### Máquinas auxiliares

La circuladora se recorrió, se le cambiaron los dos tiradores de válvula, se embocinaron las prensa-estopas, se cambió un piston de bronce de la bomba de circulacion y se cambiaron las dos bocinas de bronce, como tambien los dos collares de bronce de las válvulas de distribucion y medio collar de la bomba de circulacion.

**Bomba de alimentacion auxiliar**

Se recorrió y se acepilló el espejo de la válvula de distribución y se le colocó una plancha empernada; se retornó el pistón de bronce de la misma bomba y se embocinaron prensa-estopa.

**Condensador**

Se recorrió el condensador, se cambiaron todos los anillos de bronce a los tubos y los pernos de las tapas.

**Reparacion de la caldera**

La caldera se desarmó completamente y se le colocaron dos parches, se revisó, se armó, y la remacharon. Se probó con presión hidráulica, se cambiaron las planchas al salón de fuego y a las carboneras en el interior y exterior.

**Cargo de cubierta**

Dos anclotes, uno de fierro galvanizado, peso 90 kilos, tipo "Almirantazgo" y nuevo. El otro de fierro, con 50 kilos de peso, tipo "Almirantazgo" y en regular estado.

Sesenta brazas de cadena nueva, de fierro de  $\frac{1}{2}$ " y cuarenta y cinco brazas en regular estado y doscientos veinte metros jarcia Manila de 4" de mena.

Carbon consumido por el remolcador durante el presente año: 70,800 kilos.

Valparaiso, 14 de Febrero de 1916.

VICENTE ALVARADO.

### TERCERA SECCION DE ARSENALES

#### Ordenes por ropas

El número de órdenes de ingreso cumplidas, fué de setenta y dos (72), con un valor de \$ 529,265.73 que se descomponen como sigue:

	Moneda corriente Cuenta especies
69 órdenes jiradas a varios proveedores, Comision Naval y depósitos de algunos buques.....	\$ 529,265.73
3 órdenes jiradas a los proveedores, etc.	

---

72

Las de egreso cumplidas, alcanzaron a seiscientos ochenta y cinco (685), con un valor total de \$ 660,948.05 moneda corriente, y que se descompone como sigue:

669 órdenes de egreso por valor.	
16 " " " " por especies.	

---

685

#### Ordenes por servicio de mesa de cocina

Las órdenes de ingreso por servicio de mesa y cocina cumplidas llegaron a veintiuna (21), con un valor de \$ 26,033.85 moneda corriente, como sigue:

Moneda corriente

14 órdenes por servicio de mesa, recibido de los proveedores, Comision Naval y depósitos de algunos buques, con un valor de. . . . .	\$ 26,033.85
4 órdenes por servicio de mesa.	
3 " " " " de cocina.	

21

Las órdenes de egreso cumplidas, fueron trescientas treinta y dos (332), con un valor de \$ 13,324.75 moneda corriente, como sigue:

215 órdenes por servicio de mesa a los distintos buques y secciones de la Armada. . . . .	\$ 13,324.75
2 órdenes por servicio de mesa . . . . .	
115 " " " " de cocina. . . . .	

332

#### Ordenes por víveres

Se ha dado cumplimiento a setenta y cuatro (74) órdenes de ingreso con un valor de. . . . . \$ 182,052.13

Oro de 18 d.

Las de egreso cumplidas, alcanzaron a ciento noventa y cinco (195), con un total de. . . . . \$ 163,255.71

Las existencias valorizadas en 31 de Diciembre en la 3.ª Seccion son las siguientes:

Moneda corriente

Ropas confeccionadas, telas y artículos para Jefes y Oficiales, etc., etc. . . . .	\$ 548,855.61
Servicio de mesa. . . . .	79,316.71
Viveres. . . . .	18,796.42

Oro de 18 d.

Número de notas remitidas. . . . .	233
"    "    "    recibidas. . . . .	65
"    "    pases espedidos. . . . .	1,010
"    "    informes espedidos. . . . .	22

### Personal

La labor realizada por esta Seccion, durante el año 1915, se hizo con el siguiente personal:

#### Del Presupuesto

Un guarda-almacenes.  
 Un Oficial 2.º  
 Un sastre cortador.

#### Dotacion de Armada

Un Maestre de víveres de 1.ª  
 Un Maestre de víveres de 2.ª (Debe ser de primera, segun dotacion).  
 Un Contramaestre 2.º (Debe ser Contramaestre 1.º, segun dotacion).  
 Un marinero 1.º; y  
 Un marinero 2.º.

De la dotacion asignada a esta Seccion, no ha prestado sus servicios durante el año que termina, el siguiente personal:

Un Maestre de víveres de 1.ª (presta sus servicios en la Seccion Tránsito).  
 Un marinero 1.º; y  
 Un marinero 2.º

El servicio de mesa, en particular los cristales, han escaseado durante el año que termina, por no haberse recibido el abastecimiento para el año, solicitado por el infrascrito con la debida oportunidad.

Aun no se ha tomado resolucion por la Superioridad sobre las insignias para tripulacion que existen en esta Seccion y que no tienen salida.

En los datos de la Memoria, que pasé el año pasado, correspondientes a 1914, hacia ver a US. la necesidad de recabar de quien corresponda, la autorizacion necesaria para traspasar estas insignias al Departamento de Escluidos para ser rematadas, pues en este Almacen están espuestas a apollillarse.

Estos son los datos que el suserito puede proporcionar a US. para la Memoria de Marina de 1915.

Valparaiso, Febrero 5. de 1916.

ALBERTO PRADO P.

## CUARTA SECCION DE ARSENALES

*Valparaiso, 20 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de elevar a US., en cumplimiento a la orden del día, número 281, de fecha 3 de Enero de 1916, de esa Comandancia, la esposicion del movimiento que ha tenido la 4.ª Seccion a mi cargo, en el transcurso del año de 1915.

Se han recibido varios artículos de la Comision Naval de Chile en Lóndres, para el muestrario oficial de la Seccion y para el abastecimiento de los buques de la Armada.

Se repararon catorce pastecas, que existian en los almacenes, ordenado por oficio número 3,469, de 18 de Diciembre de 1914 de la Direccion del Material, combiándoles sus herrajes de fundicion por fierro forjado. Asimismo se confeccionaron dos pastecas con herrajes de fierro forjado, para el Muestrario Oficial correspondientes al número 2,297, de la Nomenclatura vijente. Se confeccionó una caja de madera para guardar útiles del buzo. Todos estos trabajos han sido efectuados por la Maestranza de Arsenales.

Los artículos clasificados como instrumentos y artículos de navegacion, por la Comision nombrada por la Oficina Hidrográfica, ordenados entregar por decreto número 276, Seccion 1.ª, de 5 de Abril de 1915, de la Direccion Jeneral, fueron retirados de los Almacenes por dicha oficina en 14 de Julio de 1915.

En cumplimiento al Reglamento número 9, de 22 de Junio de 1915, al complemento del mismo, de fecha 12 de Agosto de 1915 y por orden de la Comandancia de Arsenales se confeccionaron relaciones de las anclas, anclotes mayores de 100 kilogramos de peso, de cadenas con y sin malleto, para amarras de buques, boyas, etc., que existian en la Seccion y que por el espresado reglamento deben ser de cargo del Apostadero de Talcahuano. Habiéndose enviado a dicho Apostadero algunas anclas, acompañadas de copias de sus certificados del Lloyd, quedando pendientes el envío de otras anclas y cadenas.

Se han clasificado y hecho relaciones de los grilletes jiratorios dobles, sencillos, grilletes de union, de estalingar que deben ser enviados a Talcahuano, cuya resolucion pende de la Superioridad.

Los ascensores del Arsenal han funcionado con presion hidráulica suministrada por el Muelle Fiscal desde el 16 de Enero de 1915. Se han recorrido las cadenas del ascensor del edificio de la Comisaría del Material en Mayo y Diciembre de 1915 y en Junio las cadenas del ascensor del edificio de la Comandancia de Arsenales, encontrándolas en buen estado de servicio.

En cumplimiento al Decreto Supremo número 2,072, de 15 de Octubre último se hicieron los inventarios valorizados de la Seccion y Planta Hidráulica.

Con el personal de la Seccion se ha atendido, hasta donde ha sido posible, a la conservacion de los artículos que por su condicion metálica, con la humedad del aire, tienden a oxidarse.

El personal para atender el servicio de la Seccion es compuesto como sigue:

#### Empleados civiles

Guarda-Almacenes, señor Luis Espie W.  
Oficial 2.º, señor Juan Dueñas.  
Pañolero, Ramon Saavedra.

### Personal del Equipaje de la Armada

Maestre de víveres de 1.ª, señor Salustio Formas (presta sus servicios en la Comisaría del M.)

Maestre de víveres, señor Eduardo Martínez G.

Mecánico 1.º, J. L. Bustamante.

Cabo 1.º fogonero, Guillermo González.

Guardian 1.º, Honorio Arcos.

Marinero 1.º, Jovino Vera.

Al mismo tiempo tengo el honor de enviar a US. el parte pasado por el Guarda Almacenes de esta Sección, que ampliará algunos datos para su mejor conocimiento.

Saluda a US.

S. VARGAS A.,

Ingeniero 1.º

Núm. 546

*Valparaíso, 20 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a lo dispuesto por esa Comandancia de Arsenales, en la orden del día número 281 del presente mes, tengo la honra de elevar a US., la presente nota, exponiendo el movimiento habido en la Sección a mi cargo, en el transcurso del año 1915:

Órdenes de Comisaría de entregas y recepciones cumplidas durante el año. . . . .	835
Deudas de años anteriores cumplidas en el año. . . .	90
Notas relacionadas con el servicio de la Sección. . .	69
Informes " " " " " "	29
Actas de Reconocimientos de la Comisión respectiva	87

### Muestrario oficial

El Muestrario de la Seccion ha sido aumentado con diversos ejemplares remitidos por la Comision Naval de Chile en Lóndres y confeccionados por la Maestranza de Arsenales.

La estantería del muestrario fué asimismo aumentada porque la existente no tenia capacidad suficiente para las nuevas muestras.

### Contabilidad y almacenes

Con motivo de haber entrado en vijencia la Nueva Nomenclatura, los libros de existencia se abrieron de acuerdo con ella, para lo cual fué necesario hacer previamente una clasificacion jeneral de los artículos existentes, dividiendo en medidas, formas y tamaños, conforme a las especificaciones respectivas.

A pesar de lo complicado y largo del trabajo, fué hecho con prontitud y la contabilidad se mantuvo al dia durante todo el año.

Al hacer esta clasificacion se encontraron que algunos artículos existentes hasta esa fecha en la Seccion repuesto eran declarados de consumo en la Nueva Nomenclatura y hubo necesidad de hacer el traspaso de todos ellos a la 5.a Seccion.

El mas importante corresponde a una partida de cañones de cobre que asciende a once toneladas de peso. Bastará manifestar a US. que ántes de entregar dichos cañones, se clasificaron uno a uno por su diámetro, grueso, largo y peso, para dar una idea de la magnitud del trabajo.

De acuerdo con un estudio practicado por el personal de la Oficina Hidrográfica se hicieron relaciones primero y se apartaron y entregaron despues, a dicha oficina, todos los artículos de Nomenclatura, fuera de Nomenclatura, nuevos y usados que se reputaron como instrumentos náuticos de navegacion, etc.

Parte de los artículos eléctricos existentes en esta Seccion

fueron remitidos a Talcahuano, teniendo en vista la utilidad de ellos en ese Apostadero y el poco consumo en este Departamento.

Relaciones de los artículos que en jeneral no tienen movimiento debido a que ya han pasado de uso u otras causas, como tambien relaciones de aquellos que han sido deteriorados por la accion del tiempo, etc., penden de la resolucion superior para darles el uso que mas convenga a los intereses de la Nacion, dándoles de baja en las existencias de Almacenes.

Un estudio semejante se ha hecho con la existencia del Almacén llamado Repuesto Usado.

Debido a los trastornos comerciales producidos por la guerra europea el ingreso de artículos en Almacenes ha sido escaso. Sin embargo el movimiento de entregas ha sido casi igual al de años anteriores, valiéndose de la existencia en Almacenes. Con referencia a esta materia el suserito no puede agregar mas a lo dicho, por ser un asunto del resorte de la oficina superior del señor Comisario del Material.

Para mayor comodidad en el trabajo de la oficina se transformó ésta valiéndose de los mismos materiales y elementos propios de la Seccion, pero no fué posible obtener que los mamparos se levantaran hasta los baos del edificio, a fin de evitar el intenso frio y corrientes de aire que la hacen inhabitable en invierno.

Saluda a US.

LUIS ESPIC W.

---

## QUINTA SECCION DE ARSENALES

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden número 281, de fecha 3 de Enero de 1915 de US., tengo el honor de informar a US. del movimiento habido durante el año 1915 en la 5.ª Sección de Arsenales de Marina:

### A.—Almacenes

En cumplimiento a la orden número 592, de Diciembre 16 de 1915 de la Comandancia de Arsenales, se estudiaron las muestras de las propuestas últimamente abiertas, presentadas por diferentes casas por artículos para atender al servicio en lo que resta del año 1915, siéndose al muestrario del Arsenal.

El movimiento jeneral durante el año, de recepciones, entregas, número de actas, etc., será pasado a la Comandancia por el señor Guarda Almacenes, de la 5.ª Sección.

#### Trabajos que se han efectuado durante el año 1915

Se recorrieron todos los grifos cambiándoles vástagos a dos y se le ajustaron sus válvulas.

Se pintaron los pasamanos de las escalas.

Se revisaron los extinguidores de incendio Minimax, dejando corrientes sus vástagos.

#### Necesidades en los Almacenes de los Arsenales

Renovar las cargas a los extinguidores que, según las instrucciones debe ser cada año. Por el cuadro que a continuación se indica se puede ver que algunos tienen más tiempo del reglamentario.

Cantidad	Marca del estinguidor	Sitio donde está instalado	Fecha en que se cargó
1	Albert	Almacén 3. <sup>a</sup> Sección	Agosto 14 de 1914.
1	»	» 4. <sup>a</sup> »	» 14 de »
1	»	» 5. <sup>a</sup> »	» 29 de 1913.
1	»	» 7. <sup>a</sup> »	Noviembre 13 de 1912.
1	»	Comandancia.	No tiene fecha.
1	»	Farmacia	Noviembre 26 de 1912.
1	Badgers	Almacén 3. <sup>a</sup> Sección	Noviembre 15 de 1914.
4	»	Departamentos de Bombas	Diciembre 23 de 1914.
1	»	Farmacia	» 5 de »
1	»	Almacén 3. <sup>a</sup> Sección	No tiene fecha.
1	»	Carpintería	» »
1	»	Almacén 4. <sup>a</sup> Sección	» »
2	Minimax	Departamento de Bombas	» »
1	»	Inspeccion de Máquinas	» »
1	»	Carpintería	Enero 30 de 1915.
1	»	Almacén 3. <sup>a</sup> Sección	Agosto 29 de 1913.
1	»	» 5. <sup>a</sup> »	» 29 »
1	»	Farmacia	No tiene fecha.
1	»	Comandancia	» »

Es indispensable, a fin de que no sean destruidos por las ratas y otros seres, hacer estantes adecuados para el objeto, de madera con forro interior de lata y puertas con vidrios dobles. Los artículos que necesitan guardarse en esta forma son: escobas, correas, cueros, suelas, jéneros, etc.

Se ha comprobado que por no estar estos artículos guardados en la forma que se indica se tiene anualmente una pérdida media de \$ 800 moneda corriente.

Hacer casilleros especiales para colocar pernos, turcas, golillas, remaches, tornillos, etc., indicando cada uno sus medidas.

Arreglar el piso de cemento en la parte del fondo del Departamento de la 5.a Seccion (entrarán tres barriles de cemento).

Cambiar las lamparillas del circuito del Departamento donde se depositan los aceites, parafina, aguarras, etc., por encontrarse las actuales muy gastadas por mucho tiempo de servicio.

#### B.—Bombas

Todos los dias Sábados de cada mes se hace funcionar para cerciorarse de su trabajo. Se mantiene constantemente con agua caliente por medio de un calentador a gas a fin de que pueda prestar sus servicios en el menor tiempo y un personal de guardia para dicho objeto.

#### Trabajos que se han hecho

Se hizo en la Maestranza una bandeja de laton para recoger las cenizas. Se colocó boquilla a tres pistones. Se cambió un grifo por uno de los de repuesto en el patio de los Almacenes. Se arregló todas las conexiones de las mangueras.

Bomba "Merryweather", se revisó cilindros de agua y vapor, válvulas de aspiracion y descarga y ajustó los broncees de sus conexiones.

Bomba centrífuga, con motor eléctrico, se le hizo una

recorrida jeneral, tanto al cuerpo de la bomba como al motor eléctrico; se rasó y pintó ésteriormente y la caldera.

#### Necesidades en el Departamento de Bombas

Hacerle una recorrida jeneral a la caldera interiormente, darle una mano de pintura (Bermellon) al carro y gallo.

#### C.—Estufa de desinfeccion

Se usa todos los Lúnes por la mañana, para desinfectar ropas. La caldera se mantiene despues de su trabajo llena de agua basica para su conservacion.

#### Trabajos que se han hecho

A la caldera: Se le hizo una buena limpieza exterior e interior, se le retornó y rodó las válvulas del fondo, se le hizo hervir con soda durante ocho horas y se le puso nueva agua. Se hizo una recorrida jeneral a la bombita de alimentacion. Se colocó un parche al fondo del estanque de alimentacion. Se hizo una buena recorrida a la estufa y pintó ésteriormente. Se hizo una tapa para el cenicero de la caldera.

#### Necesidades

Hacerle nueva chimenea a la caldera y un estanque para el agua de alimentacion.

#### Personal

Cabo 1.º fogonero, Lorenzo Bernal Badilla.  
 " 2.º " Manuel Sánchez Hudson.  
 " " " Prósperino Marcovich Tapia.

Valparaiso, 19 de Enero de 1915.

F. MOLINA T.,  
 Injeniero 1.º de cargo.

Núm. 611 .

*Valparaiso, 20 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento de la orden del día de US. número 281 del presente mes, paso a esponer el movimiento de la Seccion de mi cargo, durante el año de 1915.

#### **Ordenes**

Se recibieron de la Comisaría del Material en el trascurso del año, 597 órdenes, para entregar artículos de consumos a los buques y secciones de la Armada y tambien por recibir de la Comision Naval de Chile en Lóndres, Morrison y Cía., Hardy Menelaus y Cía., Delpino y Andrade, Guillermo K. Steel y Cía., The Gourock Ropework Export Co. Ltda., Compañía Esplotadora de Lota y Coronel y muchos otros.

#### **Comision Naval de Chile en Lóndres**

Se recibieron en esta Seccion de la Comision Naval de Chile en Lóndres, en las fechas que se indican los artículos siguientes:

Enero 15|15, 625 kilos pintura blanca de zinc del 80o|o.

Febrero 11|15, 500 kilos pintura Peacock.

Noviembre 5|15, 5,000 kilos pintura blanca de zinc del 80o|o.

#### **Actas**

Se levantaron durante el año 112 actas de reconocimiento de artículos de consumos, ante la Comision respectiva.

#### **Anexos**

Se despacharon 82 anexos por artículos, cuya recepcion fué posterior al despacho de las órdenes reglamentarias.

### Muestrario Oficial

El formado, de acuerdo con la Nomenclatura 1914-17, ha sido aumentado y se espera hacer el ingreso de otros artículos remitidos por la Comisión Naval de Chile en Londres que están en análisis químico.

### Proveedores

Con motivo de la guerra europea los proveedores han entregado con considerable atraso los artículos de consumos y muchos de ellos todavía no son recibidos por la Sección.

Las deudas a los buques y secciones se han servido lo mejor posible, gracias a que muchos artículos fueron comprados en plaza.

### Contabilidad

Se lleva al día; por lo tanto se puede dar cuenta exacta del movimiento de cada artículo, cuando se desee.

La nueva Nomenclatura ha exigido la separación de muchas cuentas que antes se llevaban en una sola.

### Trabajos por hacer

Hacen mucha falta varios estantes y casilleros para que queden separados por dimensiones y calidades muchos artículos.

La Nomenclatura actual ha subdividido muchas cuentas, por lo que se hace ahora de mayor necesidad estos casilleros, para evitar confusiones. Los estantes servirían para guardar mercadería que está espuesta a ser comida por los ratones, como las escobas, cueros, almidón, etc.

La franela de lana, lanilla para banderas y otros artículos fáciles de ser atacados por la polilla deberían guardarse en estantes cerrados.

**Personal de la Seccion**

El servicio de la Seccion se hace con el personal siguiente: Un guarda almacenes, un oficial 2.o, un maestro de víveres de 2.a y cinco individuos para la movilizacion de la mercadería.

Saluda a US.

A. 2.o HOZVEN.

## SESTA SECCION DE ARSENALES

Núm. 16.

*Valparaíso, 20 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de dar cuenta a US. del movimiento habido en esta Sección durante el año 1915.

Se han despachado en estos Almacenes 200 órdenes por artículos sanitarios jiradas por la Comisaría del Material que se clasifican como sigue:

Órdenes de entrega de armamento. . . . .	94
"    "    "    "    consumos. . . . .	80
"    "    recepcion de armamento. . . . .	15
"    "    recepcion de consumos. . . . .	11
	200
Pedimentos de armamento. . . . .	58
"    "    escluido. . . . .	23
"    "    consumos. . . . .	61
	142

Cajones con material sanitario enviado fuera del Departamento por intermedio de la Sección Tránsito, 64.

Por lo demás me remito a todas las observaciones que formulé en la memoria presentada el año próximo pasado con fecha 29 de Enero y que reproduzco, pues, las circunstancias actuales son idénticas a las que hacia presente en esa época.

Saluda a US.

JULIO T. ESCOBAR,  
Cirujano de Navío.

## LABORATORIO QUÍMICO DE ARSENALES

Núm. 894

*Valparaíso, 20 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento de lo dispuesto en la Orden del Día número 281, de 3 de Enero de 1916, de esa Comandancia, tengo el honor de dar cuenta a US. de los trabajos ejecutados en el año próximo pasado en la Oficina de mi cargo.

### Resumen del trabajo analítico del Laboratorio Químico durante el año 1915

Muestras completamente analizadas. . . . .	122
Muestras parcialmente analizadas. . . . .	92

Número total de muestras analizadas. 214

de las cuales se recomendaron:

Muestras de buena calidad, conformes y aceptables. . . . .	52.34%
Muestras de mala calidad, no conformes y no aceptables. . . . .	28.50
Muestras de calidad dudosa. . . . .	3.74
Muestras que no necesitan recomendacion. . . . .	15.42
	<hr/>
	100.00

La distribución de estas muestras fué entre las siguientes clases de artículos:

Artículos jenerales, como ser aceites, pinturas, barnices, metales, jarcias, mangueras, etc. . . . .	50.5%
Artículos de ropa y tejidos. . . . .	19.6
Jabon y velas. . . . .	17.3
Artículos de oro. . . . .	1.4
Viveres. . . . .	4.6
Orinas. . . . .	4.6
Artículos varios. . . . .	2.0
	100.0

Las 214 muestras analizadas, incluian 60 clases de artículos diferentes.

La siguiente es una relacion detallada del trabajo analítico del Laboratorio durante el año próximo pasado, cuyo resúmen se da arriba:

ARTÍCULOS	No necesita con recomendacion	Dudosas	Recomendadas para	
			Acepta- cion	Rechazo
Aceite de linaza.....		2	3	4
» lubricante para ci- lindros.....			1	
Aceite lubricante para má- quinas auxiliares.....			7	
Aceite lubricante para má- quinas encerradas.....			2	
Aceite lubricante para má- quinas Diesel.....			1	2
Aceite lubricante para mo- tores a gas.....			3	2
Aceite lubricante Rangoon.....			1	
» mineral para faros...	1			
» de olivo.....			7	
» » hueso puro refi- nado.....				2
Aceite de Ricino.....			1	
Azarcon.....			4	2
Barniz copal.....				1
Brochas para pintar.....			2	
Calcetines de algodón.....				2
Camisetas de franelas.....	1		1	
Carburo de calcio comer- cial.....			2	
Corbatas largas angostas.....			4	
Cotí de algodón para col- chones.....			2	
Coton azul.....				3
Chompas de sarga.....	1		1	
Desecho de algodón.....		1	3	
Estaño metálico.....		1		
Galon de oro.....				2
Goma vulcanizada.....			1	4
Grasa comestible.....			3	1
Grasas lubricantes.....	2			
Harinas de trigo.....			2	2
Hombreras para oficiales.....				1
Jabon amarillo.....			24	5
Jabon vetado azul.....			4	

ARTÍCULOS	No necesi- ron recomendacion	Dudosas	Recomendadas para	
			Acepta- cion	Rechazo
Jarcias de Manila.....	3			
Jarcias de cáñamo .....	4			
Jénero blanco p. sábanas..	2			
Lonas de cáñamo.....	5			
» » algodón.....	1			
Manguera de lona p. s. in- cendio.....			1	
Manteca .....				2
Masilla Serbat.....	1			
Naftas.....			5	4
Orinas .....	10			
Paño para cadetes.....	1			2
» extra-superfino para levita .....		1		
Paño fino para pantalon...			2	
» extra-superfino para pantalon .....		1		
Paño fino para levita.....			2	
» para capotes Artille- ria de Costa.....			1	
Paños de hilo para cristales			4	
» para platos.....			3	
Parafinas.....				6
Pasta antifriccion.....	1			
Pintura blanca de zinc.....			3	6
» óxido de fierro.....			2	3
» color plomo.....				4
Sarga especial mui fina....		1		
Satin de seda para forros..			1	
Servilletas de hilo.....			5	
Tela de damasco para man- teles.....				1
Velas estearinas .....			4	
Zinc metálico.....		1		
	33	8	112	61

**Dependencias de la Marina Nacional, fuera de las varias Secciones del Arsenal, que han ocupado al Laboratorio durante el año 1915**

Direccion del Material.

Direccion del Territorio Marítimo, Seccion Radiotelegrafía.

Direccion del Territorio Marítimo, Gobernacion Marítima.

Direccion de Artillería y Fortificaciones.

Escuela Naval Militar.

Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales.

Apostadero Naval de Talcahuano.

Seccion Armas de Guerra.

Almacen Jeneral de la Artillería de Costa.

Este creciente empleo de los servicios del Laboratorio por Departamentos afuera de los arsenales ha sido una de las fases sobresalientes del trabajo del año 1915.

La distribucion de los artículos analizados durante el año próximo pasado ha sido casi idéntica a la del año 1914, y como en ese año, la proporcion de los artículos de Ropa y Tejidos analizados en 1915 ha estado léjos del término medio, que en años anteriores a 1914 fué de 45 a 50o/o del total de las muestras analizadas en el Laboratorio, mientras que durante los años 1914 y 1915 esta clase ha contribuido solamente con algun 19.5o/o del total de las muestras.

Esta gran alteracion en la naturaleza del trabajo analítico de este Laboratorio debe ser atribuida, tal vez a una interpretacion demasiado estricta por la Comision de Reconocimiento de la 3.a Seccion de Arsenales, del oficio número 2,867, de 3 de Noviembre de 1913 del señor Director del Material dirigido a US. El resultado debe ser grandemente deplorado, pues por no haber efectuado los análisis de artículos de ropa y tejidos, que ahora son fabricados en gran cantidad en el pais, hemos perdido los datos analíticos del mas grande valor durante los años de 1914 y 1915, que habria

sido valor inestimable para comparar los materiales fabricados aquí con los anteriormente importados; para propósitos de futuras especificaciones; y para ayudar a los fabricantes nacionales, corrijiéndoles equivocaciones, etc. Si alguna vez en el futuro se necesitan tales informaciones, solamente se podrán obtener entónces con gran empleo de tiempo, que es una gran demora, y a un crecido gasto de artículos de cada clase que tendrán que ser juntados, y analizados suficientemente ántes de obtener los detalles analíticos que se necesitan para escribir una posible especificación.

La Guerra Europea ha tenido su influencia sobre la naturaleza del trabajo analítico ejecutado en el Laboratorio, muchas de las muestras que han sido examinadas, especialmente las de la Inspeccion Jeneral de Máquinas, han sido remitidas con el objeto de descubrir su composición, y entónces poder fabricarlas en el país, porque debido a la guerra tales artículos no pudieron obtenerse.

La mayoría de estos materiales fueron artículos patentados; y el descubrimiento de su composición en los mas de los casos hubo presentado grandes dificultades, y envuelto un gasto de tiempo y habilidad incomparablemente mas grande que la requerida para los análisis de materiales de composición conocida.

Estos análisis indispensables y el hacer la valuacion del inventario, que llegaron hácia el fin del año pasado, ha dejado al Laboratorio con una gran acumulacion de trabajo analítico que debe ser conducido al año 1916, pero, que por las circunstancias aludidas deberia haber figurado en el trabajo del año 1915.

Ademas del trabajo puramente analítico, el infrascrito ha tenido que atender a una gran cantidad, poco común, de trabajo esperimental requerido para varios informes, etc., entre los cuales los mas importantes han sido los siguientes:

**Informes sobre** botones dorados; preparacion de solucion de soda cáustica líquida para la Seccion Armas de Guerra; pintura plomo; calzoncillos fabricados en el país; sobre la solicitud de los señores Delpino y Andrade para que se les

permita emplear un cierto material en la fabricacion de velas estearinas; sobre la causa de la destruccion de ciertas botellas por ácido sulfúrico diluido; la desnaturalizacion del aceite de olivo; los cambios que tienen lugar durante el almacenaje del aceite mineral para faros; cambios de tamaños de cabos manila; aceites lubricantes de los señores E. H. Kellogg; el reemplazo del aceite de olivo para engrasar las ánimas de los cañones por aceites minerales; lonas españolas; brochas para pintar del Apostadero Naval de Talcahuano; sobre varias harinas extranjeras y del país.

**Especificaciones.**—Se ha ejecutado el trabajo analítico y se han escrito especificaciones por el infrascrito para Pintura en pasta, óxido de fierro de 740/o.

Vinagre.

Aguardiente.

Carburo de calcio.

**Muestras** para servir como muestras oficiales y como muestras para la compra y recepcion por la Comision Naval de Chile en Lóndres, el Apostadero Naval de Talcahuano, y los Arsenales de Valparaiso—de azarcon, pintura en pasta de óxido de fierro y de ocre de fierro, fueron remitidas a US. por el infrascrito.

**El Personal** no ha sufrido ningun cambio durante el año que acaba de terminar.

El Laboratorio lamenta todavía la necesidad de un segundo Químico-Ensayador para reducir las demoras en los análisis de las partidas que se reciben en Arsenal; para hacer lo posible para proceder mas rápidamente con el trabajo analítico requerido para la confeccion de numerosas especificaciones que todavía se necesitan para la Nomenclatura Naval y para los varios Reglamentos; para prevenir la posible ausencia por mala salud o por feriado del Químico-Ensayador, en cuyo caso no habria ninguno que lo reemplazara; para solventar la gran dificultad esperimentada en llenar el puesto de Químico-Ensayador con una persona suficientemente esperta en los mui jenerales análisis químicos que debe efectuar dicho empleado en este Laboratorio, cuyo puesto no presenta atractivos debido a su bajo sueldo y

a la gran cantidad de habilísimo trabajo; estos asuntos fueron tratados detalladamente en la memoria de 1914.

**Aparatos para el Laboratorio.**—No hemos recibido ninguno durante el año 1915; aunque la compra del importante instrumento "Bomba-Calorímetro" de Mahler-Cook ha sido autorizada por el Supremo Gobierno con fecha 18 de Mayo de 1914 todavía no se ha recibido.

Durante el año próximo pasado fué autorizada la compra de la importante máquina para probar la fuerza de tensión de tejidos de pesos moderados, pero debido a algunas circunstancias el pedido debe renovarse tan pronto hayan sido aprobados los Presupuestos de la Nación para el presente año de 1916.

A causa de la reduccion del Item "para reactivos, instrumentos y publicaciones para el laboratorio químico de Arsenales y gastos menores" de \$ 1,500, (la cantidad de años anteriores) a \$ 1,000, y con motivo del hecho que el costo de los materiales, en Valparaiso, requeridos para este Laboratorio ha subido enormemente al mismo tiempo, en la cantidad de 100% en algunos casos, el derecho de comprar que tenia el Laboratorio, a fin de satisfacer sus necesidades ha sido doblemente encarecido, teniendo como resultado que el gasto de aparatos por el uso y quebrazon no ha podido reponerse como en años anteriores, habiendo por consiguiente disminuido bastante nuestra existencia de artículos quebrables (artículos fungibles o de consumo) del límite mantenido durante los pocos años pasados.

Este año si el ítem a que me refero mas arriba, es dejado en la cantidad de \$ 1,000 en vez de \$ 1,500, será necesario pedir alguna provision especial de artículos de la clase de consumo, es decir, demasiado espuestos a quebrarse en el uso y en el lavado, a fin de permitir al Laboratorio conservar el "stock" con que debe continuar su trabajo.

Saluda a US.

H. CHARLES L. BLOXAM,  
Químico de Arsenales,  
y Jefe del Laboratorio Químico.

## SÉTIMA SECCION DE ARSENALES

Núm. 15.

*Valparaiso, 28 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de acompañar a US. la memoria correspondiente a la 7.a Seccion de Arsenales, durante el año 1915.

La adjunta memoria se compone de cuatro relaciones, siendo valorizadas las números 1, 2 y 4: éstas comprenden el movimiento habido en las barracas de fierro y maderas, Taller de Mecánica, Carpintería, Velería, Pintor, Taller de Precision y Taller de Electricidad:

### Relaciones números 1 y 2, Barraca de fierro y maderas

Las entregas efectuadas por estas barracas a los talleres de la Maestranza de Arsenales, buques y Secciones de la Armada alcanzan a la suma de veintidos mil quinientos diez pesos diecinueve centavos (\$ 22,510.19) oro de 18d., descompuesto en la forma siguiente:

Relacion número 1 por entrega a los Talleres de la Maestranza de la 7.a Seccion de Arsenales:

Acero y fierro . . . . .	\$ 7,249.91
Maderas . . . . .	4,377.46
	<hr/>
	\$ 11,627.37

Relacion número 2 por entregas a los buques y Secciones de la Armada:

Acero y fierro. . . . .	\$ 6,983.12
Maderas. . . . .	3,899.70
	<hr/>
	\$ 10,882.70

### Relacion número 3

De acuerdo con las disposiciones vijentes se procedió al remate en subasta pública el 18 de Diciembre de 1915 de las especies escludas depositadas por los buques y Secciones de la Armada, esceptuándose los artículos escludos que se han podido utilizar en los distintos Talleres de la Maestranza, como materia prima o utilizando piezas en composturas o confeccion.

Ademas en cumplimiento al oficio número 492, de 23 de Agosto de 1913, del señor Ministro de Marina se ha reparado a los establecimientos de beneficencias, Ollas del pobre, etc., parte de los escludos concernientes a la ropas.

### Relacion número 4, Talleres

El movimiento de estos Talleres correspondiente al trabajo ejecutado durante el año 1915, o sea el gasto en que se ha incurrido en pago de materiales, sueldos y jornales alcanza a la suma de: Materiales, treinta y nueve mil doscientos ochenta y dos pesos cuatro centavos (\$ 39,282.04) oro de 18d. y ciento setenta y seis mil cuatrocientos setenta y cinco pesos treinta centavos (\$ 176,475.30) moneda corriente, en jornales descompuesto en la forma que se indica en los cuadros adjuntos.

Saluda a US.

J. FERNANDEZ O.

Relacion Núm. 1 del movimiento de las Barracas de Fierros y Maderas de la 7.º Seccion de Arsenales de Marina, habido durante el año 1915 por entregas a los talleres de la maestranza para confecciones y reparaciones

Nomenclatura Núm.	ARTICULOS	Consumido en 1915	Precio parcial	Precio total
	BARRACA DE FIERROS			
1	Acero en planchas para calderas.....	8,971.00	0.17	1,525.07
7	Acero en planchas para piso.....	1,021.00	0.16	163.36
9	Acero en planchas galvanizado... ..	212.00	0.31	65.72
10	Acero en planchas galvanizado.....	1,220.00	0.30	366.00
15	Acero en barras surtido.....	5,163.00	0.16	826.08
19	Acero en planchuelas.....	152.00	0.15	22.80
20	Acero en ángulos ....	93.00	0.16	14.88
21	» » » .....	191.00	0.15	28.15
22	» » » .....	274.00	0.14	38.36
26	» » » .....	52.00	0.14	7.20
27	» » » .....	97.00	0.15	14.55
39	» » barras galvanizado, surtido..	492.00	0.13	63.96
116	Fierro en barras, surtido.....	280.00	0.15	42.00
117	Fierro especial para parrillas.....	20,208.00	0.17	3,435.36
122	Fierro acanalado para techo, negro.....	273.00	0.20	54.60
123	Fierro galvanizado			

Nomenclatura. Núm.	ARTÍCULOS	Consumido en 1915	Precio parcial	Precio total
	acanalado para te- cho .....	98.00	0.35	34.30
125	Fierro en planchas para mojinetes.....	511.00	0.32	163.52
242	Bronce Stone en ba- rras número 4.....	5.00	1.90	9.50
636	Acero fundido para herramientas.....	374.00	1.00	374.00
s/n	Acero ampolla.....	34.00		
»	Fierro fundido elabo- rado.....	7,000.00		
»	Fierro en lingotes pa- ra fundicion.....	2,007.00		
				7,249.91
	BARRACA DE MADERAS			
3843	Caoba.....	66.26	7.50	496.95
3844	Cedro.....	90.81	7.00	635.67
3849	Fresno.....	40.22	4.70	189.03
3854	Guayacan de Centro América.....	3.00	1.00	3.00
3861	Olmo americano.....	35.52	4.80	170.49
3864	Pino americano.....	149.21	5.00	746.05
3867	» oregon.....	469.73	1.60	751.56
3868	» » especial	9.14	2.40	21.93
3870	» » machi- hembrado.....	23.52	2.10	49.39
3875	Roble americano.....	39.68	5.00	198.40
3881	Teack.....	58.50	14.00	819.00
	Descuento 17%... \$ 693.84			
3889	Alamo del pais.....	884.29	1.05	928.50
3890	» machi hem- brado.....	138.00	0.35	48.30
3896	Ciprés.....	17.94	1.80	32.29
3900	Curvas para lanchas.	5.00	5.00	25.00

Nomenclatura Núm.	ARTÍCULOS	Consumido en 1915	Precio parcial	Precio total
3907	Lingue.....	14.78	1.40	20.69
3922	Roble de Maule.....	85.45	2.70	230.71
s/n	Durmientes roble pe- llin.....	17.00		
	Descuento 23%... \$ 295.66			
				5.366.96
	Descuentos totales.....			989.50
				4,377.46
RESÚMEN				
				Oro de 18 d.
	Aceros y fierros.....			7,249.91
	Maderas.....			4,377.46
	Total jeneral.....			11,627.37

Valparaiso, 26 de Enero de 1916.

J. FERNÁNDEZ O.

Relacion Núm. 2 del movimiento de las Barracas de Fierros y Maderas de la 7.<sup>a</sup> Seccion de los arsenales de Marina, habido durante el año 1915 por entregas de consumos a los buques y secciones de la Armada.

Nomenclatura Núm.	ARTÍCULOS	Consumido en 1915	Precio parcial	Precio total
	BARRACA DE FIERROS			
1	Acero en planchas para calderas.....	21,666.00	0.17	3,683.22
9	Acero en planchas para pisos.....	579.00	0.31	179.49
10	Acero en planchas galvanizado.....	1,681.00	0.30	504.30
14	Acero en planchas galvanizado.....	127.00	0.12	15.24
15	Acero en barras surtido.....	4,536.50	0.16	725.84
19	Acero en planchuelas.....	19.00	0.15	2.85
20	Acero en ángulos.....	341.00	0.16	54.56
21	» » » .....	3,657.50	0.15	548.62
22	» » » .....	1,551.00	0.14	217.14
27	» » » .....	39.50	0.15	5.92
29	» » » for- ma T.....	207.00	0.16	33.12
39	Acero en barras galvanizado, surtido...	85.50	0.13	11.11
116	Fierro en barras surtido.....	695.00	0.15	104.25
119	Fierro en planchas...	612.00	0.18	110.16
636	Acero fundido para herramientas.....	668.80	1.00	668.80
637	Acero fundido alta velocidad.....	39.50	3.00	118.50
s/n	Fierro fundido elaborado.....	6,621.00		
				6,983.12

Notenclatura Núm.	ARTÍCULOS	Consumido en 1915	Precio parcial	Precio total
	BARRACA DE MADERAS			
3843	Caoba .....	23.22	7.50	174.15
3844	Cedro .....	16.65	7.00	116.55
3849	Fresno .....	65.95	4.70	309.96
3864	Pino americano.....	169.24	5.00	846.20
3867	» oregon .....	5.82	1.60	9.31
3870	» oregon machi- hembrado .....	23.52	2.10	49.39
3875	Roble americano.....	29.01	5.00	145.05
3881	Teack .....	40.49	14.00	566.86
	Descuento 17% ... \$ 376.96			
3889	Alamo del pais.....	2,000.00	1.05	2,100.00
3907	Lingue .....	19.50	1.40	27.30
3899	Curvas madera para botes .....	6.00	2.00	12.00
3919	Raulí .....	356.65	1.50	534.97
s/n	Molduras de raulí .....	240.00		
	Descuento 23% ... \$ 615.08			
	Descuentos totales .....			4,891.74
				992.04
				3,899.70
RESÚMEN				
				Oro de 18 d.
	Aceros y fierros .....			6,983.12
	Maderas .....			3,899.70
	Total general .....			10,882.82

Valparaiso, 26 de Enero de 1916.

J. FERNÁNDEZ O.

**Relacion núm. 3, Departamento de Escluidos**

De acuerdo con las disposiciones vijentes, se procedió al remate en subasta pública el 18 de Diciembre de 1915 de los artículos escluidos depositados por los buques y Secciones de la Armada, esceptuándose los artículos escluidos que se han podido utilizar en los distintos Talleres de la Maestranza de Arsenales por los Jefes respectivos como materia prima o utilizando piezas en composturas o confecciones de otras.

En cumplimiento al oficio número 492, de 29 de Agosto de 1913 del señor Ministro de Marina, se han repartido a los establecimientos de Beneficencia parte de los escluidos concerniente a ropas, etc.

Valparaiso, Enero 28 de 1916.

J. FERNANDEZ O.

---

**Relacion de los materiales invertidos en confecciones y reparaciones en los diferentes talleres dependientes de la 7.a Seccion de los Arsenales de Marina, durante el año 1915.****Cargo del ingeniero**

Catorce kilos alambre de metal Delta.  
Cinco kilos alambre de plomo.  
Diez kilos anillos engomados, asbesto tejidos con alambre.  
Mil trescientos kilos arcilla inglesa.  
Mil trescientos setenta litros de aceite Rangoon.  
Seiscientos ocho litros de aceite de esperma.  
Ciento ochenta y nueve y medio litros aceite de linaza cocido.  
Treinta y seis litros de aceite de linaza crudo.

- Ciento diecisiete litros de aguarras.  
Veintiun kilos de ácido clorhídrico.  
Cuatro kilos doseientos gramos ácido nítrico.  
Catorce kilos doseientos gramos ácido sulfúrico.  
Treinta y tres litros de alcohol para quemar.  
Doseientos treinta y siete y medio kilos azarcon en polvo.  
Treinta y tres kilos biborato de sodio (atincar).  
Mil ciento cincuenta y cinco kilos novecientos gramos bronce comun en lingotes.  
Cuatrocientos nueve y medio kilos bronce Stone número 4 en barras.  
Trescientos catorce y medio kilos bronce Stone número 3 en barras.  
Ciento setenta y seis y medio kilos bronce naval en barras, redondo.  
Setenta y cuatro kilos doseientos gramos bronce comun, en planchas.  
Una brocha casco de cobre número 2.  
Dos brochas casco de cobre número 4.  
Una brocha casco de cobre número 12.  
Dos brochas casco de cobre número 16.  
Una brocha comun número 16.  
Dos brochas comunes número 8.  
Dos brochas comunes número 12.  
Tres brochas comunes número 14.  
Dos brochas pelo de camello.  
Un litro barniz especial para bronce.  
Cuatro bridas de fierro galvanizado.  
Quince metros catorce centímetros cañones de fierro galvanizado de 1".  
Cinco metro cincuenta y cinco centímetros cañones de fierro galvanizado 1¼".  
Ocho metros noventa y tres centímetros cañones de fierro galvanizado de 1½".  
Veinte kilos cañones de plomo.  
Mil doseientos cincuenta y tres y medio kilos cobre en lingotes.  
Doseientos uno y medio kilos cobre en planchas.

Ciento cincuenta y seis kilos ochocientos gramos cobre en barras.

Veinte kilos carton asbesto.

Doscientos treinta y cuatro kilos composicion Lawson.

Tres mil doscientos treinta kilos de cemento Alsen.

Siete kilos cerillas flexibles.

Cinco kilos cola francesa.

Doce mil seiscientos sesenta kilos de carbon coke.

Cuatrocientos ochenta y nueve y medio kilos cañones de cobre viejo.

Quince kilos clavos de fierro galvanizado.

Diez kilos clavos de alambre.

Quinientos catorce y medio kilos deshecho de algodón.

Doscientos treinta y cuatro kilos estaño en lingotes.

Una escobilla de alambre para limpiar limas.

Once (escobillas) esterilla, metros de bronce (rejilla).

Cinco kilos empaquetadura Dagger.

Sesenta escobas de curagua.

Dos escobillas para lavar pinturas.

Diez kilos filástica de cañamo.

Cuatro kilos y medio de grasa "Belleville".

Treinta y seis y medio kilos goma en planchas con lona.

Siete metros goma en planchas tejida con alambre.

Un kilo de goma-laca.

Seiscientas once hojas tela esmeril.

Ciento ochenta hojalatas dobles.

Cincuenta y siete hojas papel lija.

Cinco kilos hilo para coser velas.

Cincuenta y tres kilos jabon duro en barras.

Veintidos kilos jabon liquido.

Once kilos ladrillos a fuego, del pais.

Treinta y seis kilos ladrillos para limpiar metales.

Cuatro llaves de bronce para niveles.

Siete metros de lona inglesa número 2.

Trescientos diecisiete y medio kilos de metal blanco.

Setenta y cinco mangos de madera para limas.

Ciento veintidos mangos de madera para machos.

Noventa y cinco mangos de madera para martillo de mecánico.

Treinta y cinco y medio kilos de masilla Servat.

Dos metros de mechas para lámparas.

Cuarenta y cinco y medio kilos pintura blanca de zinc.

Cincuenta y ocho y medio kilos pintura blanca óxido de fierro.

Ciento treinta y ocho kilos pintura blanca albayalde.

Quince kilos plomó en planchas.

Quinientos ocho kilos pernos de fierro con tuercas.

Cinco cajas pasta para limpiar metales.

Cuatrocientos sesenta y siete litros de parafina.

Dos kilos piola blanca de algodón.

Un plumero ordinario.

Dos kilos pábilo de algodón.

Ocho kilos ochocientos gramos de remaches de cobre con golillas.

Seiscientos dieciseis kilos remaches de acero.

Treinta y un kilos soldadura de bronce.

Tres kilos soldadura de estaño.

Seis y medio kilos suela inglesa aceitada.

Seis kilos suela planchada.

Diez kilos sal amoniaco.

Veinticinco kilos sebo colado.

Treinta kilos soda comun.

Treinta y seis kilos soda cáustica.

Dieciocho kilos tornillos de fierro galvanizado.

Diez kilos tornillos de bronce hilo Whitworth.

Cinco kilos tornillos de bronce surtidos.

Ciento treinta kilos tuercas de fierro tarrajadas.

Nueve kilos tela de asbesto para forrar cañería.

Quince kilos tela de asbesto tejida con alambre.

Mil kilos tierra para fundicion.

Doce tubos de vidrio para niveles.

Trece kilos tiza en panes para escritorio.

Un tubo de cobre.

Treinta tubos de bronce.

Cinco uniones de fierro galvanizado de  $\frac{1}{2}$ " a  $\frac{3}{4}$ ".

Catorce uniones de fierro galvanizado de 1".  
 Cuatro uniones de fierro galvanizado de 1¼".  
 Diez uniones de fierro galvanizado de 1½".  
 Veintuno y medio kilos velas estearinas.  
 Tres kilos vaselina blanca.  
 Tres metros vidrios planos dobles.  
 Seis metros vidrios planos sencillos.  
 Ciento dieciocho kilos zinc en planchas para calderas.  
 Cuarenta y nueve kilos zinc en lingotes para fundicion.  
 Veintitres y medio kilos zinc en planchas para plantillas.

Cargo del carpintero.

Diecisiete aldabas de bronce.  
 Veintitres aldabillas de bronce.  
 Cuatro argollas de fierro galvanizado.  
 Trece litros de alcohol para quemar.  
 Trece litros de alcohol rectificado de 95 grados.  
 Ochenta y nueve litros de aceite de linaza cocido.  
 Diez litros de aceite de linaza crudo.  
 Once litros de aguarras.  
 Tres kilos azarcon en polvo.  
 Ciento sesenta y dos bisagras de fierro.  
 Ciento cincuenta y cuatro bisagras de bronce.  
 Una brocha casco de cobre número 16.  
 Una brocha comun número 2.  
 Una brocha comun número 8.  
 Una brocha comun número 10.  
 Una brocha plana de cerdas.  
 Doscientos dieciocho y medio kilos bronce en planchas para forros.  
 Tres y medio litros de barniz blanco copal.  
 Tres litros barniz copal.  
 Cuatrocientos ochenta kilos breá de Suecia.  
 Once kilos bronce comun en barras.  
 Dos pinceles de cerda con mango.  
 Un kilo de cera pura.  
 Nueve chapas de bronce para cajas.

Veintidos chapas de bronce para cajones.  
Cinco chapas de fierro para puertas de oficinas.  
Cinco chapas de fierro para cajones.  
Treinta y seis kilos clavos de cobre para botes.  
Trece kilos clavos de composicion.  
Cien y medio kilos clavos de alambre.  
Cuarenta y dos kilos clavos de fierro cortados.  
Treinta y siete kilos clavos de fierro galvanizados.  
Siete y medio kilos de cola francesa.  
Veintiocho kilos cola ordinaria.  
Treinta y siete kilos setecientos gramos cobre en barras.  
Catorce y medio kilos cañones de plomo.  
Noventa y dos kilos clavos rieleros.  
Doscientos ochenta y siete kilos estopa alquitranada hilada.  
Trece escobas de curagua.  
Una escobilla de crin.  
Quince kilos felpa alquitranada para forros.  
Siete kilos golillas de cobre para botes.  
Veintitres kilos golillas de fierro galvanizadas.  
Seis kilos setecientos cincuenta gramos de goma-laca.  
Cuatrocientas catorce hojas papel lija.  
Siete kilos jabon duro en barras.  
Cincuenta y nueve metros de jénero blanco.  
Dos mangos de madera para carpintero.  
Un picaporte de bronce para puerta.  
Dos picaportes de fierro para puertas.  
Catorce picaportes de fierro para ventanas.  
Un kilo piedra pómez.  
Dos kilos puntillas de fierro.  
Cinco kilos puntillas de alambre de fierro.  
Diez kilos quinientos gramos pábilo de algodón.  
Ciento sesenta y cinco kilos pintura blanca albayalde.  
Veinticuatro kilos pintura blanca de zinc.  
Un plumeró ordinario.  
Veinticinco kilos pernos de fierro con tuercas.  
Cuatrocientos sesenta y un kilos recina o pez de castilla.  
Dos y medio kilos remaches de fierro.

Ciento un kilos sunchos de fierro galvanizado.  
Uno y medio kilos sangre de Drago.  
Cuatro kilos tachuelas de fierro.  
Sesenta y tres kilos tornillos de bronce surtidos.  
Veintiocho y medio kilos tornillos de fierro surtidos.  
Quince kilos tornillos de fierro galvanizado para techo.  
Un kilo de tierra siena.  
Un kilo de tierra sombra.  
Ciento siete kilos tiza molida.  
Un kilo tiza en panes para escritorio.  
Catorce metros veintidos centímetros vidrios planos sencillos.  
Treinta y un metro setenta centímetros vidrios planos dobles.

#### Maderas

Dieciocho kilos guayacan.  
Ocho curvas para lanchas.  
Diecisiete metros setenta y seis centímetros pino americano.

#### Cargo del pintor

Trescientos sesenta y cuatro litros de aceite de linaza cocido.  
Ciento treinta litros de aceite de linaza crudo.  
Ochocientos gramos anilina.  
Trescientos treinta y tres litros de aguarras.  
Dos litros de alcohol para quemar.  
Una brocha casco de cobre número 2.  
Cuatro brochas casco de cobre número 4.  
Una brocha casco de cobre número 6.  
Diez brochas casco de cobre número 8.  
Tres brochas casco de cobre número 12.  
Cuatro brochas comunes número 2.  
Cuatro brochas comunes número 4.  
Tres brochas comunes número 8.  
Seis brochas comunes número 10.

Cuatro brochas comunes número 12.  
Cinco brochas comunes número 14.  
Cinco brochas comunes número 16.  
Una brocha plana de cerda.  
Dos brochas de paleta para dar imitacion.  
Siete litros de barniz copal.  
Veinte pinceles de cerda con mango.  
Un litro de barniz Chapain.  
Un litro de barniz para muebles.  
Uno y medio kilos cera pura.  
Ocho kilos cola ordinaria.  
Dos espátulas para enmasillar.  
Dos escobas de curagua.  
Medio kilo goma-laca.  
Cinco hojas papel lija.  
Dieciocho hojalatas dobles.  
Nueve kilos jabon duro en barras.  
Dos kilos negro humo.  
Doce kilos de soda comun.  
Veintiun metros seis centímetros vidrios planos dobles.  
Cinco metros vidrios planos sencillos.  
Ochenta y cinco kilos tiza molida.  
Dos tohallas tejidas de malla.  
Dos kilos tiza en panes para escritorio.

#### Pinturas

Un kilo pintura amarillo del rei.  
Ciento dos kilos pintura amarilla en pasta.  
Cinco kilos azarcon en polvo.  
Treinta y cuatro kilos y medio pintura azul en pasta.  
Medo kilo pintura azul ultramar.  
Tres y medio kilos bermellon en polvo.  
Doscientos sesenta y cuatro y medio kilos pintura blanca albayalde.  
Quinientos setenta y tres y medio kilos pintura blanca de zinc.  
Cincuenta y dos kilos pintura negra en pasta.

Noventa y cinco y medio kilos pintura óxido de fierro.  
Treinta y siete y medio kilos secante en pasta.  
Dos y medio kilos secante en polvo.  
Cincuenta y siete y medio kilos pintura verde en pasta.  
Seis kilos tierra siena calcinada.  
Un kilo tierra sombra.

#### Cargo del Velero

Ochocientas ochenta argollas de bronce para cortinas.  
Ciento cincuenta agujas de acero para coser velas.  
Setenta y cinco agujas de acero para relingar.  
Ciento cincuenta agujas de acero para coser banderas.  
Ciento cincuenta agujas de acero para máquinas de coser.  
Cinco frascos de aceite para máquinas de coser.  
Mil ochenta metros de arpillera.  
Tres litros de aceite de esperma.  
Trescientos cuarenta y cinco metros de brin de hilo.  
Ochenta y siete kilos de cera pura.  
Dos y medio cueros aceitados bayos.  
Quince metros de cueros de marroquí.  
Diez escobas de curagua.  
Cuatro metros franela de lana de 79 centímetros.  
Cincuenta metros franela de lana de 135 centímetros.  
Veinte ganchos de fierro galvanizados.  
Sesenta y cuatro guarda-cabo de fierro galvanizado.  
Ciento cinco hebillas de bronce dobles.  
Ciento cinco hebillas de bronce sencillas.  
Noventa y seis carretillas de hilo de seda de 50 yardas.  
Mil trescientos veintisiete y medio kilos de cáñamo fino.  
Ochocientas sesenta y cinco carretillas de hilo de 200 yardas.  
Un kilo hilo de salon.  
Siete kilos hilo cáñamo en ovillos, especial para máquina de coser lonas.  
Siete kilos jabon duro en barras.  
Setecientos cincuenta y tres metros de jarca alquitranada.

Cuatrocientos cincuenta y ocho metros ochenta centímetros género blanco.

Diecisiete metros de lona especial para coyotes.

Doscientos metros de lona número 0.

Cuatro mil ochocientos quince metros setenta y siete centímetros de lona inglesa número 1.

Cuatro mil cuatrocientos cuatro metros veinticinco centímetros de lona inglesa número 2.

Seiscientos cincuenta y siete metros de lona inglesa número 3.

Trescientos sesenta y seis metros de loneta americana.

Siete mil quinientos cincuenta y cuatro metros noventa y cinco centímetros de lanilla para banderas.

Veinte lápices de madera.

Treinta metros de algodón azul.

Treinta y dos kilos meollar alquitranado.

Treinta y nueve kilos merlin alquitranado.

Nueve mil quinientos sesenta y ocho ollados de metal.

Doscientos sesenta y siete kilos ochocientos gramos de pólvora blanca tejida o trenzada.

Dos litros de parafina.

Seis reempujos para coser velas.

Tres kilos tiza en panes para escritorio.

#### Cargo del taller de precisión

Un litro de aceite de Olivo fino.

Un kilo seiscientos gramos ácido clorhídrico.

Un kilo seiscientos gramos ácido nítrico.

Un kilo ácido sulfúrico.

Trece litros de alcohol para quemar.

Veintitres litros de alcohol rectificado de 95 grados.

Cinco aparas papel.

Seis litros de aceite de esperma.

Tres litros de barniz especial para metal Chapain.

Ciento diecisiete litros de bencina comercial.

Siete bolitas de acero para máquina de escribir Bar-Lock.

Treinta y cuatro botones blancos para letras minúsculas, para máquina de escribir.

Diez kilos bronce comun en planchas.

Una brocha plana de cerda.

Una brocha comun número 8.

Una brocha comun número 10.

Cinco cuerdas para tirar el carro.

Diez escobas de curagua.

Tres escobillas para relojeros.

Un escobillon de erin de una mano.

Un espejo grande para sextante.

Un espejo chico para sextante.

Dos kilos doscientos gramos estaño en barras.

Un guarda carro.

Doce hojas tela esmeril.

Cinco hojalatas dobles.

Una huincha de acero de 60 centímetros, para máquina de escribir.

Quince kilos jabon duro en barras.

Cuatro ladrillos para limpiar metales.

Treinta y nueve letras minúsculas para máquina de escribir, tipo medio.

Tres mangos para limas.

Un mango para martillo de mecánico.

Trece porta-tipos.

Dos patitas de goma.

Una caja de pasta para limpiar metales.

Un pulgares para arreglar espacio.

Cuatro pinceles de cerda con mango.

Dos plumeros ordinarios.

Dos cajas de pasta para limpiar metales.

Tres piñones con rueda de escape.

Dos porta-cintas.

Un porta ganchos.

Tres topes de márjen.

Un kilo tiza en panes para escritorio.

Cuatro tohallas tejidas de malla.

Un vidrio bicelado redondo.

Cuatro vidrios modificadores para sextante.  
Cuatro lentes oculares tamaño menor para telescopio.  
Dos lentes objetivos grandes, para larga vista.  
Un lente objetivo pequeño, para telescopio.

Cargo del taller de electricidad

Quinientos noventa litros de aceite Rangoon.  
Diecisiete litros de aceite esperma.  
Cuatro litros de aceite de linaza cocido.  
Nueve litros de aguarras.  
Diez litros de alcohol para quemar.  
Cien kilos alambre vulcanizado número 16.  
Diez metros alambre silicoso número 16.  
Seis kilos alambre para campanillas.  
Treinta y cinco kilos alambre de fierro galvanizado.  
Tres litros de alcohol rectificado de 95 grados.  
Una brocha comun número 4.  
Dos litros de bencina comercial.  
Una brocha comun número 12.  
Una brocha comun número 10.  
Trece kilos bronce comun en planchas.  
Treinta kilos cordon flexible.  
Una campanilla de 4" de diámetro.  
Dos cambiadores dobles.  
Cuatro kilos clavos de alambre.  
Seis kilos clavos de fierro cortado.  
Cuatro kilos cola francesa.  
Diez kilos cañones de fierro galvanizado.  
Tres curvas de fierro galvanizado.  
Cincuenta kilos deshecho de algodón.  
Dos escobas de curagua.  
Tres kilos golillas de fierro.  
Dos kilos grampas de fierro galvanizado.  
Treinta hojas papel lija.  
Cincuenta hojas tela esmeril.  
Cuatro kilos jabon duro en barras.  
Cinco kilos jabon líquido.

Tres kilos ladrillos para limpiar metales.  
 Una lámpara de mano con soplete para bencina.  
 Seis mangos de madera para limas.  
 Dos mangos de madera para martillos de mecánico.  
 Una mesa telefónica de 40 números.  
 Una mesa telefónica de 10 números.  
 Cinco litros de parafina.  
 Cinco pilas eordon con su carga.  
 Veintiun kilos pernos de fierro con tuercas.  
 Veinticinco kilos pintura blanca de zinc.  
 Once y medio kilos pintura blanca albayaalde.  
 Diez seguros para teléfonos.  
 Doce kilos tornillos de bronce surtidos.  
 Veinticinco kilos tuercas de fierro tarrajadas.  
 Siete kilos tornillos de fierro.  
 Siete metros sesenta centímetros vidrios planos dobles.

Valparaiso, Enero 28 de 1916.

J. FERNANDEZ O.

Invertido en materiales, sueldos y jornales de los talleres dependientes de la 7.a Seccion y cuyo detalle se encuentra en el cuadro adjunto.

Maestranza

	Oro de 18d. Mda. corriente
Valor de materiales sacados del pañol . . . . .	\$ 18,553.24
Sueldos pagados en el año . . . . .	\$ 65,311.36
Jornales pagados en el año . . . . .	39,977.72

Carpintería

Valor de materiales sacados del pañol . . . . .	3,075.75
Sueldos pagados en el año . . . . .	23,313.06
Jornales pagados en el año . . . . .	9,555.85

## Taller de pinturas

Oro de 18d. Mda. corriente

Valor de materiales sacados del pañol . . . . .	1,146.04	
Sueldos pagados en el año . . . . .		1,472.57

## Taller de velería

Valor de materiales sacados del pañol . . . . .	19,869.70	
Sueldos pagados en el año . . . . .		2,956.22
Jornales pagados en el año . . . . .		12,719.70

## Taller de precision

Valor de materiales sacados del pañol . . . . .	140.20	
Sueldos pagados en el año . . . . .		6,056.56

## Taller de electricidad

Valor de materiales sacados del pañol . . . . .	497.11	
Sueldos pagados en el año . . . . .		15,112.26

---

\$ 39,282.04 \$ 176,475.30

Son: en materiales, treinta y nueve mil doscientos ochenta y dos pesos cuatro centavos oro de 18d. y sueldos y jornales, ciento setenta y seis mil cuatrocientos setenta y cinco pesos treinta centavos, moneda corriente.

Valparaiso, Enero 28 de 1916.

J. FERNANDEZ O.

**Cuadro de valorización de los sueldos, jornales y materiales que se han invertido en los diversos trabajos que se han ordenado ejecutar por talleres dependientes de la 7.<sup>a</sup> Sección de Arsenales durante el año de 1915**

MESES	TALLER DE MECÁNICA		TALLER DE CARPINTERÍA		TALLER DE VELERÍA		TALLER DE PINTURA		TALLER DE PRECISION		TALLER DE ELECTRICIDAD		TOTAL JENERAL	
	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal m/c	Material Oro de 18 d
Enero .....	\$ 7,312.20	\$ 1,897.73	\$ 2,413.80	\$ 192.40	\$ 1,109.20	\$ 2,436.69	\$ 140.00	\$ 95.34	\$ 510.00	\$ 10.57	\$ 1,110.00	\$ 102.82	\$ 12,595.20	\$ 4,735.55
Febrero.....	7,599.61	912.07	1,973.80	186.75	1,372.40	410.13	90.00	154.15	510.00	6.60	1,110.00	681.40	12,655.81	2,351.10
Marzo .....	7,684.59	478.30	3,715.38	185.50	1,488.08	635.15	126.00	377.84	470.63	11.43	1,110.00	8.19	14,594.68	1,696.41
Abril .....	9,344.40	1,717.96	2,575.03	99.58	1,296.78	1,218.78	133.00	76.21	520.63	39.26	1,290.00	13.74	15,159.84	3,165.53
Mayo .....	8,427.84	695.99	2,879.03	323.92	1,338.58	79.92	133.00	72.17	520.63		1,290.00		14,589.08	1,172.00
Junio .....	8,426.61	444.68	2,654.83	254.20	1,302.28	1,608.54	133.00	38.86	520.00		1,290.00	112.41	14,326.72	2,458.69
Julio .....	8,129.10	799.07	2,826.10	349.42	1,317.30	2,574.50	140.00	38.86	350.00	18.75	1,375.00		14,137.50	3,780.60
Agosto .....	8,495.90	1,774.82	2,889.60	779.25	1,281.00	2,532.24	140.00	121.00	609.00	2.60	1,375.00	56.12	14,790.50	5,266.03
Setiembre.....	9,120.11	1,109.87	1,541.09	130.83	1,104.50	1,282.73	98.57	258.88	515.67	11.85	1,304.76	14.72	13,684.70	2,808.88
Octubre .....	9,427.91	1,580.55	3,417.35	206.93	1,196.40	2,523.60	103.00	57.55	510.00	15.55	1,288.75		15,943.41	4,384.18
Noviembre....	11,331.45	647.24	3,976.15	160.04	1,207.20	4,069.84	103.00	105.00	510.00		1,358.75	120.71	18,486.55	5,102.83
Diciembre .....	8,990.36	1,494.96	3,185.75	206.93	1,482.20	497.58	133.00	137.18	510.00	23.59	1,210.00		15,511.31	2,360.24
	\$ 104,290.08	\$ 13,553.24	\$ 34,047.91	\$ 3,075.75	\$ 15,495.92	\$ 19,869.70	\$ 1,472.57	\$ 1,552.54	\$ 6,056.56	\$ 140.20	\$ 15,112.26	\$ 1,110.11	\$ 176,475.30	\$ 39,282.04

Son ciento setenta y seis mil cuatrocientos setenta y cinco pesos treinta centavos, moneda corriente, en sueldos y jornales, y treinta y nueve mil doscientos ochenta y dos pesos cuatro centavos oro de 18 d. en materiales.

Valparaiso, Enero 28 de 1916.  
J. FERNANDEZ O.

NOTA.—El resumen total de los materiales entregados a los diversos Talleres de los Arsenales es el siguiente:

Materiales entregados segun el presente cuadro, a los Talleres.....	\$ 39,282.04
Acero y fierro entregados a la Maestranza, segun relacion núm. 1 .....	7,249.91
Madera entregada a la Maestranza, segun relacion núm. 1 .....	4,377.46
<b>Total jeneral en oro de 18 d.....</b>	<b>\$ 50,909.41</b>

## MAESTRANZA DE ARSENALES

Núm. 2.

*Valparaiso, 19 de Enero de 1916.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden del día número 281, de 3 de Enero del corriente año y de esa Comandancia, tengo el honor de remitir la Memoria que corresponde a mi cargo durante el año 1915.

Acompaño la Memoria con un sumario de los trabajos principales efectuados durante el año próximo pasado que indica cuáles han sido los buques y Secciones que han ocupado más de los servicios de la Maestranza de Arsenales.

Por motivo de que los buques han recalado con tanta frecuencia en Valparaiso, ha habido una grande acumulacion de trabajos urgentes e indispensables que ha causado en muchas ocasiones que los talleres han tenido que trabajar en horas extraordinarias y tambien en días festivos y domingos. A pesar de tantos trabajos no ha habido un aumento de personal, sino por el contrario y algunos de los mejores operarios han ido a ocupar otros empleos, dando como motivo para ello la visible inseguridad de sus puestos en los Arsenales, las muchas horas extraordinarias que tenían que trabajar sin ser éstas remuneradas y el mayor sueldo que les ofrecen en los talleres particulares.

La dificultad de la provision de materiales del extranjero ha perturbado mucho la buena marcha de los trabajos, con frecuencia ha sido necesario usar materiales que necesitaban un exceso de trabajo porque el material a propósito no existia.

La economía y organización del personal como de las maquinarias ha recibido siempre una constante atención, sin embargo, el estado tan inadecuado de los edificios para el servicio de talleres restringe mucho los adelantos que se podrían llevar a cabo.

No espongo más sobre este punto por creer que las deficiencias de los edificios están ya perfectamente conocidas por US.

La Escuela de Mecánicos empezará en el año 1916 a dar visible fruto de su utilidad por motivo de que el curso más adelantado trabajará en sus especialidades en los talleres junto con los demás operarios. Principiarán con este régimen en Marzo próximo. Creo que es de mi deber dejar constancia del empeño y entusiasmo de los maestros de los distintos talleres de esta Maestranza en la instrucción de los alumnos de la Escuela de Mecánicos, este ha sido un trabajo y preocupación extra, no consultado en sus contratos, sin embargo, lo han hecho sin ningún reclamo ni murmuración.

Estas son las observaciones de mayor importancia que tengo el honor de someter al superior criterio de US.

Saluda a US.

GMO. OGILVIE FYFE O.,  
Ingeniero Jefe de la Maestranza  
de Arsenales.

**Relacion de los trabajos de mayor importancia ejecutados  
en la Maestranza de los Arsenales de Marina durante el  
año de 1915**

**"Esmeralda"**

Se hizo un anillo de fierro fundido para cilindro de alta de la máquina principal.

Se hizo una reparación de consideración a la válvula de distribución de la máquina de babor, cambiándole la guía quebrada y confeccionándole un tirador nuevo.

Se hicieron ciertos trabajos para el repuestó del cabrestante.

Se hizo una reparacion de consideracion a la caldera de estribor proa.

"Prat"

Se hizo una reparacion a las tapas de los portalones.

Se confeccionó un carretel de fierro para espía de alambre.

Se confeccionaron 5 trozos tubos de cobre, 5 curvas de fierro fundido con bridas para cañería de aspiracion y descarga del condensador de estribor.

Se confeccionaron 5,500 tuercas de bronce para prensa estopa de los trabajos anteriormente enumerados.

Se hizo un calafateo jeneral a la cubierta y se le colocó linoleum al entrepuente.

Se reparó una chalupa, una canoa y un bote de doble bancada.

"Chacabuco"

Se recorrió la caja de válvula de las válvulas de seguridad de las calderas, probándose los resortes.

"Blanco"

Se reparó la máquina y caldera de la lancha a vapor número 16.

Se reparó el eje del cabrestante.

Se le hizo una completa reparacion a una bomba de achique de sentina.

Se reparó un chinchorro.

Se repararon 36 cuadernales y motones.

"Zenteno"

Se confeccionó un trozo cañería de acero con bridas remachadas para cañería de vapor principal.

**"Errázuriz"**

Se le hizo una completa reparacion a una bomba de achique de sentina.

**"Baquedano"**

Se reparó la caldera de una bomba Merriweather.

Se repararon los doble fondos, estanque de agua dulce, cocina del Comandante, cambio de cañerías para los estanques y maquinarias.

**"Ex-Cochrane"**

Se confeccionó un estanque de fierro de 2 toneladas de capacidad con sus respectivas cañerías para el servicio sanitario del buque.

Se reparó una lancha a vapor.

**"Valdivia"**

Se hicieron diversos trabajos de importancia en la cubierta, claraboyas y otros de este escampavía.

**"Yáñez"**

Se le hizo una completa reparacion a las válvulas de seguridad de las calderas y algunas reparaciones al casco de la caldera.

**"Brito"**

Se le hizo una completa reparacion a la máquina auxiliar, condensador y casco de este remolcador.

**"Cóndor"**

Se le hizo un calafateo jeneral y reparacion del timon.

## Varios

Se confeccionó un casco, una máquina con bomba de alimentación, ventilador, dos calderas y demas accesorios para la lancha a vapor al servicio de la Gobernación Marítima de Antofagasta.

Se construyó una caldera tipo nacional número 4 para una lancha a vapor al servicio de la Insigna del Apostadero Naval de Talcahuano.

Se confeccionaron ejes y poleas de fierro fundido para la instalacion del taller de la Escuela de Mecánicos.

Se reparó una boya de franquía.

Se le hizo una completa reparacion al pescante a vapor al servicio de los Arsenales.

Se reparó el martinete a vapor del taller de Herrería.

Se reparó la caldera Normand al servicio de estos Arsenales.

Se reparó la máquina y bombita de la lancha a vapor número 35.

Se repararon 4 lánchas de carga al servicio de estos Arsenales.

Nota.—Para todos los buques y Secciones de la Armada hubo muchos trabajos de menor entidad, sobre todo en el taller de Cobreería y que están anotadas en la relacion de trabajos mensuales con sus detalles respectivos.

Valparaiso, Enero 19 de 1916.

GMO. OGILVIE FYFE O.,  
Ingeniero Jefe de la Maestranza  
de Arsenales.

## TALLER DE ELECTRICIDAD DEL ARSENAL DE MARINA

Núm. 26.

Señor Comandante:

En cumplimiento a la orden del día número 281 del 3 de Enero de 1916, tengo el honor de enviar a US., la memoria anual correspondiente al taller de mi cargo.

En el curso del año se renovaron por completo 35 líneas telefónicas, del servicios del Fuerte Covadonga a la Dirección Jeneral sobre postes nuevos colocados en la Avenida Errázuriz y sobre caballetes de madera en los techos de la Aduana, se cambiaron 20 líneas de fierro galvanizado muy oxidadas por de cobre fosforado del número 16.

Con el material viejo se instaló una línea telefónica desde el Fuerte Covadonga al Cuerpo de Bomberos para el servicio de incendio.

En el Fuerte Covadonga quedó instalada una nueva mesa telefónica de 40 números, para el servicio interno entre las oficinas de la Armada, sin comunicacion con la central de la Chili Telephone Company.

Se instaló otra mesa telefónica de 4 números para unirla a la línea de la The Chili Telephone, para el servicio exterior de la siguientes oficinas: señor Comandante de Arsenal, 2.º Comandante de Arsenal, Inspector de máquinas y Jefe de la Sección de Armas de Guerras.

Se hizo una transformacion jeneral de la instalacion del circuito eléctrico de las dos estaciones horarias del Depósitos de Marineros y Oficina Hidrográfica, que desde muchos años fallaba muy a menudo el cañonazo del medio día, se aplicó un aparato ideado y fabricado en este Taller con un costo insignificante y muy seguro en su funcionamiento.

Se instaló un aparato eléctrico de alarma para ladrones en el anexo de la 5.ª Sección, el cual dió muy buen resultado.

En los talleres de la maestranza no fué posible instalar aparatos iguales, debido a la mala construcción de los galpones que se encuentran abiertos por todas partes, en cambio se instalaron 4 luces eléctricas que permanecen encendidas toda la noche.

En la imprenta se retornó el colector de motor de 7 HP. y se vijila constantemente este servicio de los mismos.

Al taller de Velería se le hizo un inducido nuevo al motor eléctrico de 1/10 de HP. de la máquina de coser, y actualmente se tornea 4 descansos para las otras máquinas.

Se ha mantenido en regular servicio las dos líneas directas de la Radiotelegrafía al Fuerte Covadonga y Dirección Jeneral, debiendo por esto mantener un fogonero constante en la inspección diaria de éste servicio, para impedir el cruzamiento motivado por los jugadores de volantines.

Se atendió durante el año 450 reclamos por alumbrado, teléfono, y campanilla, con órdenes verbales, y 45 autorizados por esa Comandancia para efectuar nuevas instalaciones y transformaciones.

Para poder platear varios artículos del crucero "Errázuriz" y "Capitan Prat" y niquelar 30 candeleros del crucero "Esmeralda" hubo de formar un baño galvanoplático de plata y de níquel, el cual funciona en buenas condiciones.

Queda pendiente para 1916 la instalación de una mesa telefónica de 10 números para la oficina de U.S., para las comunicaciones con los Jefes de Secciones directas, dichos trabajos no fueron efectuados hasta la fecha por la falta de personal y por exceso de trabajos.

Actualmente la dotación de este taller se compone de 9 personas, con las plazas siguientes:

Un	Maquinista mayor,	Felipe Camera.
"	"	1.º, Alberto Muñoz.
"	Cabo fogonero	1.º, Emeterio Ubilla.
"	"	1.º, Adolfo Campos.
"	"	2.º, Lorenzo Iturra.

Un cabo fogonero 2.o, Rodolfo Hosos.  
„ Carbonero, S. Sepúlveda.  
„ „ Manuel Duran.  
„ Mecánico Electricista, Alejandro Rodríguez, con plaza en la partida 5.a del ítem 292 de la Lei de Presupuestos de 1915.

Este personal queda distribuido de la siguiente manera :

Maquinista mayor, a cargo del taller e inspeccion del servicio exterior.

Maquinista 1.o, a cargo del alumbrado en jeneral y servicio del taller.

Cabo fogonero 1.o, a cargo del dinamo del alumbrado de Arsenal.

Cabo fogonero 1.o, a cargo del servicio telefónico de la radio telegrafía y servicio de la estacion horaria en el Depósitos de Marineros.

Cabo fogonero 2.o, a cargo del servicio telefónico del Fuerte Covadonga a la Direccion Jeneral.

Fogonero, en el taller y sirva de ayudante.

Carbonero, a cargo del pañol.

Carbonero en el taller y sirve de ayudante.

Además los tres últimos hacen guardia nocturna de alumbrado eléctrico, y tienen por este motivo 1½ dia franco al otro dia, con este reducido personal se hace lo posible en subsanar todas las dificultades que se presentan.

Valparaiso, 1.o de Febrero de 1916.

Saluda a US.

F. CAMERA.

## INSPECCION JENERAL DE MÁQUINAS Y CONSTRUCCIONES NAVALES

Núm. 41.

*Valparaiso, 17 de Marzo de 1916.*

Señor Director del Material:

Tengo el honor de elevar a la Direccion de U.S. la Memoria de los trabajos de esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales, correspondiente al año 1915.

A pesar de los trastornos ocasionados por la guerra europea, especialmente en la adquisicion de materiales, hemos podido continuar con los trabajos de la mantencion de nuestro material en mejor forma de lo que esperábamos. No obstante, la reserva de materiales acumulados por muchos años ha quedado mui reducida hasta agotarse por completo ciertos artículos. Es un deber primordial atender a la adquisicion tan luego cómo sea posible, de esta reserva de materiales.

El crucero "Chacabuco" terminó sus reparaciones que incluyeron la renovacion de los doble-fondos y una recorrida completa de sus máquinas y calderas con resultado enteramente satisfactorio. Este crucero, con fecha 22 de Octubre del año próximo pasado, hizo un viaje de Valparaiso a San Antonio regresando al Departamento con S. E. el Presidente de la República y su comitiva. En esta ocasion, alcanzó en 1½ millas a desarrollar su andar primitivo con solamente siete calderas de las ocho que posee.

Se ha principiado con una recorrida completa semejante en el crucero "O'Higgins".

La condicion de los cascos de los antiguos caza-torpederos, destróyers y torpederos, ha motivado alguna preocupacion

durante el año y hai reparaciones de consideracion pendientes cuya ejecucion dependerá de los fondos destinados con este fin y de la posibilidad de obtener los materiales. Sin embargo, se ha mantenido la mayor parte de estos buques en servicio constante.

Se ha continuado con las recorridas y reparaciones menores de estilo para mantener los demas buques en estado de servicio.

Uno de los puntos mas importante que hubo que estudiar fué el relacionado con el uso de carbon nacional en los buques, en vista de la dificultad para obtener carbon ingles. Esta cuestion no es tan fácil como parece a algunas personas que escriben en la prensa. El carbon chileno tiene un buen poder calorífico y para mantener vapor es casi igual al carbon ingles, aunque para el mismo rendimiento hai que quemar un 25 o 30 por ciento mas; pero desgraciadamente, el carbon nacional no es de la clase que se llama "Smokeless", o sea que queme sin humo en condiciones normales. Es cierto que puede quemar sin humo en condiciones muy especiales que no son las que se encuentran en las calderas de los buques de guerra. La emision de grandes cantidades de humo puede entorpecer el movimiento de una Escuadra ademas de indicar la situacion de un buque al enemigo que lo busca y por estas razones el empleo de combustible "Smokeless" es casi indispensable en buques de guerra. En los destróyers antiguos se ha hecho un arreglo de las parrillas a fin de que estos buques puedan quemar carbon chileno con menos inconveniente por el humo, aunque en calderas del tipo colocado en destróyers es imposible evitarlo por completo. En el año próximo pasado, se continuaron los estudios en los nuevos buques "Lynch" y "Condell", llevando a cabo pruebas especiales a fin de ver bajo qué condiciones puede disminuirse el humo. El resultado fué enteramente satisfactorio hasta las velocidades que se necesitarian en tiempo de paz; pero la solucion del problema de quemar carbon chileno a toda fuerza, sin humo, en buques con calderas agua-tubulares está aun tan lejos como siempre. Estos esperimentos fueron hechos con carbon

chileno quemando a la vez aceite combustible, que hasta cierto punto ayuda a la combustion del carbon y reduce la tendencia a producir humo. Las ventajas del aceite combustible son bien conocidas y todo buque de guerra moderno deberia tener este combustible, si no enteramente, en parte siquiera. El material para la instalacion de nuestro estanque para almacenar aceite combustible ha llegado y el estanque se está armando en Talcahuano.

Respecto a las mejoras para modernizar los servicios industriales de la Armada, no se ha iniciado nada nuevo debido a la situacion económica; pero de lo que está en progreso, se está terminando la Estacion Central de Fuerza en Talcahuano y luego principiará a funcionar con una sensible disminucion de gasto de carbon para la fuerza motriz del Apostadero. Falta que hacer la electrificacion de la Maestranza.

Las bombas eléctricas para achicar el Dique número 1 que se encargaron a Europa hace tiempo, ya han llegado.

Con un gasto sistemático relativamente pequeño, se puede poco a poco mejorar tanto la capacidad como la eficiencia de esta importante reparticion hasta dejarla en condicion de primera clase en establecimientos de esta naturaleza.

Se han continuado las construcciones mencionadas en la Memoria del año próximo pasado, terminando por la Maestranza de Valparaiso la de una lancha a vapor completa y tres calderas para lanchas a vapor para repuestos y reemplazo de eseluido. Estas construcciones, ademas de resultar económicas han dado oportunidad para adquirir esperiencia a los alumnos de la Escuela de Maquinistas.

La Escuela de Maquinistas ya ha entrado al cuarto año de su existencia y ha sido altamente satisfactorio para esta Inspeccion Jeneral, observar el progreso de los alumnos en los trabajos manuales en los talleres. El progreso de un país depende en gran parte de sus industrias, y las industrias no pueden vivir sin un contingente adecuado de obreros diestros. Las facilidades para formar estos obreros competentes en el país, hasta ahora son escasas y, por lo tanto,

el desarrollo de esta Escuela tendrá un alcance mas allá de los límites de la Marina para la cual está primitivamente destinada.

La marcha de los trabajos de las obras de Puerto ha hecho necesario un estudio de la nueva ubicacion de los talleres de los Arsenales de Marina, que en parte van a ser desalojados. Este estudio fué hecho por esta Inspeccion juntamente con el ingeniero consultor. La conveniencia de mantener los talleres en el mismo pié que ahora para atender a las reparaciones menores de los buques, quedó de manifiesto en el curso de este estudio. A Talcahuano se considera como el lugar para atender a las grandes reparaciones y a Valparaiso para las reparaciones menores e incidentales y para el aprovisionamiento de los buques. Esta distribucion del trabajo es buena, económicamente, en tiempo de paz y en tiempo de guerra su importancia seria mayor aun.

Tengo el honor de adjuntar una lista de los trabajos llevados a cabo en los diversos buques de la Armada durante el año 1915.

Saluda a US.

E. C. ANSTEY,

Inspector Jeneral de Máquinas  
y de Construcciones Navales.

### Memoria de los principales trabajos ejecutados durante el año 1915 en los diferentes buques de la Armada

#### "Capitan Prat"

Máquina estribor.—Limpió tubos y cambió prensa estopa al condensador principal.

Bomba de aire principal.—Cambió vástago a la válvula de aspiracion del condensador.

Máquina babor.—Limpió tubos y cambió prensa estopa al condensador principal. Le hizo una pieza de bronce para

el contador de revoluciones. Le parchó por la maestranza de Arsenales un trozo de cañería del doble fondo. Cambió eje al virador.

Condensador auxiliar estribor.—Cambió algunos tubos rotos, cambió resortes a las válvulas de la bomba de circulación. Modificó cañería de aspiración y descarga intercalando trozos de fierro fundido.

Condensador auxiliar de babor.—Cambió empaquetadura a los tubos. Retorneó pistones y embocinó prensa estopa de la circuladora.

Compresoras.—Cambió suelas a los émbolos de alta presión de la compresora doble.

Bombas de alimentación.—Cepilló y ajustó válvula de cruceta alta de popa y colocó nueva cruceta a la principal de proa. A la auxiliar del salón 1, cambió anillos al émbolo hidráulico. Cambió anillos al émbolo de agua de la auxiliar, salón 1.

Calderas.—Espandió corrida baja de tubos a la caldera número 8 y 10 a la número 10. Cambió el asiento a la válvula de estracción de las calderas de popa. Cambió algunas defensas de las puertas de los fogones. Se instaló en el salón de popa dos juntas de expansión en la cañería motriz.

Winches para cenizas.—Se torneó bronce para las cruces al del salón 1, 2 y 3.

Winche.—Cambió vástago a la válvula de vapor.

Bomba sanitaria.—Torneó bocinas para las prensas estopa de la de popa y retorneó asientos de las válvulas. A la de babor se le embocinó prensa estopa.

Cabrestante.—Colocó una nueva pieza al estopor de estribor.

Artillería.—Retorneó los roletes del carro de la torre de 24 centímetros, centro babor y una golilla para el mismo. Cambió una bocina al eje del ascensor de 24 centímetros de popa. Reparó eje quebrado de la armadura del motor de ronza torre de proa babor. Retorneó conmutadores de ronza de las torres de 24 centímetros. Instaló un nuevo motor para ronza torre de 12 centímetros popa estribor. Torneó dos poleas para el ascensor de la torre del centro babor y un

vástago con válvula de acero para la bomba para cargar los cilindros. Se hizo un conmutador para la ronza del cañon de 24 centímetros de popa. Retorneó dos ejes de los motores de ronza de la torre de 24 centímetros de proa. Retorneó conmutadores a los motores de la torre de 12 centímetros popa estribor.

Dinamos.—Cambio anillos al piston de alta presion estribor. Embocinó prensas al de alumbrado de babor y se le hizo nueva empaquetadura metálica.

Cubierta.—Colocó un nuevo baño para el Almirante, instalándose el que se estrajo en lugar del de oficiales. Colocó un tubo de desabogo al estanque de agua salada de cubierta. Se torneó bocinas para las poleas de la pluma. Se colocó un ventilador en el cielo de la cocina del comandante.

Taller.—Se instaló un motor eléctrico y eje de trasmision y torneó poleas.

Lanchas a vapor.—Se le cambió tubos a la caldera de la número 21. Se le hizo una recorrida jeneral a la máquina, cambió anillos a los émbolos de vapor y al de la bomba auxiliar de alimentación. A la número 39 se le cambió anillos al émbolo de baja presion y torneó tres para el émbolo de la bomba de aire. Enderezó el techo y colocó un refuerzo al balaon del Almirante.

Doble fondos.—Dió cemento a los de los salones 3 y 4.

#### "Esmeralda"

Máquina estribor.—Cambió bronce a la cigüeñas de M. P. y B. P. de popa. Cambió anillos al piston de A. P., anillo de cuello y ajustó nueva empaquetadura metálica. Colocó anillos al émbolo compensador de M. P. Se cepilló la parte superior de la corredera de A. P. Se cambió una bocina al tirador de la válvula de B. P. a popa. Se parchó por Maestranza de Arsenales cuatro trozos de cañería. Cambió anillo al piston asistente de la válvula de alta presion.

Máquina babor.—Cambió anillo al piston de A. P. Cambió el block superior del descanso de empuje. Se le colocó nueva corredera a la válvula de distribucion de M. P. Cambió la zapata de M. P. Se retorneó la válvula de cuello. Se

colocó un parche a la corredera de las válvulas de B. P. Se arregló por la Maestranza de Arsenales tres trozos de cañería.

Circuladora principal de babor. — Se le arregló nuevo bronce a la cigüeña.

Circuladora auxiliar de estribor.—Cambio bronce de los descansos y colocó metal a la corredera.

Circuladora auxiliar de babor.—Parchó por Maestranza de Arsenales un trozo de la cañería de aspiracion.

Bombá de sentina estribor.—Se le colocó nuevas válvulas y resortes.

Winche.—Retorneó asiento a la válvula de vapor.

Electricidad.—Instaló teléfonos para la artillería. Instaló teléfonos entre sala de cartas de proa y telegrafía. Cambió cable auxiliar a los faroles Ardois.

Dinamos.—Colocó metal blanco a los broncees y zapata del dinamo de estribor, cambió émbolo de baja presion. Retorneó alfiler de la cruceta de alta presion al del taller. Arregló relay del proyector de 90 centímetros. Cambió la instalacion de lámparas de presilla por bayoneta.

Calderas.—Con el personal de maestranza se le hizo cambio de los remaches malos y calafateó costuras en las calderas 2, 3, 4, 5 y 6. Cambió prisioneros para los puentes en varias calderas. Calafateó costuras circunferenciales. Cambió prisioneros a la válvula de extraccion de la número 3. Cambió vástago a la válvula principal de alimentacion de la número 4. Retorneó asiento de la caja de válvula en la número 1. Cambió vástago a la válvula de la cañería de alimentacion auxiliar, salon 2. Bomba auxiliar, salon 5, se le cambió anillos y la válvula de aspiracion de la circulacion. Cambió prisioneros a la juntura de expansion, salon 3.

Winches para cenizas.—Se les colocó nuevos pasadores y bocinas.

Cubierta.—Colocó un parche entre camiseta de proa y bomba de incendio del entrepuente y otro al mamparo entre carbonera número 3 y salon 4. Cambió prisioneros a la prensa estopa del finon.

Lancha a vapor número 7.—Cambió tubos a la caldera.

## "Blanco Encalada"

Máquina estribor.—Se colocó metal blanco a los collares de excéntrica de baja presión por la maestranza de Arsenales. Cambio empaquetadura metálica a la barra del pistón de media presión. Se hizo un nuevo bronce a la cruceta y cambió el piñón del eje del virador.

Máquina babor.—Cambió por su repuesto los collares de las excéntricas de A. P. y retornó los alfileres del sector. Cambió anillo al pistón de A. P. Cambió piñón al eje del virador.

Circuladora auxiliar estribor.—Se le hizo nuevo alfiler al tirador de la válvula de distribución. Cambió anillo al émbolo de vapor. Cambió tubos en mal estado al condensador auxiliar.

Circuladora auxiliar babor.—Se le colocó nuevo bronce de cruceta. Se retornó el vástago de la válvula de distribución y embocinó.

Bomba de sentina de estribor.—Cambió anillos y émbolos de agua, retornó asientos y válvulas.

Bomba de sentina babor.—Se le cambió la camisa de bronce a los dos cuerpos de bomba. Se retornó asientos y válvulas. Cambió vástago y válvula intermediaria de inyección al mar y el asiento a la válvula de descarga. Se colocó una curva de fierro fundido en la cañería de descarga.

Bomba sanitaria.—Modificó su cañería colocando una curva de fierro fundido en la cañería de descarga.

Comprensora de aire.—Retornó vástago y embocinó. Cambió tapa del émbolo compresor de A. P. y válvula de retención al cilindro de B. P. Cambió suelas a los pistones.

Winche.—Se sacó eje horizontal y embocinó por la maestranza de Arsenales una rueda de engranaje, retornó el eje vertical y se le hizo dos bocinas de bronce.

Cabrestante.—Cambió eje vertical intermedio. Se le hizo nueva tapa a la válvula de cuello y cambió su vástago.

Dinamos.—Al de estribor se le cambió zapata y barra del pistón, anillo de émbolo, se retornó alfiler de cruceta de

B. P. Cambió émbolo de B. P. Se le hizo tapa nueva al cilindro de A. P. Se le retornó el conmutador.

Dinamo babor.—Se le hizo un nuevo émbolo de A. P. Colocó metal blanco a los broncecillos y a la crucecita de B. P. Se retornó barra de los pistones y se le hizo cuatro juegos de empaquetadura metálica. Cambió anillos a los pistones de A. P. y B. P. Cambió un broncecillo de A. P. Cambió vástago a la válvula del regulador.

Electricidad.—Se tendió cables y toma-corriente para un nuevo teléfono. Cambió una bobina a la resistencia de los transformadores de los telégrafos. Se instaló un ventilador en el taller. Cambió los anillos conductores y los contactos de presión al proyector de popa estribor. Se reparó el aislamiento de la bobina de un detector. Se hizo una instalación en el pañol de proa del artillero para cargar dos acumuladores simultáneamente. Se instaló un farol de mamparo en el departamento de radiotelegrafía.

Doble fondos.—Pintó los comprendidos entre cuadernas 30 a 64. Colocó cemento a las pozas cigüeñales. Dió una mano de cemento al estanque de reserva.

Calderas.—Cambió guarda-llamas quemadores a los tubos de las cuatro calderas y los puentes en mal estado.

Proa babor.—Se le calafateó costura circular e inyectó másilla. Cambió válvula de alimentación.

Bomba alimentación principal.—Cambió una tapa a la caja de la válvula de distribución.

Winche de cenizas, salón 1.—Se le cambió tapa a la válvula de cuello y anillo a los émbolos.

Por la maestranza de Arsenales.—Se le colocó metal blanco a las bocinas del eje propulsor de la lancha número 42. Se retornó la camisa de la caja de distribución del dinamo de estribor y se le hizo nueva válvula. Retornó los cilindros; al dinamo de babor. Se le hizo un trozo de cañería de vapor al servo-motor. Se hizo una curva de fierro fundido para la descarga del condensador auxiliar de estribor. Modificó el acoplamiento del eje horizontal del engranaje cónico del cabrestante. Se hizo un vástago para la descarga de un condensador auxiliar.

Cubierta.—Se instaló el estanque filtro en la plataforma de las camisetas. Se arregló un circuito de tubos portavoces desde la radiotelegrafía al puente de mando y desde la compresora de aire a los torpedos del centro.

“Chacabuco”

Este buque permaneció en el Apostadero Naval de Talcahuano hasta el mes de Agosto, donde se le hizo una recorrida jeneral a sus máquinas, calderas y doble fondos; despues de su ingreso al servicio activo se le han hecho los siguientes trabajos:

Calderas.—Número 2. Por maestranza de Arsenales se le reformó las válvulas de seguridad. Número 4. Se le cambió un puente. Número 5. Retorneó algunas tuercas estayes de las cajas de combustion y colocó nueva masilla. Cambió un trozo de cañería de descarga del eyector del salon 2 y otro del salon 4.

Dinamo.—Cambió la válvula de vapor intermediaria entre dinamos. Cambió broncees a las cruetas de alta presion del de babor.

Cubierta.—Se hizo e instaló un carretel para espías. Calafateó los estayes del cielo de la caja de combustion de la lançha a vapor y expandió cuatro tubos.

“Zenteno”

Máquina estribor.—Cambió broncees a las cigüeñas de alta y media presion y collar a la excéntrica de baja presion avante. Retorneó asiento a la válvula de cuello, caja y válvula de la cañería del servicio de agua. Hizo un nuevo eje al mecanismo del telégrafo.

Máquina babor.—Limpió el interior y cambió varias tuercas y empaquetaduras a los tubos del condensador principal. Cambió chaveta al eje del tornillo del cambio de marcha. Retorneó caja y válvula de la cañería del servicio de agua.

Circuladora principal estribor.—Cambio anillos al émbolo y los broncees cigüeñales.

Bomba popa cigüeñales babor.—Se le retornó cilindro e hizo un nuevo émbolo.

Bomba de incendio.—Cambió vástago a la válvula de descarga.

Cambio de marcha babor.—Cambió un trozo de la cañería de vapor. La cañería principal y auxiliar de vapor, fué recorrida y probada con presión hidráulica.

Dinamos.—Número 1. Cambió anillos al pistón de baja presión. Retornó alfiler de cruceta. Ajustó tres anillos al pistón de alta presión, cambió alfiler de la cruceta y cepilló la zapata, cambió válvula de seguridad de alta presión.

Número 2. Cambió dos anillos de pistón y un tirador de válvula de distribución. Retornó un tirador de válvula, embocinó prensa estopa y anillo de cuello.

Número 3. Cambió un anillo al pistón de alta presión y bocina al tirador de la válvula.

Electricidad.—Hizo una boquilla para el proyector de la cofa de popa. Instaló un transformador para el circuito de fuego de los cañones.

Cubierta.—Hizo un nuevo vástago a la válvula de vapor bomba sanitaria. Hizo nueva válvula de vapor a las cafeteras. Parchó eje de la bomba de agua dulce de popa. Cambió la válvula de vapor del winche. Hizo un nuevo émbolo a la bomba de agua dulce, un asiento para un grifo intermediario de la cañería de incendio. Hizo anillos de fondo para vástagos del servó motor. Se le hizo un eje intermediario a la launcha a vapor y una válvula de distribución de alta presión, dados a los sectores y dos alfileres. Torneó dos broncees de dinamos. Se hizo una hembra y un macho para timón.

Calderas.—A las cuatro calderas se le cambió las guardallamas quemados.

Caldera número 1. Cambió cono a una llave de nivel y a una de salinómetro. Retornó asiento y válvula de alimentación auxiliar.

Caldera número 2. Se torneó una nueva válvula de fondo y válvula auxiliar de vapor.

Caldera número 3. Retorneó asientos y válvula de alimentación. Cambió cono a una llave nivel.

Caldera número 4. Se le cambió un tubo. Se le cambió la válvula de alimentación principal. Cambió prisioneros malos que amarran la caja de humo. Por maestranza de Arsenales se le hizo un trozo nuevo de cañería para vapor principal para reemplazar uno que falta.

Bomba principal de alimentación, salón 2.—Cambió anillos al émbolo de agua y retorneó asientos y válvulas.

Bomba auxiliar, salón 3.—Cambió anillos al émbolo de agua. Colocó tres parches en la carbonera número 1.

Doble fondo.—Raseó y pintó los estanques de lastre, salón número 1. Raseó y dió cemento a los de reserva números 2, 3 de estribor y 2 de babor.

#### "Errázuriz"

Máquina proa.—Cambió el anillo de A. B. camisa de la caja de distribución, tirador de la válvula, colocó nuevo soporte de la corredera. Cambió vástago de la válvula de cuello. Cambió bronce a la cigüeña de M. P. Retorneó la polca excéntrica de A. P. Cambió el separador principal. Renovó seis tuercas a la prensa estopa del eje propulsor. Sacó 22 tubos del condensador principal y cambió tres prisioneros a una de las tapas.

Circuladora principal.—Cambió alfiler y bocina al tronco de la bomba de aire.

Ventilador.—Cambió anillos al émbolo.

Máquina popa.—Colocó nuevo soporte a la corredera de la válvula de A. P. Cambió un bronce de una articulación de la barra excéntrica de A. P. Cambió un prisionero a la corona de la válvula de distribución de B. P. Cambió el separador de vapor y retorneó cajas y válvulas. Cambió seis tuercas a la prensa estopa del eje propulsor. Cambió un trozo de la cañería principal de vapor de los separadores.

Circuladora principal.—Cambió alfiler y bécina al tronco de la bomba de aire.

Bomba Watson de proa.—Cambió un anillo émbolo de agua, válvulas y dos prisioneros, soldó cañería de vapor.

Bomba Thirion.—Colocó metal blanco a dos broncees cigüeñales, válvulas y pasadores de las articulaciones, un anillo de metal blanco a uno de los émbolos de agua. Se endeerezó un eje cigüeñal, retornó alfiler y cambió válvula al cuerpo de bomba.

Dinamo número 1.—Retornó barra de émbolo, cambió anillo de fondo y prensa estopa al tirador de la válvula de distribución. Cambió bronce cigüeñal, retornó alfileres. Cambió el espejo de la caja de distribución.

Dinamo número 2.—Retornó vástago del émbolo y tirador de la válvula de distribución. Cambió válvula de distribución de alta presión. Se le hizo nueva empaquetadura metálica.

Cubierta.—Instaló a popa un carretel para espías. Cambió tirador a las excéntricas de B. P. de la lancha a vapor, esparció alguna a la caldera. Cambió cuatro remaches y calafateó fogón de la Merryweather y se le hizo nueva palanca a la válvula de seguridad. Colocó metal blanco a una zapata del winche, cambió además alfileres de cruceta, retornó tirador, cambió anillos de fondo, embocinó prensa estopa y retornó válvula de vapor. Colocó una válvula intermedia de descarga del evaporador Caird a los estanques de proa.

Calderas.—Su planchaje fué recorrido por la maestranza cambiando planchas y ángulos en mal estado. Se arregló el ladrillaje de algunas, retornó válvulas. Se parchó un trozo de la cañería motriz. Retornó cajas de comunicación principal y auxiliar del grupo de proa. Retornó válvula de comunicación entre cañería principal y auxiliar de vapor.

Bombas de alimentación.—Número 1. Retornó barras de émbolos, y embocinó prensas estopa, cambió anillos a la válvulas de distribución y émbolo de agua. Retornó caja y válvula de vapor.

Número 2. Se le hizo dos nuevos alfileres. Cambió anillos

a la válvula de distribución y émbolo de agua. Retorneó caja y válvula de vapor. Cambió resortes a las válvulas. Embocinó horquilla.

Número 3. Retorneó la caja de distribución de vapor. Cambió la barra del émbolo de agua. Cambió anillos de ebonita y reemplazó resortes de las válvulas.

Por maestranza se retornó la polea excéntrica de alta presión estribor. Cambió la de babor y un collar. Se hizo un anillo de cuello para alta presión. Cambió metal a los broncees de la cigüeña de media presión de estribor. Cambió la hélice de babor. Se hizo veinte ceniceros y diez puertas para las calderas. Se recoció y probó con presión hidráulica las cañerías principal y auxiliar de vapor y la de alimentación. Parchó dos cuádras en los departamentos de máquinas. Se le cambió barras a los émbolos de la bomba de circulación auxiliar, se le colocó anillos de bronce y cambió veintiseis prisioneros guías de las válvulas.

#### "Baquedano"

Cambió dos anillos al émbolo de A. P. de popa y uno al de proa. Cambió dos anillos al cilindro de M. P. de proa y las del émbolo compensador de la válvula de M. P. Cambió varias tuercas a un condensador y probó con 15 libras de presión hidráulica.

Bomba Weir.—Cambió válvulas y retornó la de vapor.

Evaporador Caird.—Cambió un trozo de la cañería de aspiración de agua dulce.

Dinamo.—Cambió anillos al émbolo y una bocina al tirador de la válvula.

Calderas.—Reparó el ladrillaje de las cuatro calderas. Retornó válvula de estracción y cambió las de retención de la alimentación calderas 1, 2, 4. Cambió la junta de un tubo de caída.

Bomba de alimentación.—Cambió anillos a la válvula de distribución. Colocó nuevo canastillo a la aspiración de la cañería principal de achique. Se hizo un nuevo vástago para la caja de válvula de proa. Cambió prisioneros a la junta

de aspiracion de la cañería principal de vapor del salon de popa.

Doble fondos.—Rascó y dió dos manos de pintura y cemento a los comprendidos entre cuaderna 7 y 57 y a popa de la 109.

Por la maestranza de Arsenales.—Se hizo un nuevo eje a la turbina de la circuladora auxiliar. Se le hizo nueva cañería de inyeccion a la circuladora de popa. Enderezó eje de la lancha a vapor y cambió la bocina de guáyacan. Cambió un mamparo en el entre puente y el cielo al doble fondo 33, 45, parchó algunas batayolas. Reparó escalas de bajada al departamento de calderas, cambiando peldaños. Reparó estanque sanitario y pasillos de la cocina de tripulacion. Reparó un trozo de cañería principal de vapor y probó con 300 libras de presion hidráulica y varias de la cañería auxiliar.

Cubierta.—Se le hizo nuevo émbolo y cambió suelas a la bomba II. Cambió tres cañerías de purga y dos conos y una válvula a la estufa Clayton. Cambió dos tubos a la caldera de la lancha de vapor y expandió los demas. Cambió un dado de sector y el vástago de la bomba de aire. Colocó un carretel en el entrepuente de fogoneros. Hizo un manipulador para ejercicios de destellos.

#### "Almirante Lynch"

Turbinas.—Bombas de lubricacion forzada se le cambió a cada una, anillos al émbolo de vapor.

Reemplazó golillas de la descarga de la 4.ª expansion. Reemplazó vástagos rotos en las válvulas de emergencia.

Circuladora babor.—Cambió por el repuesto la bomba de lubricacion forzada.

Bomba de enfriamiento.—Cambió el metal blanco al émbolo.

Bomba de aire estribor.—Se retornó caja y válvula de vapor. Modificó cañería de vapor auxiliar en el departamento, instalando dos piezas T. y una válvula intermedia.

Evaporador.—Retorneó 28 conos de acoplamiento.

Dinamos.—Retorneó vástago del émbolo de A. P. y cambió las de las válvulas de distribución. Se le hizo nuevo alfiler a la cruceta del collar de excéntrica del de proa.

Se hizo un nuevo vástago a la bomba de sanidad de proa.

Calderas.—Retorneó cajas y válvulas de fondo, la número 1, 2, 3. Reparó ladrillaje a las seis calderas. Espandió algunos tubos a la número 6 y probó con 280 libras de presión hidráulica. Colocó marcos de fierro fundido a las puertas de los fogones calderas 1, 2. Cambió válvula del automático de la número 1. Retorneó asiento de la válvula de seguridad de la caldera estribor, salón 2. Cambió poleas a los dos pescantes para cenizas. Cambió anillos a un ventilador del tiraje forzado.

Cubierta.—Cambió cuatro prisioneros a la prensa estopa del eje del timon.

Motor boat.—Cambió bronce de empuje.

#### "Almirante Condell"

Máquinas auxiliares.—Cambió anillos al servo motor.

Circuladoras.—Se cambió anillos a los émbolos.

Cañería de vapor auxiliar.—Se le cambió la válvula intermediaria.

Compresora de aire.—Se le cambió fibras a los émbolos.

Dinamos.—Se le cambió anillo de fondo al cilindro de B. P. y retorneó tiradores de las válvulas de distribución al de proa. Se hizo una prensa estopa atornillada al vástago del regulador del de popa. Instaló dos telégrafos para el control del fuego de la artillería.

Cabrestante.—Se le retorneó la válvula de vapor.

Motor boat.—Se le colocó el nuevo cilindro. Se le hizo un nuevo interruptor. Embocinó engranajes del cambio de marcha y se le hizo un silenciador.

Calderas.—Colocó marcos de fierro fundido a las puertas de los fogones de algunas calderas. Colocó dos tubos nuevos

de descarga interior de alimentación en las calderas 1, 3. Retorneó válvulas de estracción caldera 1 y 3, la auxiliar de vapor de la número 1 y 6. Retorneó la válvula de vapor de la bomba de combustible líquido del salón 1. Cambió codos de la descarga de alimentación calderas 1-2. Se hizo tuercas a los niveles para usar vaso comun. Se hizo catorce anillos para los automáticos de alimentación y cambió los del regulador de la número 1.

Ventiladores.—Cambió anillos a los émbolos de los ventiladores de los salones 1-2-3 y colocó tubos de desahogo del aceite.

“Tomé”

Máquina estribor.—A. P. Cambió bronce de cruceña, collares de excéntrica de avante y una vuelta de empaquetadura metálica a la barra del piston. Cambió anillos a los pistones de A. y M. P. Cambió dos prisioneros a la prensa estopa de la cañería principal de vapor.

Máquina babor.—A. P. Cambió anillos al piston y collares de excéntrica. Cambió bronce cigüeñal, zapata y anillos al piston de M. P.

Bomba de sentina de babor.—Colocó un nuevo émbolo.

Evaporador.—Se le cambió dos prisioneros.

Dinamo y electricidad.—Cambió anillos a un émbolo. Cambió cable conductor al farol de tope.

Calderas.—Arregló ladrillaje a todas y parchó varios ceniceros. Retorneó asientos y válvulas de vapor principal, calderas 3-4-6-7-8, cambiando siete prisioneros. Retorneó asientos válvulas de alimentación, calderas 1-2-4-6. Soldó cañería de estracción caldera 6.

Bombas de alimentación.—Cambió anillos a la Weir de popa y los del émbolo de vapor de la Belleville de popa y los anillos a la válvula de distribución.

Mezcladora de gases.—Cambió anillos a la válvula de distribución de la de estribor y al émbolo de vapor.

Compresora de aire de torpedos.—Cambió anillos a los émbolos.

## "Talcahuano"

Este buque entró a una reparación jeneral en Julio de 1913. En Febrero de 1915 hizo su prueba y entró al servicio activo.

Máquina estribor.—Se retorneó la válvula de cuello. Se hizo una nueva barra de trasmision al indicador de revoluciones. Se hizo una T para la cañería de vapor de las bombas de sentinas y servo motor.

Máquina babor.—Cambió el anillo compensador de la válvula de distribución de M. P., agujereó el vástago y colocó pasador. Se hizo una tapa de registro para el cilindro de A. P. Se hizo una guía al tirador de la válvula de la circuladora de babor. Se hizo un vástago para la válvula de vapor del servo motor.

Dinamos y electricidad.—Cambió anillos a los émbolos de los dos dinamos. Se soldó una brida de la cañería de vapor y se hizo una válvula y vástago para la cañería de descarga. Se hizo dos clavijas para la resistencia del proyector.

Calderas.—Se hizo una nueva conexión para el nivel de la número 8. Se cambió vástago y válvula al Ringston de extracción de las de proa. Se soldó dos bridas de la cañería de vapor de la bomba de alimentación Belleville de proa y una brida de la cañería de vapor de la bomba Weir, probándose con 180 libras de presión hidráulica. Se le cambió una brida a la cañería de vapor de la bomba Weir de popa. Se hizo nueva la parte inferior de la válvula de distribución de la mezcladora de gases de estribor. Se cambió un trozo de la cañería de descarga del eyector en la carbonera del salón 4. Se parchó el mamparo transversal de las carboneras de babor en salones de las calderas. Se parchó una cañería de incendio y una de inundación.

## "Muñoz Gamero"

Máquina estribor.—Cambió anillos a los émbolos de A. P. y B. P. Cambió vástago a la válvula de inyección del condensador.

Máquina babor.—Cambió bronce a la cigüeña de A. P. Cambió anillos al compensador de la válvula de B. P. Cambió vástago de inyección del condensador. Cambió émbolo, vástago y alfiler del tronco de la bomba de aire auxiliar y tirador de la válvula de distribución de la circuladora. Cambió vástago a la válvula del escape silencioso.

Dinamos.—Cambió émbolo de B. P. y anillo a la de baja y alta presión. Cambió bronce de cigüeña y cruceta y la válvula de distribución. Cambió trozo de la cañería de vapor.

Cambió dado a la caña del timon.

Calderas.—Reparó ceniceros y ladrillaje a las cuatro calderas. Cambió cañerías del servicio de agua de los ceniceros. Cambió anillo al émbolo del ventilador de popa. Cambió cuatro resortes a las bombas de alimentación de popa.

#### "Orella"

Máquina estribor.—Cambió émbolo a la bomba de aire de la circuladora auxiliar. Cambió anillo al émbolo. Cambió vástago a la válvula inyección del condensador. Cambió anillos al émbolo de A. P.

Máquina babor.—Cambió anillo al émbolo de la circuladora. Cambió vástago válvula inyección. Cambió anillos al émbolo A. P. y 2 al de M. P. Cambió prisioneros tapa de turbina.

Condensador.—Esta probó con 25 libras.

Dinamos.—Se le cambió el eje cigüeñal, tirador de la válvula de distribución. Cambió cuello al émbolo de A. P.

Calderas.—Arregló ladrillos colectores caldera número 1-2-3-4. Cambió bronce cigüeña ventilador de proa. Cambió vástago válvula alimentación auxiliar de la número 4-1. Cambió el metal blanco a los bronce de cigüeña del ventilador de proa. Cambió algunos resortes a las bombas de alimentación. Parchó ceniceros a la número 3.

Cambió la caja de distribución de la bomba de alimentación principal de popa. Soldó cañería del eyector del salón de popa.

Cabrestante.—Cambió platillos a la compresa. Parchó mamparo de popa de la cocina. Hizo anillos a tres alzas de los cañones y puso metal a seis.

"Serrano"

Máquina estribor.—Cambió el bronce superior de la cigüeña de M. P. y cinco resortes de la empaquetadura metálica. Cambió vástago a la válvula de escape silencioso y el de la inyección del condensador.

Máquina babor.—Ajustó una nueva chaveta a la excéntrica de baja presión. Cambió vástago a la válvula de inyección del condensador. Colocó nuevas tuercas y prensa al nivel de la cisterna.

Circuladora de estribor.—Cambió anillo al émbolo.

Bomba (Weir) del evaporador.—Cambió una tapa a la caja de distribución y un anillo de bronce al émbolo de agua.

Bomba de sentina.—Cambió una de las barras de los émbolos.

Servo motor.—Retorneó émbolo y cambió anillo al émbolo de babor.

Cabrestante.—Cambió anillos de fricción.

Calderas.—Arregló ladrillaje a las cuatro calderas. Cambió válvula auxiliar de vapor a la número 2. Parchó ceniceros a las cuatro calderas. Retorneó dos válvulas principales, una de vapor y otra de alimentación. Cambió anillos al émbolo de los ventiladores. Se hizo dos conos para la llave de purga bomba de alimentación de proa.

"Thompson"

Máquina estribor.—Cambió anillos a los émbolos, la empaquetadura metálica a los vástagos de las válvulas de distribución y la de la barra del émbolo de A. P. Cambió un anillo al émbolo de la bomba de aire. Reapretó todas las prensas, cambiando algunas de los tubos del condensador y probó con 25 libras de presión hidráulica.

Circuladora.—Se le cambió pernos a la cigüeña. Colocó

nueva tapa a la turbina. Cambió embolo de la bomba de aire auxiliar.

Máquina babor.—Cambió anillos a los émbolos, la empaquetadura metálica a los vástagos de las válvulas de distribución y la de barra del émbolo de A. P. Cambió pernos a la bomba de aire y un anillo al émbolo. Cambió algunos resortes a la empaquetadura metálica de la barra del émbolo de B. P. Reapretó prensas, cambiando algunas de los tubos del condensador y probó con 25 libras de presión hidráulica.

Circuladora de babor.—Retorneó canal al émbolo y ajustó un nuevo anillo. Se colocó nueva tapa a la turbina.

Calderas.—Cambió ladrillaje a la número 1-4 y reparó el de la número 3. Parchó ceniceros a la número 2. Colocó composición Lawson a los colectores superiores de las cuatro calderas. Retorneó el asiento de la caja y la válvula de alimentación auxiliar y cambió el vástago de la válvula de extracción, caldera número 3. Cambió anillos al émbolo del ventilador de proa.

#### "Contreras"

Máquinas.—Cambió anillos a los émbolos y válvulas de distribución. Cambió dados a los sectores de A. y M. P. y colocó metal blanco a las de B. P. Cambió vástago a la válvula de inyección de la circuladora auxiliar. Tapó algunos tubos del condensador y probó con presión hidráulica.

Calderas.—Arregló ladrillaje. Parchó ceniceros. Cambió planchas defensas de tubos de los colectores bajos.

Cubierta.—Cambió algunos vidrios de claraboya.

Compresora de aire de torpedos. — Cambió anillos de suela.

#### "Hyatt"

Máquinas.—Cambió un collar de excéntrica de B. P. Cambió la chaveta al volante del cambio de marcha. Cambió dos dados al sector de M. P.

Compresora de aire de torpedos.—Cambió anillo al émbolo de vapor, tirador a la válvula de distribución y un alfiler. Cambió anillos de suela.

Servo motor.—Cambió dos prisioneros.

Calderas.—Parchó ceniceros de la número 1.

Cubierta.—Colocó un parche al piso del pañol del condestable. Recortó parte mala baja de las mangueras de aire de la cámara de vapor.

#### "Videla"

Máquina.—Cambió anillo al piston de A. P. y los de las válvulas de distribución de M. y B. P. Cambió cuatro bocinas al sector de A. P. y la empaquetadura metálica a las válvulas de distribución de A. y M. P. Cambió dos trozos de cadena y el alambre del telégrafo al puente.

Servo motor.—Cambió anillos a la válvula de distribución.

Calderas.—Parchó ceniceros y arregló su ladrillaje. Cambió algunos ángulos del piso y se hizo una tapa para la chimenea. Cambió seis válvulas a la bomba de alimentación auxiliar.

Cubierta.—Cambió vidrio y goma a doce claraboyas y el de los tragaluces de la cámara de oficiales.

#### "Ex-Cochrane"

Máquina de proa.—Bomba alimentación principal. Cambió anillos a los émbolos de vapor. Cambió algunos prisioneros. Se hizo un vástago para la válvula intermediaria.

Circuladora principal.—Cambió chaveta a la turbina. Cambió un prisionero a la prensa estopa del tirador de la válvula de distribución.

Bomba de achique.—Cambió anillos a un émbolo de vapor varios prisioneros y resortes de las válvulas. Retornó un cono de la aspiración. Parchó el doble fondo.

Máquina popa.—Bomba de alimentación principal. Cambió algunas válvulas, resortes y prisioneros.

Bomba de achique.—Cambio dos asientos, varias válvulas, resortes y los prisioneros a las prensa estopas.

Circuladora auxiliar.—Se colocó un nuevo eje. Cambió prisioneros a una tapa del condensador.

Dinamos y electricidad.—Dinamo número 1. Se le colocó nuevo émbolo, se retornó el vástago e hizo nuevo anillo de cucllo. Cambió dos trozos de cable de los porta peines del número 1. Cambió un trozo del circuito de cubierta y otro de una lámpara de la cámara de oficiales.

Calderas.—Cambió un trozo de la cañería auxiliar de vapor de la número 2. Cambió prisioneros a la caja de válvula de alimentacion principal de la número 5. Cambió prensa estopa a la bomba de alimentacion auxiliar. Colocó camisa al cono de aspiracion a las sentinas.

Cubierta.—Lancha a vapor.—Parchó la caldera, expandió tubos despues de haber cambiado varias y un estai. Cambió anillos a los émbolos. Hizo un collar a la excéntrica de la bomba auxiliar de alimentacion.

Se hizo un eje y soporte al ventilador de la Santa Bárbara. Se hizo una instalacion de cañerías para el servicio sanitario. Se hizo un vástago para grifo de incendio. Parchó fondo de la cocina de tripulacion. Se hizo varios pernos para la tapa del acceso de babor. Se hizo dos machos para timon de bote. Se hizo un estructor para sacar la hélice del astillero

Merryweather.—Colocó un parche a la caldera. Se le hizo un émbolo para la bomba de alimentacion y un tirador a la válvula de distribucion.

#### "Rancagua"

Máquinas.—Cambió anillos al émbolo de A. P. y cuatro prisioneros a la camisa del cilindro. Colocó metal blanco a cinco collares de excéntrica. Cambió seis tubos al condensador. Cambió un anillo a un émbolo del virador. Cambió válvula de vapor al calentador de agua de alimentacion. Cambió dos resortes a la bomba de alimentacion de popa y cuatro resortes a la de proa y un anillo de proa. Se le par-

chó la caja de válvula de descarga de la bomba Worthington, se le hizo y cambió anillos de metal blanco a los émbolos de agua. Cambió anillos a los émbolos de agua de la bomba Lamonth.

Calderas.—Arregló ladrillaje de las cuatro calderas. Cambió un frente al fogon bajo de la caldera sencilla de proa. Se colocó un prisionero en una nueva trizadura del fogon bajo de la coarrugadura de la proa de estribor. Cambió vástago de la válvula de comunicacion auxiliar de la doble de babor.

Máquinas auxiliares.—Retorneó válvula de vapor al winche de cenizas.

Dinamo y electricidad.—Cambió metal blanco a los broncees de los descansos del de popa. Cambió un trozo de cable en el entrepuente.

Cubierta.—Servo motor. Cambió chaveta a la rueda de engranajes del tambor de la cadena. Instaló nueva cañería de fierro de  $1\frac{1}{2}$ " para desagüe del puente de mando.

Por maestranzas particulares.—Parchó un trozo de la cañería de descarga de la bomba acoplada de sentinas. Colocó metal blanco a un collar de excéntrica de B. P. Hizo una tuercas para cierre de la válvula de descarga de los winches, un tornillo y palanca para el freno del cabrestante, un tornillo de doble ojo para una baja de cadena. Seis porta-válvulas para bomba Worthinton y una llave para el servicio de enfriamiento de las cigüeñas. Se hizo nuevo cinco medios broncees inferiores de los descansos del eje cigüeñal, colocándole metal blanco a todos los descansos del eje propulsor. Se hizo un nuevo piñon para el virador. Cambió el acoplamiento al winche de estribor de la escotilla número 5.

#### "Maipo"

Máquina propulsora.—Cambió dos anillos al émbolo de A. P. Cambió collar superior de las excéntricas A. y M. P. avante y el de A. P. atras. Cambió los anillos de cuello de los tiradores de las válvulas de A. y M. P., las de las prensas estopas, la guia superior y broncees de las consolas. Se

desconectó cuatro machones para verificar el nivelamiento del eje. Cambió cañería de enfriamiento de las correderas.

Máquinas auxiliares.—Bomba Weir de proa. Cambió anillo al émbolo de agua.

Bomba Weir de popa.—Cambió anillo al émbolo de vapor y la cruceta al tirador de la válvula de distribución.

Dinamo.—Cambió el émbolo y anillos el alfiler y broncees de cruceta. Retorneó el afiler de cruceta de respuesto y colocó metal blanco a los broncees.

Winches.—Cambió dos alfileres de sector al de estribor de la escotilla número 3. Cambió los broncees de los descansos del eje cigüeñal y alfileres de sector al número 5. Cambió alfileres y dados al sector del número 6. Cambió alfileres al sector y a las barras exéntricas del número 8. Cambió anillos a los émbolos y alfileres a los sectores del número 9. Cambió cinco pasadores a los guarnes del timon.

Calderas.—Se le cambió ocho estayes a la de estribor, dos a la del centro, expandió cuatro tubos en la caja de humo del centro y calafateó un estai del fogón bajo. Cambió veinte estayes a la de babor. Cambió tubos a la caldera auxiliar.

#### "Casma"

Máquinas.—Cambió una pala a cada una de las hélices. Cambió un prisionero a la brida del cilindro de B. P. Cambió el eje de uno de los viradores, bocinas y una tapa. Retorneó válvulas y cambió cuatro asientos a la bomba de achique. Cambió anillos a los émbolos, alfileres y bocinas al cambio de marcha. Cambió anillos a los émbolos, retorneó barras y tirador de la válvula de distribución de la circuladora auxiliar. Colocó nueva horquilla a una bomba de alimentación. Cambió engranajes a la barra del gobierno a vapor. Colocó nueva prensa estopa al timon. Cambió anillos a los émbolos, retorneó las válvulas de la bomba de alimentación principal y cambió el soporte de las palancas de la válvula de distribución. Colocó nuevas tapas a las cajas de válvulas de la bomba de sentinas. Cambió anillos de cuello de las barras de los émbolos y tiradores de las válvulas

de distribución, cambió los alfileres cigüeñales del servomotor y cambió el eje del tambor de los guarnes. Cambió alfileres cigüeñales al winche de proa. Se le cambió alfiler de cruceta y cambió el metal blanco al bronce cigüeñal del dinamómetro de babor.

Calderas.—Cambió varios tubos estayes y comunes y expandió otros. Cambió nueve estayes de las cajas de combustión. Cambió tres puentes. Cambió la cañería de alimentación de la caldera auxiliar.

#### "Yáñez"

En el astillero de Valdivia se le colocó una nueva caldera, ingresando al servicio activo en el mes de Julio y se le ha efectuado después los siguientes trabajos:

Máquina.—Se cambió vástago a la válvula de cuello. Cambió dos prisioneros a la bomba de alimentación principal.

Cubierta.—Se le cambió la silla del descanso de babor al cabrestante.

Por la maestranza de Arsenales.—Se le modificó las válvulas de seguridad de la caldera y calafateó seis estayes y cambió algunas tuercas de éstas.

#### "Cóndor"

Máquina.—Cambió anillo de cuello al cilindro de B. P. Cambió el alfiler de cruceta de la circuladora.

Cubierta.—Se cambió la cadena a los guarnes del timón y se le hizo cuatro eslabones. Colocó un parche a la gatera de babor. Se hizo dos hembras para el timón de la chalupa, dos cáncamos y dos grilletes. Se hizo dos escuadras de fierro para el chinchorro.

Por la maestranza de Arsenales.—Se le retornó la barra del pistón de baja presión y embocinó la prensa estopa. Se hizo un cepo para un anclote de bote y una abrazadera para tacer el ancla de babor. Se le colocó un nuevo pinzote en el codaste para descanso del timón.

## COMISARÍA DEL MATERIAL

Núm 1,034.

*Valparaiso, 19 de Abril de 1916.*

Señor Director del Material:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la memoria de esta Comisaría, correspondiente al año 1915.

El siguiente es el número de piezas despachadas:

Oficios tramitados.. . . . .	3,917
Pedimentos tramitados.. . . . .	3,065
Informes y memorándums.. . . . .	3,110
Providencias.. . . . .	408
Piezas varias.. . . . .	86
Facturas comerciales.. . . . .	1,162
Órdenes jiradas.. . . . .	5,317
Total.. . . . .	17,065

El despacho de órdenes jiradas dió ocasion al siguiente movimiento de bultos en embarques y desembarques de carga recibida y remitida, respectivamente, por los Almacenes de Arsenales de Marina:

Desembarques	Bultos
La Seccion de Arsenales.. . . . .	1,569
Territorio Marítimo.. . . . .	986
Almacen de Artillería de Costa.. . . . .	147
Seccion Armas de Guerra.. . . . .	534
Total.. . . . .	3,236

	Embarques	Bultos
1.a Seccion de Arsenales.. . . . .		3,416
Seccion Farmacia.. . . . .		64
Territorio Marítimo.. . . . .		2,658
Almacen de Artillería de Costa.. . . . .		501
Seccion Armas de Guerra.. . . . .		123
Total. . . . .		6,762

Y para hacer estas tramitaciones, hubo que dar trámite a 986 pólizas y 986 conocimientos, confeccionando 1,016 guías de embarque.

El valor de las facturas comerciales que hubo que tramitar por esta Comisaría por las adquisiciones de consumos, repuestos, ropas, servicio de mesa, artículos sanitarios, carbon del país, etc., etc., destinados a atender el mantenimiento de los buques y demas reparticiones de la Armada, ascendió a novecientos treinta y ocho mil setecientos ocho pesos cincuenta y seis centavos (\$ 938,708.56), oro de 18 peniques, y ciento treinta y tres mil trescientos veintisiete pesos cuarenta y ocho centavos (\$ 133,327.48) moneda corriente.

El despacho de estas facturas comerciales, dió origen a 576 informes a la Direccion del Material y a 262 avisos de imputaciones a los diversos ítem del Presupuesto a la Direccion de Comisarías.

El despacho de Aduana ha dado ocasion a la tramitacion de 46 pólizas, cuyos derechos de Aduana sumaron treinta y tres mil setecientos seis pesos cuarenta centavos (\$ 33,706.40) moneda corriente, los cuales fueron cubiertos por medio de pagarées, conformes a las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno; y por movilizacion de la carga se pagaron quinientos ochenta y siete pesos treinta y cinco centavos (\$ 587.35) de la misma moneda, de la cantidad puesta a disposicion de esta Comisaría y de la cual se rindió oportunamente la cuenta documentada.

El movimiento de la Contabilidad que ha tenido esta Comisaría en el curso del año 1915, queda demostrado en el cuadro que se acompaña, en el cual se encuentran resumidas las diferentes operaciones que ha ocasionado el movimiento de apertrechamiento de los buques de la Armada, y cuyos resultados son los siguientes:

Consumos .....	\$ 313,966.41
Repuestos .....	141,703.28
Viveres	
Racion fresca .....	\$ 1.174,624.06
Racion seca .....	36,386.85
	\$ 1.211,010.91
Carbon	
Ingles .....	\$ 614,472.35
Chileno .....	844,888.50
	\$ 1.459,360.85
Alumbrado .....	\$ 16,151.26
Total .....	\$ 3.142,192.71

Las rendiciones de cuentas presentadas a esta Comisaría por los contadores de los buques y secciones de la Armada, han sido debidamente revisadas, dando ocasion a que se formularan 73 reparos, de los cuales hubo que hacer efectivo por errores y pérdidas de artículos, la suma de \$ 361.23, oro de 18 peniques.

Se liquidaron, además 30 actas de entregas de Contabilidad de los buques, por trasbordos de los contadores que las servian, poniendo en cada caso en conocimiento del señor Director de Comisarias el resultado de ellas, y se inventarió la existencia de la 5.a Seccion de Arsenales.

Para las altas y bajas de los inventarios de los buques y otras dependencias de la Armada, hubo que dar por la Seccion respectiva 364 avisos.

Durante el año 1915 se confeccionaron los inventarios del "Depósito Jeneral de Marineros", "Grupo Arica" de Artillería de Costa, caza-torpedero "Talcahuano", transporte "Maipo", monitor "Huáscar", Escuela de Ingenieros, Escuela Naval, Insignia de la Escuadra de Evoluciones y se está haciendo el inventario de los Arsenales de Marina.

Como lo he manifestado en años anteriores, los inventarios que han existido en la Seccion Inventarios, han sido antiguos y otros deficientes; pero se ha procedido a confeccionar otros nuevos con lo que la citada Seccion podrá hacer un servicio mas espedito.

#### Consideraciones jenerales

En la Memoria del año próximo pasado, el infrascrito dejó constancia de las numerosas dificultades con que se tropezó en el servicio de abastecimiento, en jeneral y se señalaban las causas por las cuales todos los Almacenes se encontraban desprovistos para hacer frente a las exigencias del servicio activo de buques y secciones de la Armada.

Para no repetir y hacer consideraciones retrospectivas se ha creído conveniente copiar el acápite "Consideraciones jenerales", pues, subsisten las mismas críticas circunstancias y aun se ha aumentado la escasez de la mayor parte de los artículos navales de vital importancia para el mantenimiento y conservacion del material a flote y terrestre.

Dichas consideraciones jenerales, dicen así:

"El infrascrito estima de su deber dejar constancia acerca de diversos puntos relacionados sobre la forma en que se ha hecho el servicio de abastecimiento por la Comisaría del Material, a los buques y secciones de la Armada, desde el 1.º de Enero hasta el 31 de Diciembre de 1914.

"La restriccion de fondos que ha venido soportando la Armada desde mediados de 1913, en los ítem de Artículos

Navales, produjo para 1914, una gran perturbacion en el aprovisionamiento de los Almacenes, y como consecuencia sobrevino la consiguiente escasez para atender los consumos y repuestos de las naves y reparticiones de tierra. En el último trimestre de 1913 hubo que tomar medidas de verdadera trascendencia, a fin de conservar una parte de las pequeñas reservas con que contaba el Arsenal y ponerse a cubierto de las contingencias que ocasionaria la falta de dinero con qué adquirir el complemento del abastecimiento y dotar con él los consumos y repuestos reglamentarios a todo el servicio naval en actividad.

“No fueron concedidos los suplementos solicitados para el caso, y de ahí que se suspendieran los servicios de depósito de eseluidos por no tener los repuestos almacenados, como asimismo se decretara que los consumos para el primer semestre de 1914, debian durar nueve meses en vez de seis que le asigna el Reglamento. La parte mas anormal del servicio ha recaído sobre los artículos de reemplazos que dada su naturaleza y condiciones, en su mayor parte, se adquieren en el extranjero, tomando su aprovisionamiento un lapso de tiempo de mas de seis meses, en la jeneralidad de los casos, desde el dia en que se da la orden y el de la entrada a su respectivo Almacen.

“Principió, pues, defectuoso y muy incompleto nuestro servicio de abastecimiento en 1914 y a esta situacion precaria de los Almacenes se agregó la falta de proveedores navales, la Armada no contaba con ellos, porque los contratos habian terminado en 1913 y la peticion de propuestas para renovarlos habian sufrido diversas prórrogas, teniendo que aguardar los plazos legales para su apertura y aun esperar la aprobacion de los que resultaren mas convenientes.

“Mientras tanto, para hacer frente a las necesidades del año se pidieron propuestas por cantidades alzadas en los artículos de consumos y repuestos, y entre la apertura, aprobacion, jiro de órdenes y demas tramitaciones corrientes, trascurrió el tiempo y los documentos autorizados solo fueron entregados a los contratistas el dia 14 de

Mayo y que debían cumplirse con los plazos medios de cuatro a cinco meses; siempre que no se contara con los inconvenientes que siempre ocurren a los fabricantes, a los vapores portadores de mercaderías y a los trámites de despacho de Aduana.

“Se complica, señor Director, el sistema de hacer abastecimientos fuera de sistema acostumbrado, porque la lentitud de nuestras tramitaciones absorbe un tiempo precioso y concluyen por aumentar las dificultades ya creadas en el servicio, mientras mas tiempo traseurre mayor es el aumento de escasez de materiales en los Almacenes.

“Casi todos los artículos de fabricación europea cumplian sus plazos en los últimos días de Julio y principios de Agosto; pero la mayor parte de ellos venian con atraso considerable y otros no habian salido del puerto de origen, cuando sobrevino la conflagracion europea que todo lo vino a perturbar, afectando profundamente nuestros servicios con este atraso no previsto y produciéndose con la no llegada de todo el material que debia reponer y reemplazar los ya cercenados Almacenes, un verdadero desconcierto.

“La carencia de jéneros y pertrechos en los Arsenales desquiasa tanto nuestros servicios y origina tantos perjuicios en el rodaje de actividad en la Marina, que no necesita el infrascripto señalarlos uno a uno, por ser demasiados conocidos de US., y ahí están los archivos para determinar las innumerables quejas de los comandantes de las naves y de los Jefes de reparticiones, en las cuales han declinado las responsabilidades por no estar atendidos con los materiales necesarios para hacer frente a eficiencias del servicio. Les asiste derecho para exigir los elementos que constituyen la vida y funcionamiento, la conservación y buena presencia del material que se les confia a su cargo, mientras que las secciones encargadas de suministrarlos, a pesar de que con la verdadera antelación y con económico estudio se solicitan indicando en cada caso el apremio de su adquisicion.

“Las economías forzosas a que se ha visto obligado el

Supremo Gobierno durante el año 1914, colocaron doblemente a la Marina en situacion de privar a sus Almacenes de pertrechos: La ninguna concesion de fondos para comprar las faltas y el aumento de los servicios navales y buques en actividad.

“Sin embargo, conciliando sistemas prácticos y estableciendo por segunda vez la prórroga de la duracion de consumos y repuestos se pudo atender hasta finalizar el año, sin que por eso deje de ser defectuosa y perjudicial esta mediana atencion sui jénensis de las necesidades imperiosas de buques y maestranzas; todo su material sufre y se menoscaba con la privacion de los elementos de vida y conservacion.

“Para terminar, señor Director, debo poner en su conocimiento que para el primer semestre de escluidos, el respectivo Almacen no contará con los artículos necesarios para reemplazarlos y en cuanto a consumos, dia por dia se van agotando las reservas que con mesura y sin exigencias de fondos, extraordinarios, se han podido reunir ántes de que nos visitara la pertinacia de una crisis que se viene demostrando desde 1913 para recrudecer con intensidad alarmante en 1914.

“Por parte de la Comisaria del Material se han puesto en juego todos los medios para buscar la manera de dejar satisfechos los servicios de abastecimiento a su cargo; pero tanto los acontecimientos extraordinarios como la falta de auxilios en órden a concederles los materiales para un espedito y completo rendimiento, le han impedido llevar a buen término esa responsabilidad que en diversas y continuas ocasiones se ha permitido representar con todo respeto a la Direccion del digno cargo de US.”

Saluda a US.

B. CABEZAS G.

Relacion de los oficios tramitados por la Comisaría del Material durante el año 1915

Oficios

Apostadero Naval de Talcahuano.. . . . .	235
"    "    "    Magallanes.. . . . .	69
"O'Higgins" .. . . . .	17
"Prat" .. . . . .	39
"Cochrane" .. . . . .	33
"Blanco" .. . . . .	16
"Esmeralda" .. . . . .	23
"Chacabuco" .. . . . .	3
"Ministro Zenteno" .. . . . .	23
"Presidente Errázuriz" .. . . . .	23
"Jeneral Baquedano" .. . . . .	29
Caza-torpederos.. . . . .	62
Trasportes.. . . . .	49
Escampavías.. . . . .	41
Destróyers.. . . . .	29
Comisaría del Material.. . . . .	308
Comandancia de Arsenales.. . . . .	74
Consejo Naval.. . . . .	3
Direccion del Material.. . . . .	981
"    del Personal.. . . . .	26
"    de Comisarias.. . . . .	200
"    del Territorio Marítimo.. . . . .	486
"    Jeneral.. . . . .	44
Depósito de Marineros.. . . . .	11
Seccion Armas de Guerra.. . . . .	17
Comision Naval de Chile en Lóndres.. . . . .	62
Grupo Valparaiso.. . . . .	14
"    Talcahuano.. . . . .	10
"    Arica.. . . . .	11
Escuela de Grumetes.. . . . .	24
"    Naval.. . . . .	12
"    de Aspirantes a Injenieros.. . . . .	7

Escuela de Torpedos y Minas. . . . .	26
"    de Pilotines. . . . .	10
Contabilidad de las Direcciones. . . . .	1
Oficina Hidrográfica. . . . .	30
Caza-torpederos. . . . .	11
3.a Seccion de Arsenales. . . . .	186
1.a    "    "    "    . . . . .	22
4.a    "    "    "    . . . . .	45
5.a    "    "    "    . . . . .	6
6.a    "    "    "    . . . . .	5
7.a    "    "    "    . . . . .	39
Almacen Jeneral de la Artillería de Costa. . . . .	42
Contabilidad de los Pontones y Arsenales. . . . .	1
Cirujano en Jefe de la Armada. . . . .	3
Gobernaciones y Sub-delegaciones Marítimas. . . . .	20
Comandancia Escuadra de Evoluciones. . . . .	14
Direccion de Artillería y Fortificaciones. . . . .	138
Proveedores. . . . .	24
Varios. . . . .	264
Facturas de Arsenales. . . . .	49
Total. . . . .	3,917

Valparaiso, 16 de Marzo de 1916.

L. ALDUNATE GOÑI

[13] V.º B.º—CABEZAS G.

Relacion de los pedimentos tramitados por la Comisaría  
del Material durante el año 1915

Pedimentos	
"O'Higgins". . . . .	33
"Prat". . . . .	189
"Cochrane". . . . .	92
"Esmeralda". . . . .	128

"Blanco Encalada"	119
"Chacabuco"	98
"Zenteno"	102
"Errázuriz"	79
"Baquedano"	140
"Almirante Lynch"	77
"Almirante Condell"	97
"Tomé"	32
"Talcahuano"	44
"Merino Jarpa"	2
"O'Brien"	5
"Thompson"	70
"Serrano"	82
"Orella"	90
"Muñoz Gamero"	71
"Rancagua"	1
"Maipo"	36
"Casma"	68
"Porvenir"	17
"Aguila"	60
"Cóndor"	67
"Pisagua"	2
"Yáñez"	14
"Meteoro"	3
"Valdivia"	30
"Yelcho"	5
Escuela de Grumetes	59
" Naval	17
" de Pilotines	52
" de Ingenieros	9
" de Torpedos y Minas	57
Taller de Radiotelegrafía	1
Escuela de Maquinistas	46
Gobernaciones y Sub-delegaciones Marítimas	29
Depósito de Marineros	87
Grupo Valparaiso	116
" Talcahuano	50
" Arica	58



Relacion de las órdenes, oficios, providencias, propuestas  
y piezas varias jiradas durante el año 1915

Ordenes

"O'Higgins".....	33
"Capitan Prat".....	288
"Almirante Cochrane".....	118
"Esmeralda".....	187
"Blanco Encalada".....	193
"Chacabuco".....	143
"Ministro Zenteno".....	125
"Presidente Errázuriz".....	94
"Jeneral Baquedano".....	175
Caza-torpederos.....	322
Destróyers.....	368
Tránsportes.....	164
Escampavías.....	243
Escuela de Grumetes.....	86
"    Naval.....	32
"    de Pilotines.....	55
"    de Ingenieros.....	13
"    de Torpedos y Minas.....	104
Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas.....	111
Depósito de Marineros.....	133
Regimiento de Artillería de Costa.....	289
Hospital Naval de Valparaiso, Talcahuano y Ma- gallanes.....	27
Seccion Buques en Desarme.....	66
Seccion Pontones y Remolcadores de Talcahuano.....	15
Apostadero Naval de Talcahuano.....	160
Apostadero Naval de Magallanes.....	24
Pontones y Remolcadores de Valparaiso.....	92
Almacen Jeneral de Artillería de Costa.....	47
La Seccion de Arsenales.....	12
Seccion Armas de Guerra y Municiones.....	121

3.a Seccion de Arsenales. . . . .	143
4.a " " " " . . . . .	101
5.a " " " " . . . . .	112
6.a " " " " . . . . .	33
7.a " " " " . . . . .	191
Seccion Faros y Valizas. . . . .	345
Departamento de Torpedos y Minas. . . . .	10
Contabilidad de Arsenales. . . . .	87
Ordenes varias. . . . .	455
<b>Total. . . . .</b>	<b>5,317</b>

## Piezas varias

Oficios. . . . .	3,067
Cartas. . . . .	43
Providencias. . . . .	1408
Propuestas. . . . .	86
<b>Total. . . . .</b>	<b>3,604</b>

Valparaiso, 16 de Marzo de 1916.

I. ALDUNATE GOÑI.

V.º B.º—CABEZAS G.

**Movimiento habido en la Seccion Embàrques durante el año de 1915**

## Embàrques

	Bultos
La Seccion de Arsenales. . . . .	3,416
Seccion Farmacia. . . . .	64
Territorio Marítimo. . . . .	2,658
Almacen de Artillería de Costa. . . . .	501
Seccion Armas de Guerra. . . . .	123
<b>Total. . . . .</b>	<b>6,762</b>

Desembarques	
	Bultos
La Seccion.....	1,569
Territorio Marítimo.....	986
Almacen de Artillería de Costa.....	147
Seccion Armas de Guerra.....	534
	<hr/>
Total.....	3,236
	<hr/> <hr/>
Pólizas transmitidas.....	986
Conocimientos.....	986
Guías.....	1,016
	<hr/>
Total.....	2,988

Valparaiso, 24 de Marzo de 1916

A. SOTO V.,  
Inspector de embarques.

V.º B.º—CABEZAS G.

Valores que representan las cuentas despachadas por la Comisaría del Material, durante el año 1915, en oro de 18d. y en moneda corriente.

	Oro de 18 d.	Moneda corriente
Allardice & Cía.....		\$ 6.50
Arestizábal & Cía.....	\$ 1,042.10	60.00
J. Bowthorpe & Cía.....	143,327.05	
Besa & Cía.....	1,700.20	
Balfour Lyon & Cía.....	16,376.50	
Compañía Inglesa de Va- pores.....	73.20	
Compton & Cía.....	97.26	
Compañía Sud-Americana de Vaporés.....	68.85	177.40
Sociedad M. R. S. Cur- phey.....	143.20	28.00
Compañía Tranvías Eléc- tricos.....	481.00	39.55
Compañía Carbonífera y de Fundición Schwager.....	10,975.50	472.20
Coudeu Camalez Hermanos		1,100.00
Corradi & Cía.....	1,000.00	
Cabello Pedro.....		152.11
Compañía de Lotá y Coro- nel.....	17,130.29	1,731.45
Compañía Sud-Americana de Electricidad.....	12,927.59	
Contreras Hermanos.....	2,953.60	
Chateau & Cía.....		1,218.85
Court Aquiles.....	8,420.00	
Carretero Hermanos.....	215.00	
Duncan Fox & Cía.....	16,982.83	
Delpino & Andrade.....	10,151.70	
Daube & Cía.....	15,824.02	2,031.83
Daichert Juan.....	2,100.00	
Etchepare J. M.....	11,480.00	89,180.00
Echegaray Hermanos.....	5,324.60	
Filomena E. v. de Laguera		3,428.54
González Héctor.....		176.40

	Oro de 18 d.	Moneda corriente
Grace W. R. & Cía.....	\$ 29,536.80	
Grosser Reinaldo & Cía....	6,813.33	
González Soffia & Cía.....		\$ 690.90
Gellona Guillermo.....		12,000.00
Kenrick Geo C. & Cía.....		1,881.45
Gibbs & Cía.....	687.69	
Gana Alejandro.....	658.00	405.00
Huth & Cía.....	2,404.45	271.00
Hardy, Menelaus & Cía.....	27,682.66	144.00
Hammersley Rodolfo.....		70.00
Hernández Luis.....		115.00
Julia Jeneral.....	4,351.31	
Ibar Mario.....	4,720.00	
Justiniano Carlos.....	153,032.48	4,453.65
Triarte Eleazar.....	316.14	
Jonhson Nicolas.....	5,815.00	
Kohn J. & Cía.....	126.00	
Klickmann Guillermo.....		40.00
Luck, Winkelhagen & Cía...		740.00
Lazonby & Cía.....	769.20	
Lores Arturo.....	190.65	
Mac-Auliffe J. J.....	340.00	50.00
Moreno Hermanos.....	39,818.56	500.95
Morrison & Cía.....	161,399.52	6,449.95
Brothers Martin.....	3,840.00	
Morales Luis y Felipe.....	4,227.50	
Maisonave & Cía.....		495.00
Nieto Codina & Cía.....	3,379.45	
Noriega Fernando.....	812.50	
Oelckers Teodoro.....		994.50
Prieto Manuel S.....		525.00
Piantanida y Carlessi.....		110.00
Paton W. G. & Cía.....		470.60
Peña F. de.....	3,193.80	
Rostel Francisco.....	875.60	
Rose-Innes & Cía.....		47.00
Rojas Adolfo E.....		12.00
Siemens-Schuckert Ltd.....	5,619.87	
Schwab Hermanos.....	540.00	
Silva Francisco.....		700.00

	Oro de 18 d.	Moneda corriente
Schwarzenberg & Cía.....		\$ 144.00
Sociedad de Maestranza y Galvanizacion.....	\$ 4,666.14	
Somavia y Velarde.....	11,828.55	
Sosa Ramon.....		94.50
Stambuck y Kummer.....		17.80
Saavedra Bénard & Cía.....	102.05	
Steel Guillermo.....	75,104.72	
Stuven L. Alberto.....	2,640.00	
Swinglehurst & Cía.....	5,664.87	
Torres Rafael.....	1,462.50	
Techumi G. & Cía.....	145.50	
The Gourock Ropework Export. Co. Ltd.....	49,058.10	90.75
United States Steel.....	5,911.75	44.75
Vijil Hernan.....		208.00
Vallebona Hermanos & Cía.....	252.00	304.85
Vogt & Cía.....		394.60
Voss Ricardo.....		400.00
Wiegand & Cía.....		73.00
Williamson Balfour & Cía.....	30,073.62	472.40
Wessel, Duval & Cía.....	11,577.26	
Wohlrath Adolfo.....	276.50	
Wesscott & Cía.....		114.00
Totales.....	\$ 938,708.56	\$ 133,327.48

Comisaría del Material. — Valparaiso, 21 de Marzo de 1916.

CÁRLOS A. CONDE.

Intervine.—V. BARRIOS M.

V.º B.º—CABEZAS G.

## Nómina del despacho de Aduana hecho durante el año de 1915, para la Armada Nacional

Póliza	CONTENIDO	Rultos	Derechos	Movilización
76	Artículos de uniforme.....	2 cjs.	\$ 4,037.85	\$ 2.20
77	Cajas para uniforme.....	15 »	3,285.25	11.55
541	Artículos para uniforme.....	2 »	658.55	1.65
160	Carro automóvil.....	1 »	1,005.20	13.20
1639	Bomba bronce.....	1 »	26.75	0.55
1638	Aparatos para buzo y cascos para humo.....	2 »	20.80	1.10
2300	Aceiteras de metal.....	1 »	4.65	0.55
2301	Escritorios Escuela Naval.....	4 »	435.20	5.50
3763	Torno para taller.....	1 »	30.85	3.85
3923	Pintura preparada.....	20 tarros	291.00	5.50
3922	Aparatos de maestranza y lámparas de mano.....	2 cjs.	22.30	2.20
3924	Escusados y bombas de bronce.....	.....	892.20	2.20
3925	Papel para litografía.....	5 cjs.	828.15	7.70
4039	Lámparas Well light.....	1 »	25.20	1.65
4289	Casimir y sarga.....	2 »	608.80	1.65
3601	Mangueras metálicas.....	1 »	1.95	0.55

Póliza	CONTENIDO	Bultos	Derechos	Movilizacion
9206	Alambre, acero y acero en barra.....	2 cjs.	\$ 5.30	\$ 15.90
4271	Encerado y loza.....	2 »	107.60	1.65
10163	Servilletas lino.....	1 »	865.45	13.00
10374	Artículos metal para mesa.....	6 »	8,061.25	5.50
10162	Maquinaria.....	4 »	327.75	15.25
10274	Jéneros surtidos.....	1 »	1,427.15	12.60
13994	Vidrios planos.....	4 »	64.80	36.05
127 Bol.	Goma en plancha.....	1 »	28.90	1.60
13418	Repuestos para máquinas.....	1 »	12.15	1.65
1167	Anclas.....	4 bultos	247.90	
15306	Aceite lubricante.....	1 cjs.	30.70	1.10
16606	Pintura preparada.....	37 »	1,201.05	33.00
18333	Artículos de artillería.....	48 bultos	56.85	
19124	Manguera de lona de lino.....	1 cjs.	2,030.45	68.60
17770	Fernos de hierro.....	5 »	62.00	
19244	Paño de lana.....	3 »	1,358.70	
19354	Gorras de paño.....	2 »	439.50	
19355	Artículos para oficiales.....	1 »	1,389.70	
22762	Anteojos.....	1 »	108.30	0.85
21588	Artículos de loza y vidrio.....	2 »	53.30	

Póliza	CONTENIDO	Bultos	Derechos	Movilización
19243	Artículos diversos. S. A. de G.....	20 cjs.	\$ 34.35	
19245	Jarcia y artículos eléctricos.....	6 bultos	52.30	
20291	Maquinaria.....	1 cjs.	2.95	
19241	Manteles y paños.....	2 »	1,462.20	
25875	Artículos de metal para mesa.....	1 »	1,522.05	\$ 1.10
27200	Hierro en barras.....	1258 piezas	509.30	312.95
29755	Aparatos para calderas.....	1 bulto	22.30	3.30
24800	Cepillos.....	3 cjs.	22.25	
24809	Cadenas y grilletes.....	64 bultos	575.20	
27072	Limas de acero.....	1 cjs.	.....	1.65
			\$ 33,706.40	\$ 587.35

Valparaiso, 22 de Marzo de 1916

V.º B.º - CABEZAS G.

C. A. MOLINA.

## Resumen del valor correspondiente al consumo de artículos por los buques y secciones de la Armada en el año 1915

BUQUES Y SECCIONES	CONSUMOS	REPUESTOS	VÍVERES		CARBON		ALUMBRADO	TOTALES
			Racion fresca diaria	Racion seca de mar	Inglés	Chileno		
«O'Higgins»	\$ 618.60	\$ 947.70	\$ 45,513.44	\$ 2,273.30	\$ 9,308.78	\$ 6,302.75		\$ 64,964.57
«Capitan Prat»	18,041.96	14,493.44	78,128.77	2,872.68	23,519.06	32,054.23		169,110.14
Ex-«Cochrane»	5,962.54	2,332.77	42,582.31	666.20	181.05	17,965.00	\$ 401.98	70,091.85
«Esmeralda»	10,018.01	10,625.17	79,981.48	8,127.25	19,061.25	63,082.24		190,895.40
«Chacabuco»	9,314.13	8,109.98	51,576.90	929.01	99.45	22,993.86		93,023.33
«Blanco Encalada»	8,894.70	8,429.16	70,076.81	1,712.74	12,925.95	59,935.25		161,974.61
«Ministro Zenteno»	4,268.99	7,609.50	50,961.12	1,259.16	4,258.50	34,802.40	124.80	103,284.47
Errázuriz»	7,740.22	3,944.59	26,945.42	754.87	26,115.82	7,424.75	604.64	73,530.31
«Baquedano»	7,656.50	4,807.93	39,461.52	5,910.14	21,328.20	9,702.58	2,398.56	91,265.43
Caza-torpedero «Talcahuano»	3,631.91	899.04	12,753.91	45.48	11,143.50	8,959.00	82.90	37,515.74
» «Tomé»	3,372.69	2,681.86	14,136.99	287.03	18,734.03	878.90	27.69	40,119.19
«Almirante Condell»	5,930.55	1,787.10	28,878.39	1,621.59	45,488.17	16,517.20		100,223.00
«Almirante Lynch»	8,409.63	3,004.08	21,096.18	1,100.78	23,549.25	10,723.82	19.50	67,903.24
«Muñoz Gamero»	3,630.35	2,970.31	15,956.16	147.06	9,758.85	7,687.94	561.74	40,712.41
«Capitan Thompson»	3,581.74	2,049.19	16,448.54	154.15	14,919.03	11,809.05	516.26	49,477.96
«Capitan Orella»	3,930.92	3,488.77	15,625.52	157.69	11,276.10	7,616.00	548.85	42,643.85
«Teniente Serrano»	4,113.21	2,280.65	15,216.99	193.04	9,858.30	7,684.09	532.23	39,878.51
Transporte «Rancagua»	100.00	122.00	13,942.32	1,354.84	96,089.30	32,371.43	395.71	144,375.60
» «Maipo»	318.17	1,812.64	12,865.92	2,063.56	46,489.58	52,306.96		118,856.83
» «Casma»	10,737.26	2,834.15	24,608.74	1,020.56	10,425.39	52,092.08	63.57	101,771.75
Rejimiento Artillería de Costa		104.00	158,788.91	1,502.49		9,064.99	254.51	169,714.90
Escuela de Torpedos y Minas	3,617.84	4,371.18	59,264.46		7,020.78	26,673.00	665.92	101,613.18
» de Grumetes	3,152.85	4,496.87	35,868.72	1,343.20		3,015.80	3,937.20	51,814.64
» de Pilotines	147.67	599.00	5,697.69			709.58	289.57	7,443.51
» de Ingenieros						7,839.04		7,839.04
» Naval						1,700.00		1,700.00
Escampavía «Cóndor»	3,750.70	1,397.32	5,100.49	14.17	1,360.42	3,496.15	329.31	15,448.56
» «Yáñez»		335.28	1,693.37	14.17	1,927.80	1,105.00	101.98	5,177.60
» «Meteoro»			6,972.96	353.77	17,056.95	3,206.20	430.95	28,020.83
» «Valdivia»	1,916.39	243.07	3,156.73	83.27		5,057.50	261.22	10,718.18
» «Porvenir»		334.82	6,647.70		683.40	8,675.95	598.72	16,740.59
» «Yelcho»			5,272.99		13,247.25		533.38	19,053.62
» «Aguila»	3,420.45	2,725.14	9,661.27	123.44	3,533.13	12,576.62	359.55	32,399.60
Pontones y remolcadores de Valparaíso	6,069.74	4,658.71	26,230.21	301.21	751.74	4,641.67	1,537.05	44,190.33
Sección Buques en Desarme	532.53	8,963.35	60,868.58			2,252.50		72,616.96
Hospitales Navales	209.54	63.48			18,000.00	33,000.00		51,273.02
Pontones y remolcadores de Talcahuano	2,011.99	1,834.02	8,715.45		765.00	20,415.42		33,771.88
Depósito de Marineros	1,262.33	4,346.31	68,288.99			2,244.00		76,141.63
Dique de Carena					630.97	151,766.45		152,397.42
Depósito en Ancud						331.50		331.50
» en Muñoz Gamero (Carbonera núm. 1)					153.00		26.85	179.85
» en Punta Arenas ( " " 2)					51.00			51.00
Apostadero de Magallanes	6,475.72	574.51						7,050.23
Sección Armas de Guerra y Municiones	37,776.12	2,331.10				2,295.00		42,402.22
1.ª Sección de Arsenales	6,830.43							6,830.43
3.ª » »	44.60	57.56						102.17
4.ª » »	729.92	1,180.26						1,910.18
5.ª » »	688.59	80.32						768.91
6.ª » »	82.88	71.36						154.24
7.ª » » (talleres)	58,762.77	3,653.70			1,558.56	19,274.60		83,249.63
Departamento de Torpedos	97.56	472.59						570.15
Maestranza de Magallanes					2,789.70			2,789.70
Estaciones radiotelegráficas					35,000.00	26,000.00		61,000.00
Arsenales de Marina	3,312.77	2,784.94						6,097.71
Ponton núm. 3 (Punta Arenas)		453.74			8,913.09		746.62	25,145.36
Escuela de Maquinistas	7.40		15,031.91			918.00		21,531.60
Imprenta de la Armada	14,251.51	374.94	20,606.20					14,626.45
Faros y valizas					83,500.00	34,500.00		118,000.00
Apostadero de Talcahuano	33,750.69	7,052.97						40,803.66
Almacén de Artillería		342.00						342.00
Varios	4,801.34	2,570.80				1,190.00		8,562.14
<b>Totales jenerales</b>	<b>\$ 313,966.41</b>	<b>\$ 141,703.28</b>	<b>\$ 1,174,624.06</b>	<b>\$ 36,386.85</b>	<b>\$ 614,472.35</b>	<b>\$ 844,888.50</b>	<b>\$ 16,151.26</b>	<b>\$ 3,142,192.80</b>

**MEMORIA**

**DE LA**

**DIRECCION DEL TERRITORIO MARITIMO**

---

# MEMORIA

DE LA

## DIRECCION DEL TERRITORIO MARITIMO

---

*Valparaiso, 29 de Abril de 1916.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 17 y 18 de la Lei número 1,060, de 10 de Agosto de 1898 que organizó los servicios de nuestra Armada y cumpliendo con lo ordenado por US. en comunicacion número 288 del mes pasado, tengo la honra de elevar a su conocimiento la 17.a memoria anual, en que se hace una lijera relacion de cada uno de los servicios que corresponden a las tres secciones en que está dividida esta Direccion.

Para la mas fácil consulta de los datos que en ella figuran, como en mis memorias anteriores, me permito guardar el mismo órden en sus párrafos.

### OFICINAS DE LA DIRECCION

En mi memoria anterior dejaba constancia de los propósitos de la Superioridad Naval de entregar a la Administracion de los Ferrocarriles del Estado, el local que ocupan sus Oficinas. (calle Blanco 405), dificultades que en el presente

año, han desaparecido, pues en cumplimiento de disposiciones gubernativas se ha tomado en arriendo parte de la propiedad perteneciente al Banco de Edwards, ubicada en esta misma calle, bajo número 345, los que se estaban preparando con este objeto, pero en los últimos días del año se ha recibido orden de paralizar los trabajos, por lo que la situación queda por resolverse.

Siendo que la primera y tercera sección de esta Dirección, permanecían siempre en la misma casa, me ví en la necesidad, de acuerdo con el mejor servicio, ordenar se trasladara nuevamente el personal de la Segunda que había sido llevado a los Almacenes de los Arsenales de Marina, dejando ahí solo su archivo.

Esta misma situación se produjo en las Secciones de la Oficina de Informaciones Técnicas que había sido enviada a ese Departamento y a la que también se le preparaba el correspondiente local a que me he referido antes.

En el departamento que se proyectó arrendar, debía instalarse esta Dirección con sus tres secciones y la Dirección de Sanidad en los altos del block del poniente, la Sección de Artillería y Fortificaciones en el del oriente, ocupando uno de los departamentos inferiores, y el otro la Sección de Informaciones Técnicas de la Armada (Estado Mayor).

#### **ALMACEN DE LA DIRECCION**

Teniendo en vista las nuevas instalaciones ordenadas por U.S. dentro del blok de edificios ocupados por el Arsenal de Marina en que se encontraba instalado este Departamento, fué trasladado al segundo piso del block aislado, en que se encuentra hoy instalado con los Talleres, en las mismas condiciones que antes.

#### **PERSONAL DE LA DIRECCION**

Conservando la misma forma que los años anteriores, tengo la honra de acompañar a la presente, bajo la letra **A**, el que comprende tanto el personal militar como civil que ha pres-

tado sus servicios en ella y en que figuran tambien las bajas ocurridas durante el año.

### SECCION TERRITORIAL

De las diferentes memorias particulares que alcanzan a 51 recibidas de las Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas, paso a hacer una relacion de los servicios que corresponden a la Primera Seccion, de quien dependen esclusivamente estas Oficinas, faltando las siguientes y que por su escasa importancia no le afectarán:

Punta de Lobos, Sareo, Guayacan, Isla de Pascua, Pichilemu, Queule, Puerto Varas, Melinka, Puerto Porvenir y Ultima Esperanza.

Debo dejar constancia que durante el año no ha funcionado la Subdelegacion Marítima de Queule, por haber sido suprimida el año anterior.

### PERSONAL DE LAS OFICINAS MARITIMAS

Signado con la letra **B** y en la misma forma que se le ha dado en los años anteriores, se acompaña el que corresponde a los Jefes, Oficiales, Escribientes, Prácticos, como tambien el a contrata de las diferentes Oficinas del Territorio y el de la Escuela Náutica de Pilotines, debidamente clasificados.

En el detalle siguiente encontrará US. la clasificacion Oficial de los que desempeñan el cargo de Autoridad Marítima, como sigue:

Gobernaciones	Subdelegaciones	
12	2	Jefes u Oficiales de la Armada en servicio activo.
1	9	Miembros retirados de la Armada.
2	2	Miembros retirados del Ejército.
1	32	Empleados de Aduanas o Fiscal.
1	6	Particulares.
	1	Práctico.

### DOTACIONES

Con la reducción hecha en la Lei de Presupuestos del año anterior, el cuadro que se acompaña bajo la letra **C** solo comprende a 198 individuos, consultados dentro de los ítem 469 a 549 de la partida 6.a, dentro del cual se encuentra comprendido el personal de las policías marítimas de este puerto y el de Talcahuano, lo que representa una disminución de 88 individuos en este personal, lo que indudablemente ha afectado al servicio y habrá necesidad de reponerlo tan pronto como desaparezca la difícil situación de nuestro Erario.

A dicho personal y por estas mismas razones ha habido necesidad de llenar las plazas movibles consultadas en el ítem 674 para ocupar al servicio de mantenimiento y cuidado de las embarcaciones de combustión interna, que se encuentran al servicio de las policías marítimas.

### LOCALES PARA LAS OFICINAS MARITIMAS

En todas las memorias anteriores se ha hecho dentro de este párrafo una relación de los gastos y estado en que se encuentran los edificios que ocupan ellas y que son propiedad del Estado dentro del Departamento de Marina, detalle que en el presente año se hace innecesario, en vista de que ya tuvo la honra de elevar a US. dentro de las prescripciones del decreto del Departamento de Hacienda número 2,072, de 15 de Octubre del presente año y que concuerda con lo dispuesto en el inciso 7.º del artículo 2.º de la Lei de 20 de Enero de 1883, promulgada con fecha 24 del mismo mes y año en el **Diario Oficial** número 1,737.

En este inventario detallé a US. los diferentes bienes inmuebles a cargo de esta Dirección en los puertos de Arica, Iquique, Mejillónes, Antofagasta, Taltal, Valparaíso, San Antonio, Talcahuano, Corral, Valdivia, Río Bueno, Río Imperial (Puerto Saavedra) Ancud, y Punta Arenas que representa un valor de \$ 989,259.06.

Edificios. . . . .	\$ 391,519.06
Terrenos. . . . .	597,740.00
Total. . . . .	\$ 989,259.06

No se encuentra considerado en estos valores el edificio de la de Valparaíso y los terrenos de San Antonio y Corral, por carecer de datos respecto al primero y estar el edificio del último construido sobre pilotes en la ribera del río, que es bien público.

En el presupuesto del año, ítem 732, solo se consultó la suma de \$ 5,000 oro, que no fué posible imputar a él el monto de los arriendos de las Oficinas Marítimas que alcanzaba a \$ 9,560 moneda corriente, a fin de dedicarlo a la adquisición de materiales para la conservación y reparación de los edificios fiscales y particulares en que están instaladas las diferentes oficinas dependientes de esta Dirección, del cual ha quedado un saldo de \$ 889.03 oro.

**Mejillones.**—Con motivo de la braveza de mar habida el año 1914 en ese puerto, según informe del señor Subdelegado Marítimo, la Dirección de Obras Públicas de esa Provincia, construyó un contra-fuerte de defensa en que se invirtió la suma de \$ 5,000 moneda corriente y de que se hace mención en el inventario a que me he referido anteriormente.

**Talcahuano.**—Los perjuicios recibidos por el edificio en que está instalada la Gobernación Marítima durante el último invierno, no han podido ser reparados en vista de la escasez de fondos y aun lo primordial para los cuales se solicitó, no han sido autorizados hasta la fecha.

### BOTE SALVAVIDAS

Durante el año último, a causa de las economías consultadas en la Ley de Presupuestos, solo funcionó un bote que era lo que alcanzaba a cubrir los sueldos del personal consultado en el ítem 666, cuyo gasto fué autorizado por decreto supremo número 1,106, de 6 de Junio último.

**BOYAS DE AMARRA**

A virtud de la autorizacion que se ha concedido a esta Oficina por resolucion de esa Direccion Jeneral, Seccion 2.a número 2,619, de 31 de Diciembre de 1906 y con la aprobacion de US. se ha concedido a las personas los permisos que a continuacion se detallan, con expresion del puerto, fecha y nombre de los interesados y dentro de las prescripciones de los artículos 54, 55 y 56 del Reglamento Jeneral de Policia Marítima.

Enero 30.—Se concede permiso a los señores González Soffia C., para fondear en Arica una boya de amarra.

Febrero 6.—Se concede permiso al señor Juan Kock, por la Sociedad Ballenera, para fondear una boya en Punta Laurel, en Valdivia.

Marzo 6.—A la The Central and South Telegraph Co. se le autoriza para fondear dos boyas en Peña Blanca (Antofagasta).

Julio 15.—A la Empresa Ferrocarril de Aguas Blancas se le concede permiso para fondear en Coloso una boya de amarra.

Noviembre 29.—Al señor Guillermo Hanne, se le concede permiso para fondear una boya en Lebu.

Diciembre 6.—Concede permiso a la Nitrate Agencies Ltd. para fondear en Iquique una boya de amarra.

De conformidad con lo ordenado en la resolucion de US. ya citada, se ha comunicado a la Autoridad Marítima los permisos otorgados para este puerto y que son los siguientes:

Enero 26.—A los señores Williamson Balfour y Co y Duncan Fox y Co. se les autoriza para fondear tres boyas en las inmediaciones de Viña del Mar, para vapores petroleros.

Mayo 18.—A los señores Bórquez y Cía. para fondear dos boyas de amarra.

Agosto 12.—A los señores R. W. James y Cía. para fondear una boya.

Setiembre 23.—A los señores Geo C. Kenrick y Co., para fondear una boya.

Diciembre 17.—Se amplía permiso a los señores Geo. C. Kenrick Co., que limita sus líneas de boyas.

### CHATAS

Consecuente con la idea manifiestada por la Superioridad Naval, se ha procurado restringir los permisos a estas navas que jeneralmente ocupan los mejores lugares de la bahía por habérseles concedido el permiso de fondeo años atras.

Los otorgados en el presente año son los que siguen:

Junio 18.—El señor Director Jeneral de la Armada, con resolucion seccion 2.a, número 685, de 18 de Junio próximo pasado, autoriza el cambio del ponton número 1 de la Armada al lugar donde se encontraba el Dique Santiago.

Octubre 30.—Por decreto supremo número 2,097, se concede permiso a los señores F. Watson y Cía. para utilizar como ponton carbonero el casco del vapor "Valparaiso", en el puerto de Iquique.

Con relacion al dictámen del señor Auditor de Marina de 12 de agosto del año ante pasado, debo dejar establecido que segun lo espuesto por el señor Gobernador Marítimo de Coquimbo, en comunicacion Conf. número 374, de 13 de Diciembre último, se encuentra fondeada desde el 31 de Julio de 1913 en la bahía de ese puerto, la barca alemana "Elarbeck", que fué remoleada desde este puerto de Valparaiso por uno de los vapores de la misma bandera y que segun informaciones fué adquirida por el señor Adolfo Floto, comerciante de esa localidad, quien a su vez la habria transferido a un señor Romussi, ciudadano italiano comerciante establecido en esta plaza, cuya tramitacion indudablemente debe haberse efectuado por el consulado respectivo, pues esta Direccion no ha tenido conocimiento sobre este particular.

### MATRICULA DE JENTE DE MAR

Segun se demuestra por el cuadro signado con la letra **D.**, este servicio ha continuado desarrollándose paulatinamente, estableciéndose que su aumento es de 3,438 individuos, con lo que resulta un total de 15,103 matriculados.

De acuerdo con lo establecido en el decreto supremo número 253, de 25 de enero de 1901, se han enterado en Comisaría Jeneral de la Armada la suma de \$ 1,347.50 como producto de la enajenacion de 2,695 libretas de matrícula solicitadas por los interesados, cuya cantidad se ha invertido en la confeccion de nuevas libretas, libros de Registros y demas formularios correspondientes a este servicio.

### SERVICIO DE CORREOS

El movimiento que ha tenido este servicio en los diferentes puertos del Territorio, V. S. lo encontrará detallado en el cuadro que asignado con la letra **E** se agrega a esta Memoria, estableciéndose en su columna de observaciones que el que corresponde al puerto de Arica, se ha continuado haciendo en la misma forma económica que el año anterior, habiéndose autorizado el gasto de \$ 2,000, por resolucion suprema número 653, de 22 de Abril próximo pasado, en vista de haberse aprobado el contrato de acarreo por Decreto Supremo número 231, de 13 de Marzo.

Si este gasto no ha sido menor como el anterior se debe a la circunstancia de las dificultades que presentaba el puerto de Mollendo para el desembarque de la correspondencia extranjera que traian los vapores via Panamá para la República de Bolivia, que era dejada en Arica, de donde era enviada a su destino y de cuya actuacion se dió cuenta a la Direccion Jeneral de Correos, en vista de lo cual se restableció el régimen antiguo.

### EMOLUMENTOS

De acuerdo con las disposiciones reglamentarias vijentes y en la forma establecida, encontrará US., indicado con la letra **F** el cuadro que corresponde a los que han percibido las autoridades marítimas del Territorio por derecho de rol, practicaje, etc., aceptuándose en algunos de ellos la disminucion ya iniciada el año anterior, producida indudablemente por la estagnacion del movimiento marítimo, debido a la continuacion de la conflagracion europea, iniciada en Agosto del año antepasado y que ha ido estendiéndose a los demas paises europeos.

Respecto al Proyecto de Lei a que hacia referencia en mi memoria anterior, sobre el ingreso del Derecho de Rol en Arcas Fiscales, aun no ha podido ser terminado, debido a las circunstancias especiales de que los Jefes encargados de su estudio se han encontrado constantemente fuera del Departamento, pero me asiste la confianza que él quedará terminado poco despues que llegue a manos de US. la presente memoria.

### SANIDAD MARITIMA

Aunque este servicio, como ya lo he manifestado en mis memorias anteriores, no es del resorte directo de las autoridades marítimas, pues ellas solo en su carácter de tal, forman parte de la Junta de Sanidad.

Durante el año último esta Direccion, solo ha tomado conocimiento con relacion a este servicio, del Decreto Supremo del Ministerio del Interior número 3,973, de 6 de Agosto próximo pasado, en que se fija el alcance del inciso 2.º del artículo 8.º del Reglamento que organizó la Estacion Sanitaria establecida en el puerto de Arica y a que he hecho referencia en mis memorias anteriores.

En esta declaracion se dispone que quedan esceptuados

de recalar a ese puerto durante el año, las naves procedentes de los puertos limpios de la costa del Pacífico de Estados Unidos de Norte América o del Atlántico, via Canal de Panamá, sin tocar sino en Colon o Balboa sobre el mismo Canal o que vengan en viaje directo a puertos chilenos a cargar salitre, siempre que traigan patente limpia, visada por nuestros cónsules, que durante la navegacion no haya estado en contacto con otra nave, ni ocurrido a bordo ningun caso sospechoso de enfermedad infecciosa que haga necesario su cuarentena, quedando esceptuados los que conduzcan carga en tránsito para otros puertos distintos del de desembarque, los que no cumplieren con estas disposiciones, quedarán obligados a volver a Arica para los efectos sanitarios.

Me permito insertar a continuacion los párrafos que sobre este servicio traen las memorias de las Autoridades Marítimas que se indican:

**Arica.**—La Estacion Sanitaria continúa funcionando con toda regularidad en la desinfeccion de los vapores con patente sucia y con procedencia del Norte.

**Valparaiso.**—La Estacion Sanitaria funciona con el mismo personal y elementos de años anteriores, a cargo del doctor Ricardo Chingwin, atendiendo debidamente a las desinfecciones que ha habido necesidad de llevar a cabo.

**Punta Arenas.**—La Junta de Sanidad Marítima la componen el Gobernador Civil, Gobernador Marítimo, Médico de Ciudad y el Tesorero Fiscal.

Es urgente dotar al puerto de una estufa Clayton para la desinfeccion de vapores, a cargo de la Junta o Apostadero Naval, porque no se cuenta con ningun elemento de desinfeccion para el caso de que un vapor venga infestado.

**Desertores.**—Una vez mas debo dejar constancia de la necesidad de que el Soberano Congreso despache el Proyecto del Código Militar a que me he referido en mis memorias anteriores y que el infrascrito cree será el medio para que desaparezcan las deserciones del personal mercante y que tanto perjudica esos servicios.

Debo sobre este particular dejar establecida la opinion

del señor Auditor de Marina, quien tratando del reclamo de un matriculado que hacia dos años habia sido declarado desertor, para que se le devolviera su libreta, en vista de haber estado suspendido del ejercicio de su cargo por el doble del tiempo señalado como pena por esta falta en el inciso 2.º del artículo 86 de nuestra lei de Navegacion, dictaminó en el sentido de que le fuera devuelta y continuara desempeñando sus servicios como matriculado.

### OBJETOS ABANDONADOS

Antes de tratar de este servicio, señor Director Jeneral, me creo en el imprescindible deber de dejar constancia de las dos protestas que me ví en la necesidad de elevar a U.S. respecto a las concesiones hechas por decretos supremos números 2,421, de 22 de diciembre y 3,217 de 27 de noviembre próximo pasado y que fueron concedidas, especialmente el primero de ellos, sin ninguna informacion de las Autoridades Marítimas, siendo de llamar la atencion a la circunstancia de que en él se pedian los restos de 23 naves y varias de ellas estaban ya concedidas a otras personas, y mas aun que ellas se encontraban repartidas en los diferentes puntos de la costa, comprendidos desde Arica hasta Magallanes.

Esta Direccion ha tenido como punto primordial para estas concesiones, evitar el monopolio de ellas, tanto mas cuando ya hai el convencimiento de que muchas de estas peticiones son hechas por personas que no les guia otro interes que el de esplotar la concesion, por no tener ellos los conocimientos ni materiales para la faena.

Otros de los puntos que tambien es de notar, es la concesion hecha de los restos de la nave "Inch Moan", perdida en San Atonio y que años ántes habia sido denegada a la misma persona que la habia tenido desde muchos años atras y ella fué estendida solo con el informe de la Junta Central de Puertos y del Inspector Fiscal del puerto, estableciéndose con ello un procedimiento distinto al de cos-

tumbre y que no concuerda con nuestra Lei de Navegacion.

Quedan, asimismo en tramitacion las siguientes peticiones y de cuya concesion solo ha tenido conocimiento esta Oficina por la Minuta del **Diario Oficial**, sin que se haya recibido hasta la fecha las transcripciones correspondientes, sin cuyo requisito el infrascrito no se ha creido autorizado para comunicarla a los interesados, y cuyos decretos son los siguientes:

Número 2,116 de Octubre 30, señor Alberto Goldenberg, 8 naves.

Número 2,135 de Noviembre 16, señor Juan E. Garnham, nave "Inch Moan".

Número 2,421 de Diciembre 22, señores Nicanor Molinara y Guillermo Porton, 29 naves.

Sobre las cuales esta Direccion estimó de su deber llamar la atencion de US. en Noviembre último, esponiendo las causas por las cuales no se habia creido autorizada para darles curso.

Tambien se otorgaron los siguientes permisos:

Mayo 15.—Decreto supremo 852. Se concede permiso a don Andres Duhart para estraer restos náufragos de un buque naufragado el año 1887 entre Punta Lutrin e Isla Cuervo.

Junio 18.—Decreto supremo 1,152. Se concede permiso a don Carlos Protonotarios, restos fragata "Animan".

Junio 30.—Decreto supremo número 1,232. Concede permiso al señor Juan Jancinas, restos vapores "Pentaur" y "Chantry".

Julio 18.—Decreto supremo número 1,153. Prorroga por un año el permiso concedido al señor Nicolas Zuvich, estraccion restos "Cape Horn".

Julio 31.—Decreto supremo número 1,499. Concede permiso a don Manuel Vivar estraccion restos vapor "Aromo" y de la "ex-torpedera "Tegualda" y lancha "Pehuenche".

Julio 31.—Prorroga por un año permiso concedido a don Jorje Parker, restos náufragos "Corsario". (Decreto supremo 1,551).

Julio 31.—Decreto supremo número 1,550. Concede permiso a don Blas Franjola estraccion restos náufragos vapor "Chile" en Punta Tumbes.

Agosto 31.—Decreto supremo número 1,682. Concede permiso a don Vicente Dich, estraccion vapor "Antonio Varas", en Puerto Viejo.

Setiembre 30.—Decreto supremo número 1,887. Concede permiso al señor Alberto Goldenberg, estraccion restos náufragos "Ville de Metz", en Punta Leones.

Noviembre 23.—Decreto supremo número 2,180. Concede permiso a don Alberto Baeza Espiñeira y a don Julio Vieira, estraccion restos vapor "Rupanco", en San Antonio.

Noviembre 30.—Decreto supremo número 2,231. Concede permiso a don Cárlos Agurto, restos náufragos vapor "Mauricio".

Diciembre 6.—Decreto número 2,288. Concede permiso a don Antonio Puskulic, restos "Rosetta".

Diciembre 22.—Decreto número 2,420. Concede permiso al señor Manuel Martínez, restos "Arequipa", a pique en Valparaiso.

Las memorias particulares dicen sobre este servicio lo siguiente:

**Iquique.**—Permisos para extraer objetos abandonados.—No hubo concesion alguna. Tres solicitudes presentadas a la Intendencia sobre la estraccion de carbon caido al mar, fueron informadas desfavorablemente por esta Gobernacion Marítima, en virtud de lo dispuesto en el decreto supremo número 155, de 11 de febrero de 1908.

**Antofagasta.**—Se ha concedido uno por un año al buzo Manuel Vivar por decreto supremo número 1,499, de fecha 31 de julio de 1915, para extraer los restos náufragos del vapor "Aromo", de la ex-torpedera "Tegualda" y de la lanchita a vapor "Pehuenche".

Solo se ha extraido algunos restos del "Aromo". Tambien se han concedido algunos permisos para levantar anclas que han perdido las naves al tiempo de arribar al puerto.

**Valparaiso.**—Segun decreto de la Direccion Jeneral de la

Armada de fecha 24 de Junio, se concedió permiso a la Sucesion José S. Aguayo para estraer una lancha con carbon.

Segun decreto supremo número 1,232, de fecha 30 de Junio, se concedió permiso al buzo Juan Jancinas para estraer los restos náufragos del vapor alemán "Pentaur" e ingles "Chantry" a pique cerca de Horcon.

Segun decreto supremo número 2,420, de fecha 22 del presente mes, se concedió permiso al señor Manuel Martínez O., para estraer los restos náufragos del vapor "Arequipa" a pique en esta bahía.

**Los Vilos.**—Durante el año que espira se han concedido los siguientes permisos dentro de los límites de esta Gobernacion:

A don Nicolas Zuvich, se le prorrogó la concesion para estraer los restos del velero "Cape Horn" en Pichidangui, por decreto supremo número 1,153, de 18 de junio de 1915. En un año cinco meses que se trabaja en dicha concesion, se han estraído mas o ménos 25 barras de cobre con un peso aproximado de dos y media toneladas.

A don Juan Mac-Auliffe, para estraer de su buque "Araucanía" todos los objetos útiles, como tambien 1,000 toneladas de carbon chileno, habiendo estraído durante el año 700 toneladas de carbon chileno, 4 toneladas de cobre y 50 toneladas de fierro.

A don Carlos Protonotarios, para estraer los restos náufragos del vapor "Tarapacá", a pique en Pichidangui, dió cuenta haber abandonado los trabajos el 20 de Marzo de 1915, habiendo estraído por todo tres toneladas de cobre de las máquinas de dicho vapor.

Estimo de mi deber dejar constancia de los hechos ocurridos en el puerto de Coronel con motivo del aprovechamiento hecho por el público del carbon que arrojaban las olas del mar, de cuyo hecho tuve la honra de dar cuenta a US. con fecha 20 de Agosto próximo pasado, que segun dictámen del señor Auditor de Marina número 143 de 17 del mismo mes, por ser una especie abandonada que él clasificó de "res-nullius", se dió orden a la Autoridad Marítima respectiva para que la Ilustre Municipalidad de la

comuna interviniera en la recepcion de la cantidad que habia en depósito y continuara vijilando sobre su estraccion.

### MULTAS

Por el cuadro signado con la letra **G**, encontrará US. el producido que ha tenido este servicio, tanto para el Departamento de Beneficencia en los diferentes puertos del Territorio, como para Arcas Fiscales.

Los primeros han tenido un ingreso de \$ 3,164 y los segundos de \$ 1,200.98 como entradas eventuales, estableciéndose en él todos los pormenores de lugar, cantidad, nombre del penado y disposicion contravenida.

### ASTILLEROS

En la misma forma que los años anteriores, acompaña a US. bajo la letra **H**, una nómina de los que existen en nuestro Territorio, con indicacion del personal que se ocupa en ellos.

Me permito copiar a continuacion los párrafos que sobre este servicio se encuentran insertados en las memorias particulares de las Autoridades Marítimas que se indican:

**Curanipe.**—En el cuadro que se acompaña figuran los dos únicos astilleros que han habido en el año. Uno de ellos está en el local propio y el otro ocupa una parte de playa fiscal, cuya concesion no la tiene, porque la obtuvo hace muchos años su antiguo dueño.

**Valdivia.**—Construccion naval en el año 1915 ha sido regular. Se han construido los siguientes vapores: "Matilde", de 11 toneladas; "Guaitecas", de 43 toneladas; "Hilda", de 11.5 toneladas; "San Jorge", de 12.5 toneladas; "Sirena", de 25.50 toneladas. Tambien se construyeron seis embarcaciones con motor a bencina y veinte lanchas de carga, cuyo tonelaje de estas últimas varía entre 10 y 180 (ciento ochenta) toneladas.

**Ancud.**—Astilleros y varaderos.—Los hai solo naturales, en la ribera sur del Rio Pudeto, en las playas de Punta Arenas, frente a este puerto y en Limao, Huite y Quemchi.

### VARADEROS

Con referencia a este servicio tambien acompaño una relacion signada con la letra **I**, de los particulares y fiscales.

La memoria de la Gobernacion Marítima de Magallanes trae los siguientes párrafos sobre astilleros y varaderos:

“**Astilleros y varaderos y aserradero de Isla Dawson.**—El movimiento que ha tenido durante el año el astillero de Bonacich es el siguiente:

Vaporés.. . . . .	12'
Escampavías.. . . . .	2
Lanchas a vapor.. . . . .	2
Goletas.. . . . .	1
Cutters.. . . . .	3

A estos buques se les ha limpiado sus fondos y efectuado algunos trabajos de carpintería, cuyo valor en total alcanza a \$ 31,092, moneda corriente, y \$ 63,068, oro. En el varadero de Isla Dawson se ha construido un barco motor destinado al cabotaje de 68'' de manga, 16'' de puntal y de 25 toneladas de registro, con motor a parafina, de 36 caballos de fuerza, cuyo valor sin máquinas es de 900 libras esterlinas, y está en construccion un remolcador para la Sociedad Ganadera y comercial Menéndez Behety, destinado al servicio de la bahía, de 66'' de eslora, 8'-6 puntal, con caldera y máquina a vapor. El valor de este remolcador es de 1,400 libras sin incluir el valor de la máquina.

El aserradero de la Isla Dawson ha elaborado maderas durante el año por un valor de \$ 451,751.67, moneda corriente, y barriles por \$ 12,765, moneda corriente.

La Sociedad Ganadera de Jente Grande gasta en el aserradero y varadero mensualmente \$ 30,000 en sueldos del personal.

El varadero del señor Eduardo Doberti, ha efectuado durante el año, construcciones y reparaciones por un valor de \$ 101,141.

El varadero de Sturiza, ha efectuado trabajos y reparaciones ascendentes a la suma de \$ 22,876.

### EMBARCACIONES MENORES

Con el propósito de conservar su forma anterior y para el estudio comparativo, tengo la honra de acompañar el cuadro signado con la letra **J**, que corresponde a este servicio.

### VAPORES DE CARRERA ESTABLECIDA

No habiendo alteracion alguna sobre el estado de la crisis producida con la conflagracion europea, este servicio continuó interrumpido casi en su totalidad para las naves de la Compañía Inglesa hasta fines de Marzo, en que con la desaparicion del crucero aleman "Dresden" la establecieron hasta Panamá.

Por lo que respecta a nuestras naves nacionales, la continuaron de acuerdo con su antiguo itinerario.

Todas las naves con bandera alemana han continuado fondeadas en los diferentes puertos; éstas son 34 vapores y 57 naves a vela, habiendo varias de ellas cargadas con carbon y salitre.

Las naves de las demas banderas han continuado haciendo su carrera de acuerdo con esta situacion.

### PERMISOS A VAPORES PARA CARGAR ESPLOSIVOS

A este respecto solo puedo dejar establecido que durante el año transcurrido, esta Direccion no ha tenido conocimiento de que se haya otorgado otros que los concedidos a los señores Graham Rowe y Cía., W. R. Grace y Cía, We-

ber y Cía., y de que hice especial relacion en mi memoria correspondiente al año antepasado.

Al cerrar este párrafo, debo dejar constancia de no haber llegado informacion alguna respecto a la concesion solicitada por la Jerencia de la Pacific Steam Navigation Company para este efecto y cuyo espediente hubo de rebasearse a fines de Abril último por haberse extraviado los originales entre los Ministerios que debian intervenir en su otorgamiento.

### PESCA DE LOBOS

Con respecto a esta pesca, solo puedo dejar constancia de la opinion mantenida por la Inspeccion Jeneral de Bosques, Pesca y Caza de su amplia libertad; sin embargo esta Direccion, consecuente con la norma establecida desde años atras, ha exigido a los peticionarios una fianza o depósito para garantizar sus procedimientos relacionados con los servicios de Hacienda y Marina.

Esta Direccion ha concedido los siguientes permisos:

Al señor José H. Moraga, se le autorizó por resolucion Seccion 1.a, número 126, de 22 de Junio, para cazar lobos de un pelo dentro de la jurisdiccion de la Gobernacion Marítima de Matanzas.

Al señor Felipe 2.o Carrasco, se le autorizó cazar lobos de un pelo, dentro de la jurisdiccion comprendida entre el Rio Loa y el Faro de Punta Tetás. (Decreto número 154, de 10 de Agosto).

Al señor Luis Lobos, dentro de la jurisdiccion de la Subdelegacion Marítima de Caleta Coloso y el Faro de Punta Tetás.

A don Alfonso Osorio de Vilos. Este señor, por motivos de enfermedad dejó, sin efecto su peticion y le fué devuelta su garantía, en 23 de Octubre próximo pasado.

A continuacion, me permito insertar los diferentes párrafos que sobre esta industria traen las memorias particulares de los puertos que se indican:

**Vilos.**—En Noviembre de 1914 se concedió permiso a don

Pedro Leguas para la caza de lobos de un pelo. No habiéndose presentado este señor a dar cuenta del producido de este negocio, en Noviembre de 1915, se dió por caducado este permiso.

**Punta Arenas.**—Segun Decreto Supremo número 1,903, quedó derogada la Ordenanza que reglamentaba la pesca de lobos, siendo desde entónces libre esta pesca.

Las siguientes naves han llegado con la cantidad de cueros de lobos de dos pelos y nutrias, como sigue:

Fecha	Naves	Cueros lobos	Cueros nutrias
Febrero	Cutter "Gaviota" . . . . .	150	—
Mayo	" " "San Andres" . . . . .	300	—
Julio	" " "César" . . . . .	158	—
Setiembre	" " "Liguria" . . . . .	26	14
	Total . . . . .	632	14

El resultado de la pesca del presente año comparado con el año anterior ha sido mui poco provechoso y algunas embarcaciones no han alcanzado a cubrir los gastos de sus expediciones, notandose ademas una disminucion en la especie.

Hai conveniencia manifiesta en reglamentar la pesca, prohibiéndola en los meses de paricion, que son Noviembre a Enero o suprimiéndola algunos años, para cuyo fin se deberá tener una buena vijilancia con uno o dos escampavías, como guarda-pesca, destinadas a hacer cumplir lo que se decretare, o que se establecieren severas penas a los infractores y cayera en comiso cualquiera embarcacion extranjera que no tuviera autorizacion para pescar en nuestras aguas.

### PESCA DE BALLENAS

Los diferentes datos que sobre esta industria se insertan en las memorias particulares, me permito copiarlos a continuacion y que corresponden a los tres puertos en que hai establecidas compañías que están dedicadas a esta industria

y que son Valparaíso, Talcahuano y Punta Arenas; cuyos beneficios han disminuido por circunstancias que no es posible a esta Dirección establecer.

**Valparaíso.**—La Compañía Chilena de Balleneros, única empresa que se dedica a esta industria, ha tenido en el presente año la siguiente producción:

Aceite de ballena. . . . .	3,000 galones
"    "    esperma. . . . .	21,000    "

**Talcahuano.**—La fragata nacional "James Arnold", perteneciente a la firma comercial Toro y Martínez, que zarpó de este puerto con destino a la pesca de ballenas el 29 de Mayo de 1915, es la única nave nacional de mayor tonelaje que pertenece a la matrícula de este puerto, habiendo llegado el 11 del presente con el siguiente cargamento de aceite de ballenas:

Aceite de ballena negro. . . . .	3,520 galones
"    "    "    esperma. . . . .	16,155    "

lo que hace un total de. . . . . 19,675 galones de aceite, con un valor total de \$ 55,505 billetes, todo el cargamento.

**Punta Arenas.**—No ha habido campaña de pesca durante el presente año debido a la crisis de la guerra europea. El vapor "Bories" está fletado y los otros vapores permanecen fondeados en Bahía Aguila.

### LEI SOBRE PRIMA DE PESCA

En el año han ingresado a este Registro 7 naves con un tonelaje de 256.27 toneladas, lo que da un total existente para el 31 de Diciembre de 426.47 toneladas, quedando vigente solo los asientos correspondientes a las siguientes naves:

- Núm. 3.—"Bilbao" de los señores Ibarra, Delaid y Cía.  
 " 7.—"Gaviota" de los señores Recard y Doniez—  
 Valparaíso.

- Núm. 9.—“Don Luis” de los señores Ibarra, Delaid—  
Valparaiso.
- ” 14.—“Santa María” de los señores José Farto—  
Coronel.
- ” 18.—“Argentina” del señor Idilio Leighton—Val-  
paraiso.
- ” 20.—“Guaitecas” de los señores López y Alonso—  
• Puerto Montt.
- ” 22.—“Garibaldi” del señor Antonio Pescé—Cal-  
buco.
- ” 23.—“Anita Rosa” del señor Salustio Payez—Val-  
paraiso.
- ” 24.—“San Antonio” de la Sociedad Nacional de Pes-  
ca—Valparaiso.
- ” 25.—“Elisa” del señor Ramon Raval—Talcahuano.
- ” 26.—“Motor núm. 1” del señor Ramon Raval—Tal-  
cahuano.

En el presente año ha habido un pequeño aumento de 35.93 toneladas que no alcanza al año antepasado que fué mucho mayor.

A los puertos habilitados y a que hacia relacion en mi memoria última habria que agregar el de Puerto Montt, autorizado por decreto supremo número 1,855, de 10 de Octubre próximo pasado del Departamento de Industria y Obras Públicas.

Segun lo manifestado en la memoria de la Gobernacion Marítima de las Islas de Juan Fernández, la temporada de pesca terminó de acuerdo con lo establecido en el número 4 del artículo 12 del Reglamento de 25 de Octubre de 1907.

La cantidad de langosta pescada fué la siguiente:

Recart y Doniez. . . . .	60,671
Ramon Rojas. . . . .	31,632
Guillermo García. . . . .	19,628
Santiago López. . . . .	3,000
Total. . . . .	114,931

De las cuatro embarcaciones que ejercian esta industria entre este puerto y las islas, se perdió totalmente el 16 de Agosto próximo pasado el pailebót "Luis Alberto" con lo que solo ha quedado la "Gaviota", "Argentina" y "Anita Rosa", estableciéndose la veda, a contar desde el 2 de Enero, fecha en que segun la informacion de esta Autoridad quedaban depositadas en viveros y que fueron traídas al continente durante ese período.

En mi memoria anterior hacia mención de los beneficios que ya se notaban de la medida establecida por el decreto supremo de Marzo de 1913 del Ministerio de Industria y Obras Públicas, que prohibió por el término de dos años la pesca de langosta dentro de los límites de la Bahía de Cumberland, disposición que se prorrogó por cinco años mas, por resolución suprema del mismo Ministerio 1,182 de 15 de Julio último y dentro de los mismos puntos que en la disposición anterior.

Por relacionarse con esta misma industria, debo dejar constancia de la presentación hecha por el industrial de esa Isla, señor Ramon Rojas, y que tuve la honra de elevar a U.S. con mi comunicacion número 1,582, de 15 de Junio último, en que pide el permiso correspondiente para estender su industria hasta la Isla Mas Afuera y a cuya informacion me permití acompañar la copia de un decreto de concesion de dicha isla extendido con fecha 15 de Febrero del año antepasado en favor de los industriales señores Recard y Doniez y aprovechaba para consultar sobre su vijencia, asunto que sin embargo de haber trascurrido tanto tiempo, aun no ha recaído resolución gubernativa sobre ella.

### PESCA DE PECES

Esta Oficina secundando los propósitos de la Comision de Pesca de la Liga Marítima, repartió dos circulares a las Oficinas de su dependencia, pidiendo las mayores informaciones que tuvieran sobre esta industria, tanto en sus dife-

rentes especies de agua dulce y salada como en los útiles y materiales que usaban en su pesca.

Estas informaciones han servido de base para la importante obra que acaba de dar a luz el Capitan de Navío de la Armada, señor Recaredo Amengual N., quien se encontraba especialmente preparado, tanto por su preparacion sobre piscicultura, como por la esperiencia y estudios que hizo en su último viaje a Europa el año pasado, obra que será de gran importancia para los industriales, pues en ella encontrarán junto con los informes de cada puerto, las fotografías de las diferentes especies que hai en ellos y cuya impresion se ha hecho en la Imprenta de la Armada, a fin de obtenerla a un precio ínfimo para que pueda ser adquirida por todos ellos.

### **EMBARCACIONES A VAPOR, A REMO Y DE COMBUSTION INTERNA**

Durante el año solo ha sido posible atender a la reparacion de las embarcaciones a remos de las Oficinas Marítimas de Vilos, Constitucion y Coronel, en que se invirtió con cargo al ítem respectivo.

Con relacion a las lanchas a vapor, se procedió al arreglo de las de Valparaiso y Antofagasta en que se invirtió hasta la suma de.....

Esta última fué reconstruida en los Talleres de los Arsenales de Marina con la maquinaria que perteneció a la eschuela del puerto de Antofagasta y de Iquique, que fué lo único que se utilizó de ella y cuyo casco fué construido con los fondos autorizados del año último y que habian quedado en depósito por estar ya contratada su construccion, con los que se confeccionaron su caldera y demas repuestos.

Encontrándose en mal estado la caldera de la lancha de Ancud, se procedió a traerla a este Departamento con el propósito de hacerle una reparacion radical, cambiándole sus tubos, estayes, etc., trabajo que espero quedará terminado

tan pronto como se autorice el gasto y cuyo presupuesto está confeccionándose.

La lancha que servia en el puerto de Antofagasta y que habia sido enviada en reemplazo de la escluida a que me he referido ántes, fué tambien traída a este Departamento por el transporte "Maipo", pero hubo necesidad de ordenar su traslado a Talcahuano a causa del mal estado en que se encontraba y no haber en este puerto pescante suficientemente poderoso para levantarla, ni embarcacion que la pudiera recibir a su bordo. Las especificaciones para estas reparaciones se están confeccionando.

Habiendo una de las lanchas de combustion interna cuyos servicios utilizaba el personal de la Policía Marítima de esta Provincia, sufrido un accidente, hubo necesidad de reemplazarla por la últimamente construida y a que hacia referencia en mi memoria anterior y que se encontraba depositada en el Galpon de las Torpederas, conjuntamente con la otra correspondiente a la partida encargada en 1911 a los señores Samuel White Ltd.

La otra de estas embarcaciones y correspondiente a dicha partida, ha continuado funcionando a cargo del personal de la Policía Marítima de Talcahuano en buenas condiciones, habiéndosele dotado como a las de Valparaiso, de alumbrado eléctrico, por razon de economía y mayor uso en su proyector para los casos de persecucion en las rondas nocturnas.

Dadas las dificultades y el gasto que demandaba el envio a Calbuco de uno de los chinchorros de que disponia esta Direccion y que se encontraba depositado en el galpon ya indicado, solicitó de US. la autorizacion correspondiente del gasto de \$ 350 para adquirir una que ofrecia el comerciante de esa localidad señor Pesce y cuyo gasto fué autorizado por decreto supremo 1,703, de 31 de Agosto y del que solo se tomó razon a fines de Diciembre último.

A mas de esto y utilizando la que habia en depósito en el Departamento de Arsenales, se reemplazó la de la Gobernacion Marítima de Coquimbo, cuyo envio fué ordenado con cargo de devolucion:

### LANCHAS DE COMBUSTION INTERNA

Estas embarcaciones se han encontrado bajo la vijilancia del Mecánico Especialista en Máquinas de Combustion interna, cuyo sueldo se encuentra consultado en el ítem 586 del presupuesto vijente y habiéndose terminado su contrato, le fué renovado aumentándosele la renta a £ 30 mensuales.

### VISITAS DE INSPECCION

Esta Direccion no ha estimado de necesidad estas visitas por razon de economía y en vista que no tuvo ninguna queja de carácter grave, limitándose solo a ordenar al señor Gobernador Marítimo de Antofagasta trasladarse a Tocopilla para intervenir en la recepcion y entrega del cargo, al asumirlo al Capitan de Fragata señor Luis C. Larenas, cuya visita se efectuó entre los días 6 y 13 de Julio último.

Asimismo ordenó al señor Gobernador Marítimo de Llanquihue se trasladara acompañado del Injeniero del escampavía "Porvenir", de estacion en esa zona, a Puerto Varas, para reconocer en los últimos días de Abril los vaporeitos que navegan en el Lago y cuya inspeccion dió por resultado la condenación de uno de ellos por el mal estado de su casco y caldera y la paralización de otros dos que acusan peligro para su tripulacion y pasajeros.

Asimismo autorizó la inspeccion en Mayo último para el reconocimiento de las lanchitas a vapor que hacen sus viajes entre Valdivia y Corral, que tambien dió beneficioso resultado.

### ESCUELA DE PILOTINES

Ha funcionado en el puerto de Coquimbo y siempre a bordo del ponton "Abtao", con las 30 becas de planta y 5 supernumerarios, de acuerdo con lo autorizado en los ítem

261-262 del Presupuesto vigente y de conformidad con lo establecido en el Reglamento, continuando en ella el joven ecuatoriano Alexis Saona, a que me he referido en mis dos últimas memorias, cuyo resultado en jeneral ha sido favorable, segun lo ha establecido el Jefe de Marina que como Delegado designó esta Direccion para presenciar su prueba reglamentaria anual.

Conforme con la autorizacion que tuve la honra de solicitar de US., se autorizó la prueba de los quince alumnos del tercer curso que debian embarcarse en la barca nacional "Curzon", en viaje al Norte de Estados Unidos, de ahí a Australia y regresó a este Departamento, que estimo mas o ménos un año.

En la memoria particular que tengo la honra de acompañar, signada con la letra O. encontrará US. mayores detalles sobre este particular.

#### PILOTINES EN VIAJE DE INSTRUCCION

En mi memoria anterior, refiriéndome al tercer viaje hecho por la barca nacional "Curzon", a virtud del contrato celebrado entre esta Direccion y la Sociedad Armadora, manifestaba a US. que ella habia zarpado el 11 de Diciembre en viaje directo a Australia, con 12 alumnos del último curso de la Escuela y a cargo del Piloto 3.º señor Arturo E. Díaz, llegando a New Castle el 18 de Febrero, habiendo a su regreso recalado en el puerto de Corral, despues de 57 dias de viaje, desde donde vino a este Departamento para efectuar su descarga.

El resultado de este viaje fué considerado satisfactorio en vista de que los alumnos solo habian permanecido a bordo poco mas de cinco meses, o sea la mitad del tiempo reglamentario, siendo aprobados solo diez de ellos.

Teniendo en vista que el viaje que iniciaba y que ya he indicado en el párrafo anterior, iba a ser de larga duracion, previa la autorizacion de US. se procedió a su desembarco y se les espidió el título correspondiente.

Habiendo terminado su faena de descarga, inició en Iquique su cuarto viaje, con los 15 alumnos que les correspondía dejar la Escuela en el próximo Diciembre, zarpando de ese puerto el 12 de Setiembre, yendo como Instructor del curso el piloto 2.º de la Armada señor Luis Delaunoy, profesor de la misma Escuela.

Los gastos de este viaje fueron cubiertos como el año anterior con los fondos correspondientes a los ítem en moneda corriente y oro respectivamente, números 652 y 726.

Los alumnos del segundo curso que debían hacer su viaje a los Canales de Magallanes, de acuerdo con el contrato celebrado con los señores Braun y Blanchard y del que ya he hecho relacion en mis memorias anteriores, regresaron el día 10 de Febrero y se incorporaron a la Escuela despues de una licencia de ocho días que se les concedió como vacaciones.

En 30 de Diciembre último se embarcaron los 4 alumnos correspondientes al curso del año y en la imposibilidad de obtener del personal de la Armada un Oficial Instructor, esta Direccion aprovechando el amable ofrecimiento del Capitan del vapor "Magallanes", señor Uglund, los puso bajo sus órdenes, rogando procediera a su instruccion y no dudo que el resultado del viaje será mui satisfactorio.

### MARINA MERCANTE NACIONAL

Como lo espresaba a US. en mi memoria anterior, este servicio ha continuado a cargo de la Sección, de conformidad con lo prescrito en la lei número 1,060, de 10 de Agosto de 1898, en vista de la cual se reorganizaron los servicios de la Armada, siendo de notar que durante el año ha habido un regular ingreso de tonelaje, lo que en su resúmen jeneral notará US. un aumento de dos naves y de un tonelaje de 6,352.69 toneladas de diferencia a favor, lo que puede estimarse como un síntoma favorable para su futuro desarrollo.

En los próximos acápités demostraré a US. esta circunstancia con mayores detalles.

## LISTA OFICIAL

Por el resúmen que figura a su pié y que a continuacion copio para compararlo con el del anterior, notará US. que el aumento principal puede estimarse en las naves a vapor que arroja un aumento de 6 naves con un tonelaje mayor que el total que se ha indicado en el párrafo anterior, pues alcanza 6,990.10.

		Año 1914	Toneladas
Vapores . . . . .	78 con . . . . .		43,289.20
Remolcadores. . . . .	14 " . . . . .		718.43
Fragatas . . . . .	5 " . . . . .		6,353.68
Barcas . . . . .	18 " . . . . .		18,193.27
Goletas . . . . .	11 " . . . . .		972.32
Pailebots . . . . .	1 " . . . . .		101.50
	<hr/>		
	127 " . . . . .		69,628.40

		Año 1915	Toneladas
Vapores . . . . .	84 con . . . . .		50,279.36
Remolcadores. . . . .	15 " . . . . .		777.73
Fragatas . . . . .	5 " . . . . .		6,743.00
Barcas . . . . .	16 " . . . . .		17,351.58
Goletas . . . . .	9 " . . . . .		829.52
Pailebots . . . . .	1 " . . . . .		101.50
	<hr/>		
	129 " . . . . .		75,981.19

A fin de que US. tenga una idea cabal de las alternativas que ha tenido en los últimos años nuestra Marina Mercante me permito insertar a continuacion un resúmen de los últimos años y por lo cual espera el infrascrito ha de servir de base para que el Supremo Gobierno trate de obtener del Soberano Congreso el mas pronto despacho de una lei que la

proteja en su desarrollo, dada la triste experiencia que hemos obtenido con la guerra europea y la escasez universal de tonelaje.

Los datos en referencia son como sigue:

Año	Naves	Toneladas de registro
1911. . . . .	156 con. . . . .	95,602.89
1912. . . . .	149 " . . . . .	83,170.38
1913. . . . .	132 " . . . . .	68,551.38
1914. . . . .	127 " . . . . .	69,628.40
1915. . . . .	129 " . . . . .	75,981.19

### CUADRO DE INGRESOS

El estudio de este cuadro llevará al ánimo de US. la necesidad ya enunciada y en él podrá comprobar que el ingreso de dieciseis naves con un tonelaje de 15,826.83 de toneladas a que él alcanza, no es el efectivo, pues en él figuran cinco naves con un tonelaje de 4,055.88 toneladas que solo han cambiado de nombre y a mas un vapor rearqueado con un mayor tonelaje de 42.67 toneladas, quedando con esto un ingreso líquido de 11,153.81, que equivale al doble al recibido el año anterior que fué de 6,242.95.

### CUADRO NOMINA DE LOS CANCELADOS

Este cuadro que representa las bajas en este servicio y que alcanza a un total de 9,474.04 toneladas, solo ha afectado en la cantidad de ocho buques, con un total de 4,843.69 toneladas que ha naufragado, desarmado o incendiado durante el trascurso del año.

A este tonelaje deberia haberse agregado, como disminucion el del vapor "Armonía" y la barca "Helicon", que, segun informaciones particulares han sido enajenados en el extranjero, sin que a la fecha de su formacion se haya recibido informacion oficial alguna de los señores Cónsules que han intervenido en la negociacion.

### LISTA DE TRANSFERENCIAS

Por este cuadro verá US. el movimiento que ha tenido este registro durante el año que ha sido de 19 naves con un total de tonelaje de 11,366.61 toneladas y que US. ha autorizado y firmado de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 de la Lei de Navegacion a cuyo servicio se ha agregado tambien las anotaciones en dicho registro por hipoteca o retenciones judiciales.

### INDICE ALFABETICO

De acuerdo con la forma ya establecida como complemento a la Lista Oficial y a fin de hacer mas fácil la consulta de estas naves por señales, me he permitido acompañarla, de acuerdo con lo prescrito en el Decreto Supremo de 21 de Mayo de 1883.

### LISTA DE CAPITANES DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2.º del artículo 20 del Reglamento para el mando de las naves de la Marina Mercante Nacional, de 7 de Setiembre de 1906, se ha formado por orden alfabético la nómina adjunta en que figuran todos los capitanes, segun su clase que tienen su título hábil, incluyendo a los que los han revalidado, de conformidad con lo establecido en el artículo ya indicado.

Debo dejar establecida una vez mas la necesidad de que tanto los señores Cónsules como las Autoridades Marítimas del Territorio, no tomen esta nómina sino como un dato ilustrativo, debiendo exigir a los interesados la presentacion del título para los efectos de autorizar su embarque o cualquiera otra comision que se le otorgue, pues desde la fecha de su confección al de su consulta, pueden haber ocurrido casos de suspension o cancelacion de su título.

Segun el resúmen que va al pié de este cuadro, ellos alcanzan a 131, siendo 91 de 1.a, 9 de 2.a y 31 de 3.a, de los 381 que se han titulado desde que empezó a rejir el reglamento vijente.

Tambien se acompaña como la anterior la de los patronos que comprenden 91 titulados de los 391 que figuran como tales en el Registro.

Asimismo me permito acompañar una nómina de los Ingenieros que han recibido título provisional para el servicio de las máquinas de los vapores de la Marina Mercante Nacional que alcanzan a 32 hasta el dia 31 de Diciembre último.

### RECONOCIMIENTO DE NAVES

Este servicio como los años anteriores, se ha efectuado en la misma forma, sin que haya ocurrido reclamo alguno de importancia, de acuerdo con las prescripciones del Reglamento que lo rige de 3 de Octubre de 1878 y los diferentes decretos supremos que lo han ampliado, incluso el de 8 de Abril de 1908 que aumentó sus emolumentos, como igualmente las indicaciones señaladas en el dictámen del señor Auditor de Marina de 12 de Agosto de 1914, relacionado con el reconocimiento de chatas y naves de tráfico interior de los puertos, rios y canales.

Los peritos oficiales que han actuado han sido los nombrados por resolución de US., número 2, de 2 de Enero, cuyos nombres se indican a continuacion:

En Pisagua	Señor José Guastavino.
" Iquique	" Julio Mayorga.
" Antofagasta	" H. W. Wasser.
" Taltal	" Carlos Feringham.
" Coquimbo	" Roberto Chapuseau.
" Valparaiso	" Basilio Rojas.
" Corral	" Augusto Andrew.
" "	" Jacinto González (prov. 840, Setiembre 24).
" Ancud	" Luis Jansen.

En los puertos de Talcahuano y Punta Arenas han desempeñado con nombramiento espedido por el señor Comandante en Jefe del Apostadero y a virtud de lo dispuesto en el Decreto Supremo número 109 de 5 de Febrero de 1896 los siguientes:

En Talcahuano, Capitan de Navío señor Javier Martin, quien fué reemplazado en 26 de Noviembre por el de Fragata, señor Agustin Dagnino.

En Punta Arenas, los señores Onofre García y Luis Solari.

El detalle de estos reconocimientos que a continuacion se insertan dará a conocer a US. la labor de cada una de estas Juntas, siendo de notar la del puerto de Valparaiso, que por disposicion Suprema número 167, de 7 de Mayo de 1889 ha reconocido a todos los vapores de carrera fija, cuyo asiento o Jerencia se encuentra en él establecida.

PUERTOS	NACIONALES				ESTRANJEROS		EMOLUMENTOS
	Vapores	A vela	Remolcadores	Chatas	Vapores	A vela	Suma
Pisagua.....		3	1	2			30.00
Iquique.....	2	6	4				425.00
Antofagasta.....		5					84.77
Coquimbo.....	4		2				265.00
Valparaiso.....	77	16			10		9,094.00
Corral.....	8	1					290.00
Ancud.....	11		3				452.00
Talcahuano.....	10	2	1			1	569.00
Puerto Montt.....	2		6	2			110.00
Punta Arenas.....	35	1					1,288.00
Caleta Coloso.....			2				30.00
Tocopilla.....			9				135.00
Coronel.....		2					61.00
Mejillones.....				2			72.16
Total.....	149	36	28	6	10	1	9,905.93

Las embarcaciones reconocidas en Puerto Montt y que se indican en el cuadro que antecede, corresponden a las del tráfico interior del Lago Llanquihue y que se efectuó por una Comisión especial, de acuerdo con la disposición últimamente citada, y teniendo presente el gran número de turistas que concurren a esos parajes y los accidentes ocurridos años pasados.

### DEPOSITOS DE CARBON DE LA ARMADA

Sobre este servicio no ha habido otra alteración durante el año que el haberse encargado a la Autoridad Marítima de la provincia de Chiloé (Ancud), de la supervigilancia de los terrenos de la carbonera establecida en Punta Arenas, según acuerdo de US. establecido en la providencia Sección 2.a, número 749, de 22 de Mayo último, y cuya concesión, según informes fué estendida con fecha 5 de Mayo de 1910 y ha sido estimado en un valor aproximado a \$ 10,000.

### SERVICIO NAVAL OBLIGATORIO

En el cuadro signado con la letra **K** encontrará US. detallado en forma el personal que corresponde al décimo quinto contingente de los ciudadanos nacidos en 1895 y todos los inscritos en el año pasado mayores de veinte años.

Este contingente se componía de 1,331 individuos, de los cuales en los 26 puertos en que se recibió el contingente, fueron entregados para su instrucción 306 individuos.

Dentro de las eximiciones que alcanzaron a 308, se comprenden como sigue:

Espulsados de la Armada . . . . .	6
Postergados por enfermos . . . . .	4
Comprendidos dentro del artículo 5.º, inciso 3.º . . . . .	2
"                  "                  "                  "                  "                  5.º . . . . .	31

Por haber prestado sus servicios ya en la Armada . . . . .	217
" " " " " " " " el Ejército . . . . .	1
Por enfermo o inutilidad física . . . . .	46
Fallecidos . . . . .	1

Con esto se obtuvo un resultado de 693 rémisos cuyos nombres cada una de las Autoridades Marítimas los comunicó a la Autoridad Judicial de la localidad para los efectos legales.

Habiéndose completado con el número ya recibido la cantidad fijada para este contingente, hubo de licenciarse el correspondiente a los puertos de San Antonio, Matanzas, Pichilemu, Curanipe, Tomé, Penco y Puerto Saavedra, que representan un total de 74 individuos.

A este contingente se agregaron 11 voluntarios y mas 19 individuos que una vez reconocidos pertenecian a contingentes llamados anteriormente, en cuyo carácter ingresaron al servicio.

A la fecha se encuentra en tramitacion el llamado correspondiente al décimo sexto contingente naval a virtud de la resolución supremo número 2,338, de 21 de Diciembre último y que comprende a los nacidos en el año 1896 y a los mayores de 19 años inscritos en el año, habiéndose fijado para reconocer cuartel el día 20 de Enero y cuyo número alcanza a 1,865 en los 39 puertos.

Con la letra **L** tengo la honra de acompañar el cuadro correspondiente al personal inscrito en los diferentes puertos del Territorio en la primera quincena del año 1915, de acuerdo con lo prescrito en el artículo 6.º del Reglamento para la Organización de los Institutos Navales de 30 de Noviembre de 1900 y con letra **M** correspondiente a este mismo personal por profesiones, el que como el anterior comprende a 1,667 individuos.

Debo dejar constancia que, sin embargo de las disposiciones especiales que se han dictado, han ocurrido casos en que las comisiones militares han recojido en contra de su voluntad a individuos inscritos en estos registros, olvidando sus jefes las prescripciones del artículo 12 de la lei que

señala las profesiones que deben corresponder al servicio marítimo.

A fin de que el Supremo Gobierno se pueda formar una idea del número de ciudadanos que se han inscrito en este Registro, me he permitido formar el cuadro que signado con la letra **N** he agregado a la presente memoria y que abarca a los nacidos desde 1854 a 1897, por puertos, dando un total de inscritos de 33,225 individuos y que comprende el personal inscrito desde la vijencia de la espresada lei hasta el año pasado (1915), que espero sea de la aprobacion de U.S.

Esta Direccion tenia el propósito de hacer este mismo estudio para conocer el número de ellos que habia recibido instruccion militar, pero se encontró con la dificultad de su escasez de personal y a mas que su control se lleva conjuntamente con el personal de la Armada.

### **ESTADISTICA MARITIMA**

Este servicio ha continuado como los años anteriores haciéndose por la Oficina Central de Estadística el resumen de los datos que las diferentes Autoridades Marítimas le envian de acuerdo con las instrucciones particulares que les da a este respecto, sin que se haya recibido reclamo alguno sobre ello.

### **CONGRESOS MARITIMOS**

Durante el año último esta Direccion no ha tenido informacion alguna a este respecto y cree que ello se deba a la situacion anormal por que atraviesa el continente europeo.

### **UNIFORME**

Habiendo continuado la misma situacion difícil de los años anteriores para el personal de las dotaciones de las Oficinas Marítimas, se ha dejado en suspenso la aplicacion de este reglamento para el espresado personal, postergándose para mejor ocasion las reformas en estudio.

## PROYECTOR ELECTRICO DE LA GOBERNACION MARITIMA DE VALPARAISO

En la memoria anterior dejaba constancia de los importantes servicios que habia prestado este aparato para alumbrar durante las noches oscuras como tambien en las de malos tiempos, el sector interno de la bahía, pero dada la situacion económica del pais, se procedió a paralizar su funcionamiento, limitándose la Gobernacion Marítima, como deja establecido en su memoria particular, a mantenerlo en buen estado de uso.

## BARRAS DE RIOS

Respecto a la barra del Rio Maule en cuya boca se encuentra establecida la ría del puerto de Constitucion, ha tenido durante el año 105 dias de calma, fluctuando entre uno y catorce al mes, siendo Junio y Octubre de los primeros y Setiembre el último.

Su canal varió en el fondo entre 9 y 24 piés de profundidad, habiéndose observado esta última solo en el mes de Junio, variando su anchura entre 60 y 100 metros.

En esta barra hubo que sufrir la pérdida total en el mes de Julio, de la goleta nacional "Julia", continuando los vapores "Rosita" y "Héctor", como igualmente la goleta "Alfred Nobel", habiendo salido tambien una cantidad de embarcaciones tipo lancha, construidas en los astilleros de esa zona.

Respecto a la barra de Rio Imperial, su canal se ha mantenido en regular anchura y una profundidad que ha variado entre 8 y 10 piés, segun los escasos sondajes que se han podido obtener durante el año, pues Puerto Saavedra que es el que está en su desembocadura, no ha tenido durante el año mas dotacion que un marinero para atender al cuidado y conservacion del material marítimo de que está dotada la Subdelegacion Marítima.

En los primeros días de Agosto y a causa del fuerte temporal que ocurrió el día 9, se destruyó completamente el palo de señales de que estaba dotada, no habiéndose procedido a su renovacion, pues el escaso movimiento marítimo que hai en ella, no justifica el gasto.

**Río Bueno.**—Esta, como la anterior, no ha tenido tráfico alguno durante el año y se ha mantenido tambien un solo marincero con los mismos fines.

### CIRCULARES

Esta Direccion ha espedido las siguientes a las Autoridades Marítimas de su dependencia:

- Núm. 232.—Enero 12.—Instalacion baños públicos.
- ” 233.— ” 16.—Sobre esportacion carbon.
- ” 234.—Julio 15.—Sobre llegada a Chile enfermos contagiosos.
- ” 235.—Agosto 3.—Instrucciones naves mércantes armadas.
- ” 236.—Setiembre 3.—Comunicaciones entre representantes diplomáticos.
- ” 237.—Noviembre 25.—Datos memoria anual.
- ” 238.—Diciembre 30.—Acuartelamiento 16.º contingente naval.

### PROYECTO DE PRESUPUESTOS PARA EL AÑO 1917

Teniendo en vista que la situacion económica del pais aun exige el mantenimiento de los servicios dentro de la mas estricta economía, esta Seccion se ha visto en la imprescindible necesidad de presentar este proyecto pidiendo algunos aumentos, tanto en los ítem en moneda corriente como en los de oro, lo que, descontándoles la suma de 4,600 moneda corriente a que alcanzan las disminuciones, quedaria un aumento de 14,860 pesos moneda corriente y de 29,000 moneda de oro, figurando en esta última un aumento de 20,000 pesos para proceder a lo ménos a la construccion del edificio

para la Subdelegacion Marítima de Valdivia, cuyos cimientos construidos el año antepasado están deteriorándose y con ello se economizaria el fuerte gasto de arriendo que hoy se paga.

### CONFLICTO EUROPEO

Como espresaba a US. en la memoria anterior, juzgo un deber dejar constancia de la actuacion que sobre este particular ha correspondido a esta Direccion durante el año trasecurrido y cuya actuacion creo ha merecido la aprobacion superior.

A la relacion de los vapores internados que se hizo en ella y que comprendia a los vapores "Amasis", "Karnak", "Memphis", de bandera alemana y el "Sacramento" de la de Estados Unidos, se ha agregado el vapor "Gotha", que fondeó en este puerto en Marzo último y que ha quedado en igual condicion.

En la espresada nómina figuraba tambien el vapor aleman "Goettinger", pero éste fué declarado sin cargo alguno en Febrero último, lo mismo que los vapores "Negada" "Tannis" y "Sais", en el mes de Enero.

Tanto a estas naves, como a las 29 pertenecientes a la bandera alemana y que se encuentran fondeadas en los diferentes puertos de nuestro Territorio desde Pisagua a Punta Arenas, han sido atendidas tanto en lo que se relaciona con su aprovisionamiento de víveres como de combustibles dentro de las prescripciones reglamentarias espedidas por el Supremo Gobierno, emanadas de los acuerdos internacionales.

Dentro de estas últimas naves, solo han tenido movimiento el vapor "Memphis", que vino a fondearse al puerto de Talcahuano y el "Anubis", que se encontraba en el de Junin con la autorizacion correspondiente y se trasladó al de Pisagua, donde se encuentra actualmente.

A la accion de guerra ocurrida frente a la costa de Coronel en Noviembre del año anterior, solo habria que agregar el que tuvo lugar en la rada de San Juan Bautista (Islas

del grupo de Juan Fernández-Mas a Tierra), el día 14 de Marzo a las 8.45 A. M., entre las tres naves de la Marina Británica y el crucero alemán "Dresden", cuyos detalles son del dominio público.

Como en los casos recordados en el último párrafo de este capítulo sobre las tripulaciones de los buques "Valentine" y "Charcas", debo recordar la de la barca "Conway Castle"; que el crucero alemán "Dresden" entregó a la barca peruana "Lertoh" en viaje de puerto de Callao a este Departamento, donde arribó el día 12 de Marzo, cuyo personal fué recibido por el representante oficial de su bandera.

### **CANAL DE PANAMA**

Debo dejar constancia del efecto que ha producido en nuestro comercio marítimo la paralización del tráfico del Canal de Panamá, con motivo de los derrumbes ocurridos en la parte denominada La Culebra, en Setiembre último, habiéndose visto obligados los 80 vapores que estaban en espera, a efectuar su viaje via Magallanes.

### **NECESIDADES DE LAS OFICINAS MARITIMAS**

Dadas las razones de economía a que ya me he referido antes, esta Dirección se vió en la imposibilidad de atender solo a las necesidades mas urgentes de estas oficinas, pues la disminucion de los fondos de que podia disponer y el recargo que tuvieron las mercaderías en general, tanto extranjeras como nacionales, solo permitió atender a los consumos de un solo semestre, procurando la conservacion de su material y la continuidad de los servicios a su cargo.

## Cuadros anexos a esta Memoria

---

- A—Personal de la Direccion del Territorio Marítimo
  - B—Personal de las Oficinas Marítimas
  - C—Movimiento del personal de las Oficinas Marítimas
  - D—Matrícula de Jente de Mar
  - E—Servicio de correos
  - F—Emolumentos
  - G—Multas
  - H—Astilleros
  - I—Varaderos
  - J—Embarcaciones menores
  - K—Servicio Naval Obligatorio
  - L— " " "
  - M— " " "
  - N— " " "
  - O—Memoria de la Escuela Náutica de Pilotines.
- 

Tambien se acompañan los siguientes de la Marina Mercante Nacional:

- Lista Oficial de la Marina Mercante Nacional
- Indice alfabético
- Indice por tonelaje
- Naves ingresadas
- " canceladas
- Transferencias
- Lista de armadores
- " " Capitanes de la Marina Mercante Nacional
- " " Ingenieros " " " "
- " " Patrones " " " "

## A.—Cuadro demostrativo del movimiento del personal de

CARGO	EMPLEO	NOMBRE
Director..... Ayud. de órdenes.	Vice-almirante... Capitan de navío	Sr. Juan M. Simpson Searle... » Alfredo Sangüesa Rojas..
B A		
Ayudante mayor. » órdenes. » .....	Capitan de navío » fragata » .....	Sr. Agustín Fontaine C..... » Alberto Valderrama ..... » Abel Valdes Silva.....
SECCION		
Primera Seccion. » .. » .. » .. » .. Oficina de Partes	Jefe de Seccion. Oficial 2.º..... » 2.º..... » 2.º..... » 3.º..... » 2.º.....	Sr. Ricardo Prat Ch..... » Efrén Araya P..... » Carlos Frederick R..... » Alfredo Moraga..... » Ramón Chávez A..... » Alberto Chávez A.....
B A		
Primera Seccion. » ..	Oficial 2.º..... » 3.º.....	Sr. Humberto Pinto N..... » Guillermo Ballerino

## la Direccion del Territorio Marítimo durante el año 1915

FECHA DEL ÚLTIMO NOMBRAMIENTO			SERVIDO EN LA DIRECCION		TOTAL DE SERVICIOS		OBSERVACIONES
Día	Mes	Año	Años	Meses	Años	Meses	
20	Agosto...	1908	7	4	52	7	Asumió el cargo 2-1-1915.
2	Novbre...	1914	1	..	29	9	

J A S

Entregó cargo con fecha 15 de Setiembre.

» » » » 16 de Agosto.

Dejó » » » » 28 de Diciembre.

TERRITORIAL

10	Febrero ..	1913	14	4	30	4	
10	» ..	»	11	..	11	..	
16	Enero ....	1914	2	2	11	7	
1.º	Setiembre.	1915	..	4	2	6	
1.º	Novbre...	»	..	1	..	1	
10	Febrero ..	1913	13	..	13	..	

J A S

Fué nombrado Oficial 1º Gob. Mar. de Magallanes 27-11-1915.  
Renunció 30-8-1915.

CARGO	EMPLEO	NOMBRE
SECCION FA		
Segunda Seccion	Inspector.....	Sr. Jorje H. Slight.....
» »	Sub-inspector...	» Guillermo A. Clarkson....
» »	Ayud. Inj. Faros.	» Jilberto B. Meikle.....
» »	Jefe de Seccion..	» Eduardo Muñoz C.....
» »	Ingeniero 1.º.....	» Enrique L. Dupouy.....
» »	Dibujante 2.º.....	» Ramon Alvarado Gómez..
» »	Oficial 2.º.....	» Roberto García Gana....
» »	» 3.º.....	» Manuel Spic W.....
ALMACEN DE		
Almacenes.....	Guarda-almacen.	Sr. Julio Rodríguez B.....
SECCION RADIO		
Tercera Seccion.	Inspector.....	Sr. Cárlos E. Rickard.....
» »	Sub-inspector...	» Tomas Unwin.....
» »	Oficial 1.º.....	» Juan E. Corbalan A.....

Valparaiso, 31 de Diciembre

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

FECHA DEL ÚLTIMO NOMBRAIMIENTO			SERVIDO EN LA DIRECCION		TOTAL DE SERVICIOS		OBSERVACIONES
Día	Mes	Año	Años	Meses	Años	Meses	

## ROS Y VALIZAS

21	Junio	1906	23	5	23	5	
30	Agosto	»	9	4	9	4	
23	Dicmbre	1909	6	..	6	..	
10	Febrero	1913	8	9	8	9	
10	»	»	21	..	21	..	
10	»	»	9	..	9	..	
10	»	»	5	8	5	8	
7	Marzo	»	2	10	2	10	

## LA DIRECCION

10	Febrero	1913	11	8	11	8	
----	---------	------	----	---	----	---	--

## TELEGRAFÍA

29	Novmbre	1911	2	2	9	1	
6	Dicmbre	1913	1	9	8	1	
1.º	Enero	1915	2	1	6	1	

de 1915.—RICARDO PRAT.

Conforme.—A. SANGÜESA.

**B.—Personal de las oficinas maritimas dependien  
en 31 de diciem**

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Arica.....	Gobernador.	Capitan de Fragata.....
Pisagua.....	Subdelegado	Contador retirado.....
Junin .....	»	Guardia-marina retirado
Caleta Buena....	»	Capitan de Ejército ret.
Iquique.....	Gobernador.	» » Navío.....
Punta de Lobos.	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Tocopilla.....	»	Capitan de Corbeta.....
H. de Cobija....	»	Empleado de Hacienda.
Gatico.....	»	» » »
Mejillones.....	»	Teniente 1.º Armada....
Antofagasta.....	Gobernador.	Capitan de Navío.....
Caleta Coloso....	Subdelegado	Teniente 2.º ret. Armada
Paposo .....	»	Empleado de Hacienda.
Taltal.....	»	Teniente 2.º Arm. retira.
Chañaral .....	»	Empleado de Hacienda.
Caldera.....	Gobernador.	Contador 2.º retirado....
Carrizal Bajo....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Huasco.....	»	Capitan de Ejército ret.
Peña Blanca.....	»	Empleado de Hacienda.
Sarco.....	»	» » »
Totalillo .....	»	» » »
Coquimbo.....	Gobernador.	Capitan de Fragata.....
Guayaçan.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda
Tongoi.....	»	» » »
Puerto Oscuro...	»	» » »
Los Vilos.....	Gobernador.	Piloto 3.º Armada.....
Pichidangui.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Papudo y Zapal- llar.....	»	» » »
Quintero.....	»	» » »

(1) Recibió el cargo del Capitan de Fragata señor F.

(2) » » » » ex-Cirujano señor J. Cordero,

tes de la Direccion del Territorio Maritimo  
bre de 1915

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			ASUMIÓ CARGO	
	Día	Mes	Año	Día	Mes
Sr. Julio Lagos de la F.....	29	Novbre	1913	24	Dicbre
» Jenaro Castro P.....	12	Agosto..	1915	13	Setbre
» Adrian Valenzuela.....	17	»	1914	5	»
» Abel Vásquez B.....	21	Octubre..	1904	19	Dicbre
» Agustin Astudillo (1).....	31	Dicbre...	1914	2	Febrero
» Leonardo Bravo.....	30	»	1912		
» Luis C. Larenas (2).....	26	Abril ....	1915	14	Mayo
» Abelardo Mandujano ...	3	Junio....	1908		
» Carlos A. Concha B.....	28	»	1900		
» Miguel A. Rojas U.....	12	Octubre..	1911		
» Luis V. López.....	31	Dicbre...	1914	29	Abril
» Pedro M. Bórquez .....	11	Abril ....	1908		
» Emilio Cruzat.....	27	Novbre ..	1913		
» Ernesto Herrera G.....	4	Mayo ....	1912	11	Mayo
» Domingo J. Pinto.....	10	»	1902		
» Alberto Reynolds.....	3	Novbré ..	1913	29	Dicbre.
» Emilio E. Godoi.....	27	Junio....	1912		
» Moises Ovalle del C.....	9	Julio....	1902		
» Federico 2.º Rojas.....	8	Junio....	1901		
» Víctor Bustos.....	5	Octubre..	1900		
» Casimiro Soto.....	8	Enero....	1907		
» Anselmo Carabantes .....	6	Novbre ..	1914	10	Novbre.
» Ernesto Balbontin.....	31	Mayo ....	1912		
» Secundino Cavada.....	17	Novbre ..	1907		
» Isaac Humeres.....	30	Mayo ....	1896		
» Francisco Pozo S.....	29	Novbre ..	1913	22	My. 1914
» Fortunato Ferreira.....	18	Enero....	1892		
» Alfredo Díaz.....	9	Dicbre...	1904		
» Julio Alvarez.....	4	Agosto..	1911		

Dominguez, 4 de Noviembre de 1914.  
26 de Agosto de 1913.

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Valparaiso .....	Gobernador.	Capitan de Navío.....
» .....	Ayudante....	» » Corbeta.....
» .....	»	Piloto » .....
Juan Fernández.	Gobernador.	Particular .....
Isla de Pascua.	Subdelegado	» .....
San Antonio.....	»	Empleado de Hacienda.
Matanzas .....	»	» » .....
Pichilemu.....	»	Ex-cadete Escuela Nav.
Llico .....	Gobernador.	Empleado de Hacienda.
Constitucion .....	»	Capitan de Corbeta.....
Curanipe.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Buchupureo. ....	»	» » .....
Tomé .....	»	Particular .....
Penco y Lirquen.	»	Empléado de Hacienda.
Talcahuano.....	Gobernador.	Capitan de Fragata.....
San Vicente.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Coronel .....	»	Ingeniero retirado.....
Lota.....	»	» » .....
Lebu .....	»	Empleado de Hacienda.
Rio Imperial .....	»	Particular .....
Carahue .....	»	Empleado de Hacienda.
Queule .....	»	» » .....
Corral .....	Gobernador.	Teniente 2.º Armada ....
Valdivia .....	Subdelegado	Guardia-marina retirado
Rio Bueno .....	»	Práctico.....
Rio Maullin.....	»	Empleado de Hacienda.
Puerto Varas....	»	Particular .....
Calbuco.....	»	Teniente 1.º retirado....
Puerto Montt....	Gobernador.	Capitan de Ejército ret.
Ancud.....	»	» » » .....

- (3) Recibió el cargo del Capitan de Navío señor F.  
(4) » » » » » » Corbeta señor L.  
(5) » » » » Piloto 1.º señor F. Miranda  
(6) » » » » Capitan de Navío señor L. G.  
(7) » » » » Piloto 3.º señor J. Seron, 28

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			ASUMIÓ CARGO	
	Día	Mes	Año	Día	Mes
	Sr. Recaredo Amengual (3)	26	Novbre	1915	3
» Benjamin Barros M. (4)	15	»	»	20	Novbre
» José Bordes M. (5)	4	Octubre	»		
» Natalio Sánchez	15	»	1914	3	»
» Ignacio Vives S.	7	»	»		
» Esperidion Vera	7	Novbre	1900		
» Pedro Rubio	8	Abril	1912		
» Evaristo S. Merino	17	Enero	1907		
» E. T. Leight	9	Marzo	1912		
» Marco A. Zelada	29	Agosto	1910		
» Horacio Escobar	22	Mayo	1906		
» E. Espinoza B.	5	Setbre	1904		
» Francisco Rocha	31	Agosto	1914		
» Felipe A. Balladares	1	Junio	1904		
» Abel Valdes Silva (6)	6	Dicbre	1915	31	Dicbre
» Ramon Sepúlveda	8	Enero	1902		
» Pedro Kemmer	30	Agosto	1913	3	Setbre
» Nicanor Astorga	13	Julio	1907		
» A. Pérez de Arce	12	Dicbre	1904		
» Francisco Zoro	17	Febrero	1914		
» M. González S.	8	Marzo	1904		
» Carlos Steigmann	11	Junio	1909		
» Ramon Peltier	3	Dicbre	1913	18	Fb. 1914
» Ignacio Garai	3	»	»		
» Julian Sanhueza	6	Enero	1892		
» Eduardo 2.º Arri- ga	6	Marzo	1906		
» Jerman Wiederhold	31	Dicbre	1909		
» Onófre Cofré (7)	31	Marzo	1915	29	Abril
» Eduardo Díaz	16	Novbre	1911	30	Dicbre
» Carlos Jervis V.	28	Febrero	1913	16	Marzo

Guzman, 24 de Marzo de 1911.

A. Barrientos, 29 de Noviembre de 1913.

B., 29 de Mayo de 1911.

Soffia, 4 de Mayo de 1911.

de Marzo de 1910.

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Castro .....	Subdelegado	Empleado de Hacienda
Quemchi .....	»	» » »
Quicavi .....	»	» » »
Quellon .....	»	» » »
Puerto Grille .....	»	» » »
Melinka .....	»	» » »
Achao .....	»	» » »
Puerto Prat .....	»	Particular .....
Puerto Porvenir .....	»	Empleado de Hacienda
Punta Arenas .....	Gobernador	Capitan de Fragata .....
BAJAS		
Valparaiso .....	Ayudante .....	Capitan de Corbeta .....
ESCRIBIENTES		
Iquique .....	Oficial 3. <sup>o</sup> .....	.....
Antofagasta .....	» » .....	.....
Coquimbo .....	» » .....	.....
Valparaiso .....	» 1. <sup>o</sup> .....	.....
» .....	Escribiente .....	.....
» .....	» .....	.....
» .....	Inter. engche. .....	.....
Talcahuano .....	Oficial 3. <sup>o</sup> .....	.....
Punta Arenas .....	» 1. <sup>o</sup> .....	.....

(8) Recibió el cargo del señor Bernardino Bórquez,

(9) Terminada su comision especial, pasó a prestar sus

(10) Sin sueldo fiscal.

NOMBRES	FECHA* DEL NOMBRAMIENTO			ASUMIÓ CARGO	
	Día	Mes	Año	Día	Mes
Sr. Roberto Andrade (8).....	17	Mayo	1915		
» José del C. García.....	16	Enero	1902		
» Juan 2.º Vera.....	9	Julio	1901		
» Juan Andrade.....	14	Mayo	1912	19	Junio
» José Pinto.....	11	Abril	1904		
» Jaime Monte Alegre.....	22	Enero	1909		
» E. García G.....	9	Febrero	1908		
» Teodoro Hohman.....	18	Julio	1912		
» Ramon Torrès.....	6	Marzo	1904		
» Humberto Vallejos.....	28	Octubre	1914	13	Dicbre...
» Salvador de la Pie- dra (9).....					
» Luis Rocco.....	21	Mayo	1912		
» Arturo Polanco.....	29	Marzo	1893		
» Enrique Gaymer Soto- mayor.....	26	»	1912		
» José T. González T.....	18	Agosto	1908		
» Bernardino Oyarzun Ruiz.....	18	»	1898		
» José del C. Navarro Neira.....	31	Enero	1913		
» Zoilo Escobar Espino- za (10).....	29	»	»		
» Luis González B.....	9	Octubre	»		
» Humberto Pinto.....	16	Novbre	1915		

24 de Abril de 1909.  
servicios a la Escuadra, 26 de Abril.

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
BAJAS		
Punta Arenas...	Oficial 1.º.....	.....
PRÁCTICOS		
Pisagua.....	Práctico.....	Capitan Marina Mercan.
Junin.....	» .....	Ex-piloto 1.º Armada....
Caleta Buena....	» .....	Capitan Marina Mercan.
Iquique.....	» .....	» » »
» .....	» .....	» » »
Tocopilla.....	» .....	» » »
Antofagasta....	» .....	» » »
» .....	» .....	» » »
Mejillones.....	» .....	» » »
Caleta Coloso....	» .....	» » »
Taltal.....	» .....	» » »
Totoralillo.....	» .....	» » »
Coquimbo.....	» .....	» » »
Valparaiso.....	» .....	» » »
» .....	» .....	» » »
» .....	» .....	» » »
» .....	» .....	» » »
Constitucion....	» barra	» » »
Talcahuano.....	» .....	» » »
Coronel.....	» .....	» » »
Lebu.....	» .....	» » »
Boca de Rio		
Bueno.....	» barra	Autoridad Marítima.....
Rio Imperial....	» »	» » .....
Corral.....	» .....	Capitan Marina Mercan.

(11) Renunció el 30 de Setiembre de 1915

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			ASUMIÓ CARGO	
	Día	Mes	Año	Día	Mes
Sr. Pedro Boguen Quiroga (11).....					
» Leonardo Lambarri.....	1 °	Dicbre...	1914		
» Pedro Tardel.....	12	Junio...	1899		
» Daniel Dubost.....	26	Febrero.	1909		
» Bernardo Holmstron....	12	Agosto..	1905		
» José M. Dagnino.....	29	Octubre.	1903		
» Eduardo Lerch.....	6	Febrero.	1900		
» Julio C. Gajardo.....	11	Enero....	1915		
» Maximiano Martínez....	2	Setbre...	»		
» Pedro Bórquez.....	29	Novbre .	1913		
» Carlos Hartmann.....	21	Agosto..	1912		
» Salvador de Lúcas.....	1 °	Abril ....	1894		
» Juan M. González.....	30	Julio.....	»		
» Ignacio Barceló A.....	11	Enero....	1915		
» Eduardo Gillmore.....	30	Julio ....	1912		
» Alfredo T. Rasmussen..	29	Agosto..	»		
» Francisco 2.º Oyarzo....	14	Mayo ....	1913		
» Manuel C. Soto.....	8	» .....	1915		
» Abdon Wegeñer.....	10	Novbre .	1910		
» Teodoro Krause.....	17	Agosto..	1896		
» Enrique W. Johns.....	9	Novbre .	1903		
» Bernardo Bartholomeaus.....	24	Febrero.	1911		
» Julián Sanhueza.....	6	Enero....	1892		
» Francisco Zoro.....	8	Febrero.	1914		
» Tulio H. Moreno.....	13	Enero....	1915		

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
BAJAS		
Caldera.....	Práctico.....	Capitan Marina Mercan.
Antofagasta.....	» .....	» » »
Valparaiso .....	» .....	» » »

## POLICÍA

PUERTOS	EMPLEOS
Valparaiso.....	Piloto 3.º asimilado.....
» .....	» » » .....
» .....	» » » .....
Talcahuano.....	» » » .....
» .....	» » » .....

## PERSONAL

Valparaiso. ....	Mecánico especialista lanchas combustion interna.....
------------------	--

(12) De orden del Supremo Gobierno.

(13) Falleció.

(14) Recibió el cargo del señor Jerman Monardes G.,

(15) » » » Heriberto Drapela P.,

(16) Renovó su contrato el 20 de Junio de 1915.

Valparaiso, 31 de Diciembre

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			ASUMIÓ CARGO	
	Día	Mes	Año	Día	Mes
	Sr. Juan Hill.....				
» Roberto Natho (12).....					
» Manuel Sabugo (13).....					

## MARÍTIMA

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO		
Sr. José del C. Contreras F....	31	Marzo	1911
» Jorge Prosser (14).....	1.º	Julio	1915
» Benjamin Sepúlveda M. (15)	22	Octubre	»
» Efraim Sandoval Regnó.....	16	Abril	1910
» Federico Monasterio Aguila	30	Marzo	1914

## A CONTRATA

Sr. Arturo Augustus (16).....	Contratado en Europa.
-------------------------------	-----------------------

31 de Mayo de 1913.  
20 de Mayo de 1914.

de 1915.—RICARDO PRAT.

Coforme.—A. SANGÜESA.

C.—Cuadro del movimiento del personal de dotaciones de las gobernaciones y subdelegaciones marítimas durante el año 1915

PUERTOS	DOTACION AUTORIZADA LEI DE PRESUPUESTOS												EMBARQUES Y RENOVACIONES												LICENCIADOS POR DIFERENTES CAUSAS								ASCENSOS					
	Contra maestres 1.os	Contra maestres 2.os	Guardianes 1.os	Guardianes 2.os	Marineros 1.os	Marineros 2.os	Maquinistas	Mecánicos	Cabos fogoneros	Fogoneros	Grumetes	Total	Contra maestres 1.os	Contra maestres 2.os	Guardianes 1.os	Guardianes 2.os	Marineros 1.os	Marineros 2.os	Maquinistas	Mecánicos	Cabos fogoneros	Fogoneros	Grumetes	Total	Guardianes 1.os	Guardianes 2.os	Marineros 1.os	Marineros 2.os	Mecánicos	Cabos fogoneros	Fogoneros	Grumetes	Total	Guardianes 2.os	Marineros 2.os	Fogoneros	Total	
Arica			1		3						4				2		6						5													1	1	
Pisagua			1		3						4				1		9						10		1													
Junin			1		3						4				1		3						4															
Caleta Buena			1		3						4						6						6															
Iquique			1	1	6						8				1	11							12		1	7											8	
Tocopilla				1		3					4				1		6						7														4	
Mejillones				1		3					4				1		5						6														2	
Antofagasta			1	1	5			1		2	10			1		8				1		4		14			3										2	
Caleta Coloso				1		3					4				2		8						10															
Taltal				1		3					4				1		4						5															
Caldera				1		3					4				2		4						6															
Huasco					1	2					3					1		4					5															
Coquimbo					1	3					4				1		3						4															
Los Vilos					4						4						4						4															
Valparaiso	1	1	3	24	8		1	3	3	2	46	1	1	8	24	16		1	3	6	2		62	3	5	11		1	3					24	1	2	2	5
Constitucion						5					6						5						6															
Tomé											4												4															
Talcahuano		1		2	8			1	2	4	22			1		2	15			1	2	5		33		1	10									20		
Coronel						5					5						7						7															
Lota						4					4						4						4															
Río Imperial						1					1						1						1															
Corral											3												6														3	
Valdivia											2												2															
Río Bueno						1					1						1						1															
Calbuco											3												3															
Puerto Montt											3						1						4														1	
Puerto Varas											2												2															
Ancud						1		1		2	4						1		1			2	5													1		
Castro											2												3														1	
Punta Arenas			1	1		4		1		2	9			1	1		7		1			4		14	1			5								4	10	
Totales	1	2	6	38	29	62	1	7	5	12	24	187	1	2	10	41	51	96	1	7	8	17	30	263	4	9	32	41	1	7	6	6	100	1	3	2	6	

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA.



E.—Cuadro demostrativo del movimiento de correspondencia que han tenido las oficinas marítimas durante el año 1915

PUERTOS	RECIBIDA A BORDO						ENTREGADA A BORDO					OBSERVACIONES	
	Balijas	Sacos	Paquetes	Canastos	Piezas sueltas	Encomendas	Balijas	Sacos	Paquetes	Canastos	Piezas sueltas		Encomendas
Arica.....		6,314	633					3,007	283				Este servicio se hace por contrato.
Pisagua.....	39	404	289		27			277	366				
Junin.....		7											» » » » el personal de esta Subdelegacion.
Caleta Buena....	2	139	57					9	47				
Iquique.....		8,712	764	20		17		5,198	563	7	15		Este servicio se hace por contrato.
Tocopilla.....	111	2,130		1	13			1,014	267				
Mejillones.....	6	121		1	8								» » » » el personal de esta Subdelegacion.
Antofagasta.....	647	13,760	586			306		8,071	430		14,077		
Caleta Coloso....	6	81	1		34								Este servicio se hace por el personal de esta Oficina.
Taltal.....		3,216	412	25	2,249	7,554		1,465	442	25	158	2,932	
Chañaral.....		1,015	231					349	311				» » » » Tenencia de Aduana.
Caldera.....	2	3,596	412		6			1,278	513	1			
Carrizal Bajo....		170	12		35	2	19	35	206				Este servicio se hace por contrato.
Huasco.....		2,761	306	8		4		823	349	7			
Coquimbo.....	1,300	3,913	359	16	1,354		933	5,281	456	169			» » » » personal de esta Capitanía.
Tongoi.....		2	11		106								
Los Vilos.....		487	11		403			100	26				» » » » Gobernacion.
Valparaiso.....	5	20,488	256	298			49	37,323	178	313			
Talcahuano.....		33	1					16	4				Este servicio se hace por contrato.
Coronel.....	6,186		40	36			782		191				
Lebu.....					575	1							» » de transporte de correspondencia se hace por via terrestre.
Corral.....	10	51	25		292								
Puerto Montt....	497	1,595	344		241		891	4,027	348				No se ha entregado correspondencia a bordo.
Ancud.....		2,855	406					1,590	229				
Quenchi.....	22	50	121		37		26	7	162		18		Este servicio se hace por contrato.
Quellon.....													
Castro.....													» » » » un balijero, con sueldo anual de 590 pesos.
Fuerto Grille....	58	6	93		3		42	8	93		7		
Melinka.....	30		80				29		38				Este servicio se hace por contratos.
Punta Arenas....	218	3,686	375		1,100	6,132	144	1,576	149	8	7	1,051	
	9,149	80,592	5,825	405	6,483	14,016	2,915	71,454	5,651	530	205	18,060	» » » » personal de esta Gobernacion.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA

F—Emolumentos percibidos por las Capitanías de la República durante el año 1915

PUERTOS	ROLES			PRACTICAJE (Semáforo)						ENGANCHE			Arqueos	Sumarios y copias	Libretas de matrícula
	Escribientes o ayudantes	Gobernads.	Total	5 %	Gobernads.	Ayudantes	Total prácticos	Cada uno	Total	Gobernads.	Ayudantes o escribient.	Total			
Arica.....	\$ 1,313.00	\$ 313.00	\$ 1,626.00	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$ 416	\$ 70.50
Pisagua.....	755.00	755.00	1,510.00	215.00	790.33	3,951.19	4,741.52	25	25	25	25	25	25	72	70.50
Junin.....	560.00	560.00	1,120.00		1,501.65	7,508.26	9,009.91								
Caleta Buena.....	305.00	305.00	610.00		2,186.11	10,940.86	13,126.97							168	11.50
Iquique.....	499.97	1,000.03	1,500.00		5,505.82	27,529.20	33,035.02							458	22.00
Tocopilla.....	929.00	929.00	1,858.00	500.00	2,357.57	11,787.92	14,145.49							48	19.50
Mejillones.....	462.00	462.00	924.00	500.00	2,328.44	11,642.62									
Antofagasta.....	518.28	1,037.72	1,556.00	1,684.83	6,689.78	31,744.33	15,872.11	40,118.94	28	14	42	42			80.50
Taltal.....	1,039.00	1,039.00	2,078.00		3,135.31	15,692.97	18,828.08							536	24.50
C. Coloso.....	104.00	104.00	208.00	422.40	1,404.60	6,632.40	8,429.00								22.50
Chañaral.....	219.00	219.00	438.00												5.50

PUERTOS	ROLES			PRACTICAJE (Somáforo)						ENGANCHE			Arqueos	Sumarios y copias	Libretas de matrícula
	Escribientes o ayudantes	Gobernads.	Total	3 %	Gobernads.	Ayudantes	Total prácticos	Cada uno	Total	Gobernads.	Ayudantes o escribient.	Total			
Cadabra.....	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	755.00	755.00	755.00		265.62	531.23		796.84							7.50
Carrizal Baj.....		114.00	114.00		40.00	40.00		40.00		4	4				3.50
Huasco.....	489.00	489.00	489.00							17	17				12.50
Totalillo.....	250.00	250.00	250.00												
Coquimbo.....	481.61	983.39	1,465.00		1,790.01	8,507.97		11,745.74		637		657		130	20.00
Tongi.....	92.00	92.00	92.00												
Los Vilos.....	388.00	388.00	388.00												12.00
Valparaiso.....	912.50	912.50	1,825.00		5,037.29	137,778.92	9,444.73	145,334.82		6,278	10,557	16,835			630.00
San Antonio.....	6.00	6.00	6.00												
Constitucion.....	186.00	186.00	186.00		150.00	895.00		895.00		416		416		1,000	15.50
Talcahuano.....	236.59	472.41	709.00		508.88	2,517.00		3,037.64		259	111	370		170	75.50
Tomé.....	246.00	246.00	246.00												5.50
Coronel.....	1,241.00	1,241.00	1,241.00		1,959.34	9,796.79		11,756.03		327	50	377			50.00

PUERTOS	ROLES		PRACTICAJE (Semáforo)				ENGANCHE				Arqueos	Sumarios y copias	Libretas de matrícula	
	Escribientes o ayudantes	Gobernads.	Total	3%	Gobernads.	Ayudantes	Total prácticos	Cada uno	Total	Gobernads.				Ayudantes o escribient.
Lota.....	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Lébu.....		415.00	415.00							439		439		30.00
Corral.....		374.00	374.00							10		10		0.50
Valdivia.....		434.00	434.00			850.64		4,253.31		522		522		40.50
Puerto Montt.....		94.00	94.00							314		314		
Ancud.....		725.00	725.00							207		207		12.50
Melinka.....		700.00	700.00							31		31		9.50
Pta. Arenas.....	1,849.00	3,705.00	5,554.00							3,306	1,652	4,958		186.00

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA

## G.—Cuadro demostrativo de las mul

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Arica	Enero 6	Vicente Vásquez
»	Febrero 10	Pedro Roldan Reyes
»	Novbre. 24	Tomas Bradley
»	» 23	Exequiel Dinamarca
»	» 23	Víctor Moreno
»	» 23	Cárols Castro
»	» 23	Justo Delgado
»	» 23	Julio Reyes
»	» 23	José Luis Palma
»	Dicbre. 13	Serjio Cruz
»	» 13	Fidel Lenés
Pisagua	Enero 18	Domingo Muñoz
»	Febrero 7	Manuel Alanoca
»	» 7	Jorje 2.º Stevens
»	» 7	Zoilo Warington
»	» 7	Armando Zela
»	» 7	Emeterio Prado
»	Marzo 6	Ruperto 2.º Jeria
»	Mayo 26	Juan Ghecura
»	Julio 1.º	Capitan del vapor «Chancaí»
»	» 29	» » » »
»	Dicbre. 4	Varios lanjeros
Iquique	Abril 14	Máximo Pastén
»	» 23	Vaíentín Yáñez
»	» 23	Emilio Garagai
»	» 23	Arturo Salazar
»	Agosto 13	Capitan Oscar Bello
»	Dicbre. 6	Enrique Ganga
Tocopilla	Novbre. 2	Juan Figueroa
»	» 2	Rudecindo Bravo
»	» 2	Luis Barraza
»	» 2	David Pastén
»	» 2	Toribio Cuevas
Antofagasta	Mayo 18	Nitrate Agencies Ldo

## tas impuestas durante el año 1915

DISPOSICION CONTRA- VENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESO- RERÍA FISCAL O DE BENE- FICENCIA.	SUMA DEPOSITADA
Art.	Comp. Núm.	
62 Reg. Pol. Mar.	46 Hospital caridad.	\$ 5.00
62 »	64 Tesorer. Benefic.	20.00
62 »	66 Hóspital caridad.	75.00
62 »	65 » »	10.00
62 »	64 » »	10.00
62 »	63 » »	10.00
62 »	62 » »	10.00
62 »	61 » »	10.00
62 »	62 » »	10.00
46 »	58 » »	2.00
46 »	57 » »	2.00
Regla. Matrí.	Tes. Fiscal.....	10.00
28 Reg. Pol. Mar.	» Benefic.....	2.00
28 »	» » .....	4.00
28 »	» » .....	4.00
28 »	» » .....	4.00
28 »	» » .....	2.00
62 »	» Fiscal.....	5.00
62 »	» » .....	30.00
57 »	» Benefic.....	25.00
28 »	» » .....	20.00
62 »	» » .....	16.66
62 »	1684 » Fiscal.....	50.00
28 »	1328 » » .....	20.00
28 »	1835 » » .....	20.00
28 »	2052 » » .....	20.00
54 Lei de Nave.	8241 » » .....	50.00
52 Reg. Poi. Mar.	11069 » » .....	50.00
62 »	» » .....	10.00
62 »	» » .....	10.00
62 »	» » .....	10.00
62 »	» » .....	10.00
62 »	» » .....	10.00
21 »	595 » Benefic.....	50.00

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Antofagasta	Julio 14	Pedro Barrientos.....
»	»	31 Stevenson & Cía.....
Taltal	Abril 30	Varios lancheros.....
»	Julio 1.º	Julio López.....
»	»	5 Alfonso Díaz.....
»	Novbre. 3	Juan Aguirre.....
»	Dicbre. 13	Pascual Villalobos.....
»	»	20 Luis Salinas y otros.....
Coloso	»	31 Varios lancheros.....
Caldera	Mayo 9	H. B. Beasley.....
»	Agosto 12	Marinero Schott.....
Huasco	Marzo 1.º	Clemente Urrutia.....
»	»	1.º Felipe Zuleta.....
»	Mayo 1.º	Alejandro Tapia.....
»	»	1.º Ismael Gómez.....
»	»	1.º Alejandro Cereceda.....
»	»	1.º Epigmenio Avalos.....
Coquimbo	Enero 5	Varios fleteros.....
»	»	7 Gobernador Marítimo.....
»	Febro. 1/17	Varios fleteros.....
»	Marzo 6	Exequiel Rodríguez.....
»	»	10 Gobernador Marítimo.....
»	»	11 Alfonso Arbaiza.....
»	»	11 Carlos Zepeda.....
»	»	30 Pascual González.....
»	Mayo 24	Moises Gómez.....
»	»	24 Gobernacion Marítima.....
»	Junio 9	Eleodoro Rodríguez.....
»	»	10 Fidel Varas.....
»	»	28 Gobernacion Marítima.....
»	Julio 12	Sisto Cortes.....
»	»	16 Alberto Valdivia.....
»	»	17 Segundo Carmona.....
»	Agosto 2	Moises Gómez.....
»	»	7/27 Gobernacion Marítima.....
»	Setbre. 1.º	Gobernador Marítimo.....
»	»	3 Rufino Marambio.....
»	»	6/8 Gobernacion Marítima.....

DISPOSICIÓN CONTRA- VENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESO- RERÍA FISCAL O DE BENE- FICENCIA.	SUMA DEPOSITADA
Art.	Comp. Núm.	
28 Reg. Pol. Mar.	933 Tes. Benefic.	\$ 25.00
28 »	1270 » »	200.00
28 »	Hos. »	14.00
45 »	Tes. »	10.00
49 »	Hos. »	100.00
47 »	» »	7.00
49 »	» »	10.00
49 »	» »	20.00
62 »	» »	50.00
»	Tes. Fiscal	25.00
»	» »	50.00
28 »	Hos. Benefic.	20.00
28 »	» »	20.00
28 »	» »	20.00
28 »	» »	20.00
28 »	» »	20.00
28 »	» »	20.00
»	» »	25.00
»	» »	25.00
»	» »	80.00
»	66 » »	5.00
»	67 » »	10.00
»	68 » »	5.00
»	69 Tes. »	5.00
»	79 » »	5.00
»	114 » »	5.00
»	115 » »	10.00
»	132 » »	5.00
»	133 » »	5.00
»	143 » »	30.00
»	155 » »	5.00
»	160 » »	5.00
»	163 » »	5.00
»	176 » »	5.00
»	184/95 » »	57.00
»	200 » »	4.00
»	205 » »	5.00
»	207/10 » »	15.00

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Coquimbo...	Setbre. 8	Vitalio Jiménez.....
»	» 18	Rufino Vega.....
»	» 10	Julio Torres.....
»	» 14	Gobernacion Marítima.....
»	Octubre 4	»
»	» 11/13	José E. Balcarcer.....
Totalalillo	Junio 11	José Andrade.....
Los Vilos	Julio 21	Luis Castañeda.....
»	» 26	Tolentino González.....
Valparaiso	Enero 2	Delfin Zolorza.....
»	» 5	Alardice & Cía.....
»	» 20	Varios fleteros.....
»	» 30	Cárols Casanueva.....
»	» 20	Federico Barrueto.....
»	Febre. 3/11	Varios fleteros.....
»	» 20	González Soffia & Cía.....
»	Marzo 5	Varios fleteros.....
»	» 29	Capitan goleta «L. Alberto»
»	Abril 20/27	Varios fleteros.....
»	» 27	Capitan vapor «Clara»
»	» 28	H. Oyarce y Osorio.....
»	» 28	Luis Silva y P. Zamora.....
»	Mayo 24	Varios fleteros.....
»	Junio 14	S. Bravo y E. Purcell.....
»	» 15	Romualdo Rivera.....
»	» 19	Varios fleteros.....
»	» 8	Capitan vapor «Cerde»
»	Julio 21	Varios fleteros.....
»	» 26	Amadeo Salas.....
»	Setbre. 27	W. R. Grace & Cía.....
»	» 27	Varios fleteros.....
»	Nvb. 10/17.	»
»	» 22	Florentino Figueroa.....
»	Dicb. 7/31	Varios fleteros.....
Talcahuano	Setbre. 15	» pescadores.....
»	Octbre. 16	Victoriano Rivas.....
Tomé.....	Abril 1.º	Vapor «Tomé».....
»	Dicbre. 10	Vapor «Coelemu»

DISPOSICION CONTRA- VENIDA		BOLETA DE DEPÓSITO DE TESO- RERÍA FISCAL O DE BENE- FICENCIA.	SUMA DEPOSITADA
Art.		Comp. Núm.	
	Reg. Pol. Mar.	211 Tes. Benefic. ....	\$ 5.00
	»	212 » » .....	5.00
	»	213 » » .....	5.00
	»	214 » » .....	15.00
	»	227 » » .....	18.00
	»	233/35 » » .....	20.00
52	»	134 » » .....	30.00
62	»	9 Hos. Benefic. ....	5.00
62	»	10 » » .....	5.00
	»	» » .....	5.00
	»	» » .....	60.00
	»	» » .....	40.00
	»	» » .....	5.00
	»	» » .....	5.00
	»	» » .....	45.00
	»	» » .....	20.00
	»	» » .....	70.00
	»	Tes. Fiscal .....	100.00
	»	» Benefic. ....	75.00
	Reg. Consular	» Fiscal .....	73.32
	» Policía	» Benefic. ....	10.00
	» Pol. Mar.	» » .....	20.00
	»	» » .....	30.00
	»	» » .....	20.00
	»	» » .....	15.00
	»	» » .....	25.00
	»	» Fiscal .....	200.00
	»	» Benefic. ....	50.00
	»	» » .....	5.00
	»	» Fiscal .....	200.00
	»	» Benefic. ....	15.00
	»	» » .....	80.00
	»	» » .....	5.00
	»	» » .....	80.00
	»	59 » » .....	30.00
	»	3246 » » .....	20.00
5.º i 11	»	» » .....	25.00
62	»	» » .....	100.00

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Constitucion.	Marzo 6	Alfredo Mac Millar
San Vicente.	Mayo 29	Ernesto Alarcon
Pto. Saavedra.	Octbre. 10	Alberto Iglesias
»	»	10 Cármen Neira
»	»	10 Juan de la C. Lagos
Valdivia	Marzo 30	Cárlos Proschelle
»	Mayo 30	Serapio Mayorga
»	Setbre. 15	José L. Collin
Corral.	Dicbre. 15	Patron del «Aromo»
Puerto Montt.	Setbre. 16	Vapor «Imperial»
Chiloé	Abril 5	Capitan vapor «Osorno»
Punta Arenas.	Febrero 8	Ernesto Manns
»	»	15 J. Uglan
»	»	23 Capitan vapor «Patagn»
»	Marzo 2	Pedro Mancilla
»	Julio 30	Jenaro Soto
»	»	30 Pilar Tapia
»	»	30 Manuel Orellana
»	»	30 Pedro Mancilla
»	»	30 Pedro Rivas
»	»	30 Manuel Aguilar
»	»	30 José Hernández
»	Agosto 30	D. Gatica
»	Setbre. 3	Alberto Pagels
»	»	4 Capitan vapor «Magallanes»
»	Octubre 20	» » «Araucanía»
»	Setbre. 21	» » «Chiloé»
»	Octubre 19	» » «Valdivia»
»	Novbre. 10	Luis Sepúlveda
»	»	10 Lucas Concha
»	»	10 Varios por robo
»	»	10 Lucas Concha
»	Dicbre. 30	Manuel González
»	»	30 Capitan goleta «Alma»

DISPOSICION CONTRA- VENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESO- RERÍA FISCAL O DE BENE- FICENCIA.	SUMA DEPOSITADA
Art.	Comp. Núm.	
49 Reg. Pol. Mar.	28/38 Tes. Benefic. ....	\$ 100.00
78 »	181 » » .....	25.00
48 »	72 » » .....	10.00
48 »	72 » » .....	10.00
48 »	49 » » .....	10.00
62 »	» » .....	100.00
62 »	» » .....	30.00
62 »	» » .....	40.00
»	» Fiscal .....	25.00
45 »	1374 » Benefic. ....	25.00
49 »	» » .....	50.00
11 »	» » .....	25.00
67 Lei de Naveg.	» Fiscal .....	100.00
67 »	» Benefic. ....	25.00
64 »	» » .....	20.00
Reg. Pol. Mar.	» » .....	10.00
»	» » .....	20.00
»	» » .....	20.00
»	» » .....	20.00
»	» » .....	20.00
»	» » .....	10.00
»	» » .....	20.00
»	» » .....	20.00
110 Lei de Naveg.	» » .....	100.00
Reg. Pol. Mar.	» » .....	50.00
110 Lei de Naveg.	» » .....	100.00
65 »	» » .....	150.00
Por robo ....	» » .....	15.00
» » .....	» » .....	15.00
» » .....	» » .....	60.00
Falta diciplin.	» Fiscal .....	25.00
» » .....	» Benefic. ....	10.00
65 Lei de Naveg.	» Fiscal .....	15.00
		\$ 4,364.98

Resumen de las multas impuestas en los diferentes puertos del Territorio Maritimo durante el año de 1915

PUERTOS	DISPOSICIONES CONTRAVENIDAS	INGRESOS		TOTALES
		Arcas fiscales	Beneficencia	
Arica.....	Arts. 62, 46 R. P. M.....	.....	\$ 164 00	\$ 164.00
Pisagua.....	» 28, 62, 57 R. P. M.....	\$ 77 60	45.00	122.66
Iquique.....	» 28, 62, 54 » ».....	210.00	.....	210.00
Tocopilla.....	» 62 R. P. M.....	50.00	.....	50.00
Antofagasta.....	» 21, 28 R. P. M.....	.....	275.00	275.00
Taltal.....	» 28, 45, 49, 47, R. P. M.....	.....	161.00	161.00
Coloso.....	» 62 R. P. M.....	.....	50.00	50.00
Caldera.....	» » » ».....	75.00	.....	75.00
Huasco.....	» 28 » » ».....	.....	120.00	120.00
Coquimbo.....	» R. P. M.....	.....	384.00	384.00
Totalillo.....	» 52 R. P. M.....	.....	20.00	20.00
Los Vilos.....	» 62 » » ».....	.....	10.00	10.00
Valparaiso.....	» » » ».....	573.32	680.00	1,253.32
Talcahuano.....	» » » ».....	.....	50.00	50.00
Tomé.....	» 5°, 11, R. P. M.....	.....	125.00	125.00
Constitucion.....	» 49 R. P. M.....	.....	100 00	100.00

PUERTOS	DISPOSICIONES CONTRAVENIDAS	INGRESOS		TOTALES
		Areas fiscales	Beneficencia	
San Vicente.....	Arts. 78 R. P. M.....		\$ 25.00	\$ 25.00
Puerto Saavedra...	» 48 » » .....		30.00	30.00
Valdivia.....	» 62 .....		170.00	170.00
Gorral.....	» R. P. M.....	\$ 25.00		25.00
Puerto Montt.....	» 45 R. P. M.....		25.00	25.00
Chiloé.....	» 49 » » .....	50.00		50.00
Punta Arenas.....	» 64, 67, 11, 65.....	140.00	730.00	870.00
		\$ 1,200.98	\$ 3,164.00	\$ 4,364.98

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915

Ricardo Prat.

V. B.—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜEZA.

H.—Astilleros existentes en el litoral de la República tomados de los cuadros estadísticos anexos a la Memoria de las autoridades marítimas en 1915

PUERTOS	DUEÑOS	FECHA DE LA CONCESION	FAENAS EN QUE SE OCUPAN	SITUACION	Constructor	Oficiales	Aprendices	Carpinteros	Calafates	Total de operarios
Coquimbo	J. J. Mac Auliffe		Reparaciones de lanchas	Terreno del mismo señor	1	53	8	10		72
Penco	Duncan Fox & Cía.		»	»	1					1
»	Refinería de Azúcar		»	»						
Constitucion	Aquiles Court		»	Avenida Echeverría						
»	Sótero Astaburuaga		Construcciones buques y lanchas	»	25					25
»	Fidel Núñez		»	»		304				304
»	Jacinto Quiñones		»	»			70			70
»	Secundino Muñoz		»	Calle Blanco				79		79
»	Juan Antonio A.		»	»					88	88
»	Juan Torres		»	»						
»	Mario Ibar		»	»						
»	Homero Aylwin		»	»						
»	Horacio Valdes		»	»						
»	Agustin Valerio		»	»						
»	Adolfo Kusinovich		»	»						
»	Lisandro Morales		»	»						
»	Juan Norero		»	»						
»	José M. González		»	»						
»	Dionisio Acuña		»	»						
Curanipe	Napoleon Trucco		»	»						
»	Teodoro Ruiz	No tiene	»	»	2					2
Rio Imperial	Duhalde & Cía	»	»	»		8	10	6		24
Valdivia	Cárls Barsch	»	»	»	1	2	5	4		12
»	Schuller & Cía	»	»	»						
»	Oettinger Hnos	»	»	»						
»	Roeplke & Cía	»	»	»						
»	Gustavo Scheing	»	»	»						
»	Claudio Soto	»	»	»						
»	Enrique Leukens	»	»	»						
					30	367	93	99	88	677

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA.

I.—Varaderos existentes en el litoral de la República, tomados de los cuadros estadísticos anexos a las Memorias de las autoridades marítimas en 1915

PUERTOS	DUEÑOS	FECHA DE LA CONCESION	FAENAS EN QUE SE OCUPAN	SITUACION	Mecánicos	Jornaleros	Oficiales	Aprendices	Carpinteros	Calafates	Constructores	Total de operarios
Pisagua	Compañía Inglesa de Vapores.	Se ignora	Reparaciones de lanchas	Al Oeste del muelle de pasajeros.								
»	Cárlos Gierke	19 Diciembre 1913	»	Playa de Cochiza								
»	José Guastavino	2 Junio 1903	»	En la playa Norte de la bahía								28
Caleta Buena	Compañía Agua Santa.	Año 1893	»	Al Sur de la bahía	2	22			2	2		8
Iquique	José y Ricardo E.	29 Octubre 1908	»	Isla Serano								15
»	José y Ricardo E.	20 Diciembre 1909	»	El morro Sur Este del puerto			15					15
»	Güdemester & Cia	5 Mayo 1907	»	Cavanha				20				20
»	Nitrate Agencies	17 Marzo 1908	»	»					25			25
»	Lockett Bros. & Cia.	No hai constancia	»	»								
»	Gibbs & Cia.	»	»	La Puntilla								
Tocopilla	The Anglo Chilian	14 Abril 1889	»	»			8					8
»	H. B. Sloman & Cia.	5 Febrero 1908	»	»			2	4	12			18
Antofagasta	Barnett & Cia.	16 Octubre 1907	»	Norte isla del faro					2	6		8
»	Empresa Ferrocarriles	2 Noviembre 1885	»	» muelle de los Ferrocarriles					4	12		16
»	Compañía de Salitres de Antofagasta	16 Octubre 1886	»	S. B. Lewis & Cia					3	8		11
»	Nitrate Agencies Ldo	Se ignora	»	Sur del puerto Playa Blanca					3	4		7
Cañaral	Sheriff Hnos.	9 Agosto 1915	»	»			1		1			2
Caldera	H. B. Beasley	Se ignora	»	»								
»	Igualt & Cia.	»	»	»			2					2
»	Stalmer & Cia.	»	»	»								
Taltal	Compañía Salitrera Alemama.	»	»	Caleta Barazarte					2	2		4
»	Lautaro Nitrate Cia. Ldo.	»	»	»					7			7
»	Williamson Balfour & Cia	27 Mayo 1907	»	Quebrada de los Changos			11					11
»	Cordero Hnos	17 Febrero 1908	»	»				4				4
Huasco	Urrutia Rivera & Cia.	13 Noviembre 1907	»	Isla Batchelar				1	1			2
»	Gray Vance & Cia.	10 Enero 1872	»	En la bahía				1	2			3
Coquimbo	J. J. Mc Auliffe & Cia.	Año 1827	»	» y vaps.			8	2	4		1	15
»	Compañía Comercial de Lanchas.	»	de remolcadores	»			2	2				4
»	Fisco (Concesion señor A. Floto).	»	»	»			2		5			7
Los Vilos	H. C. Streeter	Enero de 1912	de lanchas	Caleta Conchas					2			2
»	Manuel Espinoza.	Junio » »	»	» Canoas						2		2
Penco	Duncan Fox & Cia.	Se ignora	»	»							1	1
Coronel	Compañía Arauco	Año 1887	»	Al lado del muelle			2	2	8	3		10
Lota	» de Lota y Coronel	Se ignora	»	Puerto exterior			4	3	2		1	10
Río Imperial	Dubalde & Cia.	»	»	» Saavedra			5	2	4		1	12
Valdivia	Altos Hornos	»	»	Playa del Cementerio								
Quellon	Sociedad Austral	»	»	Puerto								
					2	22	62	41	84	39	12	262

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

**J.—Nómina de las embarcaciones menores matriculadas en el año y total de existentes a la fecha en los diferentes puertos del litoral de la República**

PUERTOS	Botes								Embarcaciones												Total de embarcaciones inscritas en el año	Total jeneral de embarcaciones inscritas								
	redondos para pasajeros	redondos para servicio particular	o bongos para pescar	Balandras	para el servicio de carga	para pesca	para el servicio de lanchas	para pasajeros o fletos	para pesca	para fletos	de uso particular	Chatas	para pesca	para particular	particulares	para cargar dentro puerto	que viajan dentro lim. Gubern.	para cargar dentro del puerto	cisternas	para cargar dentro puerto			motores a vapor o gasolina	para pasajeros	para remolques	Viveros	para pescadores a bencina	para pasajeros a gasolina	para remolque (cisternas)	Yates
Arica			6			3										2	8												21	258
Pisagua	13	11	39				13	1					11				90	1	4	3		1						194	194	
Junin	1	2				2	1									1	18		1			1						27	25	
Caleta Buena	2	9	13			5	8										56	1	1									102	102	
Iquique		5				9	2										5	1	2	1						1		38	917	
Tocopilla	1						4																					7	205	
Mejillones	14	5				8	32										138		2								2	205	267	
Antofagasta	7			1		15	171								27		277	1	4	14		13					530	530		
Caleta Coloso	5	1				2	6											1	67				3					85	85	
Paposo							5									2												7	277	
Taltal							1	5																				6	6	
Chañaral		1				1	1	3																				8	38	
Caldera	24	3	11			5	17						10				39										109	109		
Carrizal Bajo		1	1																									2	24	
Huasco	1																											1	54	
Totoralillo						1											2											3	3	
Coquimbo	35	34	23	1		6	45						32			2	95	2	9		1						285	317		
Guayacan	2	7	4			2	1										9	1										26	26	
Tongoi							9		1								7											17	17	
Lo Vilos	3	2	1					2																				8	46	
Pichidangui		1	2														4											7	7	
Papudo	1		12						3					1						11								28	28	
Juan Fernández		3						20	9													1	11					44	44	
Quintero			4						1																			5	73	
Valparaiso	310	25	170			30	90		30						80		426	28				48	4	2	5		1,248	1,248		
San Antonio	4	8	10										21							4		1						48	48	
Matanzas																	3											3	18	
Constitucion	80	11	56	9			3		3							7									2		175	175		
Curanipe		2					2																					4	4	
Buchupureo		1																		1								2	2	
Tomé	2						5	28							2					1								38	200	
Penco y Lirquen	27						2						67				18					2						116	116	
Talcahuano	3						2	36									5			3		1						50	687	
Coronel	11	1					27						143				55	1	3	3		6					250	1,906		
Lota			7				1		3											1								12	168	
Lebu			2				1										1											4	85	
Corral	78	280															28	4										413	413	
Valdivia	420	30															232	3	30		17	38					776	776		
Maullin	2	203	2						2			1					1		2			2						216	216	
Puerto Montt	56		1					1		2			3									1						47	281	
Ancud	12	125	3					1								68	2	1	1			1						214	323	
Quemchi	16	20	10				18									19	16		4									103	125	
Puerto Saavedra		1							5				2									2						12	88	
Quicavi																													37	
Castro	47	67					425									85	8											632	632	
Melinka	3															5	1			4								13	13	
Puerto Grille		4					2									11	8											25	23	
Punta Arenas		27	18			76	11		29							5	26	2	4		8	21						222	241	
Totales	1,160	890	390	11		12	172	905	97	86	2		291	39	2	111	203	1,485	49	157	23	37	138	15	2	8	3	6,288	11,477	

Valparaiso, 11 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA.

M.—Cuadro demostrativo de las profesiones de los ciudadanos inscritos en el presente año en los Registros del Servicio Naval Obligatorio en las Capitanías que se indican

PUERTOS	Achicador	Artilleros	Aprendices	Agricultores	Albaniles	Calafates	Carboneros	Carpinteros	Caldereros	Caldereros ayudantes	Cocineros	Despenseros	Empleados	Estivadores	Electricistas	Fleteros	Fogoneros	Fundidores	Gañanes	Grumetes	Herreros	Injenieros	Jornaleros	Lancheros	Marineros	Mecánicos	Mecánicos ayudantes	Músicos	Mozos	Mayordomos	Of. de Marina	Pescadores	Pilotes	Panaderos	Pintores	Señaleros	Torpedistas	Telegrafistas	Timoneles	Toreros	Zapateros	Wincheros	Totales		
Arica . . . . .							1								8		1							4	1																		15		
Pisagua . . . . .														2		2								6	2	1		1					2											16	
Calela Buena . . . . .												1					3							4	1	4		3					1										1	20	
Iquique . . . . .							4	4	3	5					1	3	7	2						5	12	12	3	24					12						1	1			1	99	
Tocopilla . . . . .					3			4								2	1							4	5	1	3	6					2		4								1	37	
Gatico . . . . .									3								2							1	8																			14	
Mejillones . . . . .						2		4	1	4					1	3	4	1						21	6	2	4	9											1		2			68	
Antofagasta . . . . .	3					4		6				1			5	5							13	6	4	3	2																	67	
Coloso . . . . .	1							1		1			1		1	1								4	2	2	2	2																13	
Taltal . . . . .					1			1								7	2							3		2		1						3							1			22	
Chañaral . . . . .																3								3			2																	8	
Caldera . . . . .								2								4						1		4				2						3		1								17	
Carrizal Bajo . . . . .			1																					2	1																			4	
Huasco . . . . .								1					2			4						1		1	1		1							1										12	
Coquimbo . . . . .		8				4	4									22	3			10				24	7	18	2			7				3	12			1						127	
Los Vilos . . . . .																								3		1								2										10	
Juan Fernández . . . . .																																		4										4	
Quintero . . . . .																																		4										4	
Valparaiso . . . . .		26		1	1	28	14	3	3	2	3			5	3	34			24	6	18		19	7	63	12	2	6	11	1	10	3		7	1	6	6	1	3			12	340		
San Antonio . . . . .																									1		1						5											7	
Matanzas . . . . .																																												1	
Pichilemu . . . . .				5				1											9																									15	
Constitucion . . . . .								2								3								1		1								7										14	
Tomé . . . . .						1		5	1			1				2						2		6	3	1							6											26	
Penco . . . . .								1									4		2						2	1							5											20	
Talcahuano . . . . .	15					10	11	1	8	6					2	4	20	1		46	2	2		61	12	22	16	17		20	6	1	35					6	1	6		1	333		
Coronel . . . . .						1	3	1	4			1	2		1	1	3					1		23		2	4	3				3					6	1	6				1	54	
Lola . . . . .						2	1				1	1			2	1	1					1		4	3	2						2											2	29	
Corral . . . . .							2				1	1				1	1					1	1	6	1	9						19								2				45	
Valdivia . . . . .			4	8	4		11	3	1				6		2	1	12					6		11	2	3	14	15		1	1		3		4	4					2		7	123	
Puerto Montt . . . . .						1				1	1	1				2	5					2		2		9																		26	
Ancud . . . . .																1																												2	
Quemchi . . . . .																														9				1											11
Quellon . . . . .				1																					2																				3
Puerto Grille . . . . .																																												1	
Punta Arenas . . . . .		5					9				1	2					9			11					8														1	5	2				60
Totales	4	54	9	15	7	15	58	73	16	24	14	6	15	5	14	83	119	4	11	91	36	21	224	79	175	67	89	6	61	12	11	125	12	31	5	8	11	11	5	6	7	21	1,667		

Valparaiso, 31 de diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.



K— Cuadro demostrativo del personal llamado al servicio por resolución suprema núm. 2,353, de 13 de Noviembre de 1914, y que corresponde al décimoquinto contingente naval, o sean los nacidos en 1895 y todos los inscritos en el año pasado, mayores de veinte años, presentados el 2 de Enero del presente año, con expresión de los llamados, presentados, eximidos, voluntarios y remisos.

PUERTOS	Llamados al servicio	Presentados al servicio	EXIMIDOS								Total	Recibidos	Remisos continjentes anteriores	Voluntarios	Total jeneral	Remisos		
			Esquilados Armada	Postergados enfermo	Arts. 3.º-3.º	Arts. 3.º-5.º	Servicio Armada	Servicio Ejército	Enfermos	Inutilidad física							Fallecidos	
Arica.....	9	5								2		1			3	8	1	9
Pisagua.....	22	1									1				2	2		2
Junín.....	2	6													1	1		1
Caleta Buena.....	10	17													2	8		8
Iquique.....	21	6													1	18		18
Punta de Lobos.....	6	1													1	1		1
Tocopilla.....	8	6													1	7		7
Gatico.....	2	4														4		4
Mejillones.....	7	27														27		27
Antofagasta.....	38	13														4		4
Caleta Coloso.....	13	4														4		4
Taltal.....	11	6													4	10		10



PUERTOS	EXIMIDOS										Total	Recibidos	Remisos anteriores	Voluntarios	Total Jeneral	Remisos	
	Llamados al servicio	Presentados al servicio	Esputisados Armada	Postergados enfermo	Arts. 3.º-3.º	Arts. 3.º-5.º	Servicio Armada	Servicio Ejercito	Fermentos	Inutilidad fisica							Fallecidos
Coronel.....	106	29				11	9		5	3		28	57			57	49
Lota.....	9	4				1			1			2	6	1		7	3
Lebu.....	15	4				5			1			6	10			10	5
P. Saavedra (1)	10																
Corral.....	64	39							7			7	46		3	49	18
Valdivia.....	63	28							7			7	35	3		38	28
Calbuco.....	29	7				4			2			6	13	1		14	16
Puerto Montt..	22	1					14		2			16	17			17	5
Ancud.....	1								1			1	1			1	1
Quemchi.....	4	1					2					2	3		6	9	1
Puerto Grille..	2								1			1	1			1	1
Punta Arenas..	10	1											1			1	9
Totales.....	1,381	306	6	4	2	31	217	1	33	13	1	308	604	19	11	634	693

(1) Habiéndose completado el número de conceptos fijados por la Direccion del Peisonal, como contingente para presente año, se ordenó postergar el correspondiente a estos puertos.

Valparaiso, 10 de Febrero de 1915.

L.—Cuadro demostrativo de los individuos inscritos en los  
que se indican.

PUERTOS	18	19	20	21	22	23	24
Arica.....	6	7	1	1	...	...	...
Pisagua.....	4	6	...	...	...	...	...
Caleta Buena.....	19	...	...	...	...	...	...
Iquique.....	10	56	25	7	1	...	...
Tocopilla.....	16	10	3	4	1	1	1
Gatico.....	6	5	2	1	...	...	...
Mejillones.....	39	16	3	2	3	1	...
Antofagasta.....	39	14	11	2	1	...	...
Coloso.....	5	7	1	...	...	...	...
Taltal.....	1	21	...	...	...	...	...
Chañaral.....	8	...	...	...	...	...	...
Caldera.....	...	17	...	...	...	...	...
Carrizal Bajo.....	2	2	...	...	...	...	...
Huasco.....	5	7	...	...	...	...	...
Coquimbo.....	29	54	17	8	2	...	3
Los Vilos.....	8	1	...	...	...	...	...
J. Fernández.....	3	1	...	...	...	...	...
Quintero.....	...	...	...	...	...	...	1
Valparaiso.....	109	88	79	16	18	8	7
San Antonio.....	4	...	1	...	1	...	1
Matanzas.....	1	...	...	...	...	...	...
Pichilemu.....	6	8	1	...	...	...	...
Constitucion.....	9	1	...	1	...	...	2



PUERTOS	18	19	20	21	22	23	24
Penco.....	...	2	16	...	...	...	2
Tomé.....	4	10	8	...	...	3	...
Talcahuano.....	271	25	20	6	2	6	1
Lota.....	5	23	...	1	...	...	...
Córonel.....	42	10	2	...	...	...	...
Corral.....	9	28	5	2	...	...	...
Valdivia.....	84	28	10	...	1	...	...
Puerto Montt.....	18	8	...	...	...	...	...
Ancud.....	1	...	...	...	1	...	...
Quemchi.....	8	1	2	...	...	...	...
Quellon.....	2	...	...	...	...	...	...
Puerto Grille.....	1	...	...	...	...	...	...
Punta Arenas.....	9	13	20	4	2	2	5
Totales.....	783	468	229	55	33	22	23

Valparaiso, 31 de Diciembre.

V. B.º—J. M. SIMPSON.

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	44	45	Totales
																			20
											1								26
					1		1												333
																			29
																			54
																		1	45
																			123
																			26
																			2
																			11
	1																		3
																			1
	2	2								1									60
S	7	3	7	7	4	4	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1,667

de 1915.—RICARDO PRAT

Conforme.—A. SANGÜESA.

## O.—ESCUELA NÁUTICA DE PILOTINES

Núm. 697.

*Coguinbo, 18 de Enero de 1916.*

Señor Director del Territorio Marítimo:

En cumplimiento del artículo 55, inciso 3 del Reglamento de la Escuela de Pilotines tengo el honor de elevar a US. la memoria correspondiente del año 1915, acompañada de los cuadros estadísticos a que se refiere el citado artículo.

La Escuela funcionó con toda regularidad durante el año desde el 15 de Febrero hasta el 15 de Diciembre, fecha en que concluyeron los exámenes y se principió a dar vacaciones a los Pilotines.

Por razones de economía el Supremo Gobierno había suprimido 15 becas, de manera que el número de Pilotines de planta quedó reducido a 30.

Durante los primeros meses ingresaron 10 alumnos supernumerarios, funcionando así la Escuela con un número de 40 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

Tercer	año de estudios.	. . . . .	16	alumnos
Segundo	" "	" "	10	"
Primer	" "	" "	14	"

Ademas de éstos hicieron su viaje de instruccion a bordo de la barea "Curzon" los 10 alumnos que concluyeron satisfactoriamente sus estudios el año 1914. Este viaje se efectuó bajo las órdenes del instructor, Piloto 3.º de la Armada, don Arturo Díaz, saliendo de Valparaiso el 12 de Diciembre de 1914 con lastre en viaje a New-Castle, New

South Wales, Australia y volviendo con un cargamento de carbon el 22 de Mayo de 1915.

Rindiendo ocho de los Pilotines su exámen satisfactoriamente y obteniendo su certificado como Pilotos 3.os de la Marina Mercante Nacional.

En el cuadro 1 encuentra US. el movimiento de los 40 alumnos que cursaron durante el año a bordo de la "Abtao".

A la vuelta de la "Curzon" se recibió órdenes de adelantar los estudios de los 15 alumnos pertenecientes al 3.er año de estudio para que pudiesen estar listos de embarcarse en la barca "Curzon" cuando ésta principiara su nuevo viaje. Cumpliendo estas órdenes se tomó exámen final de estos alumnos, cuadro número 2, los días 23 a 28 de Agosto y fueron mandados a Iquique el 1.o de Setiembre de 1915, donde se embarcaron a bordo de la "Curzon", bajo las órdenes del instructor, Piloto 2.o de la Armada, don Luis Delaunoy en viaje a Dupont, Wáshington, Estados Unidos, con salitre. Acabo de recibir comunicacion del instructor, que arribaron a este puerto sin novedad el 27 de Noviembre. En estos parajes tomarán un cargamento de madera para Australia y despues volverán a Chile con un cargamento de carbon.

En el cuadro número 3 encontrará US. la nómina de los alumnos que durante el año han sido separados de la Escuela.

Clases, Ejercicios y Réjimen interior de la Escuela han sido seguido, segun el reglamento en conformidad a lo establecido durante años anteriores.

En el cuadro número 4 figura la nómina de los diferentes profesores con las horas de clase que han desempeñado durante el año.

Los exámenes del 2.o y 1.er año tuvieron lugar entre el 8 y 15 de Diciembre con resultados satisfactorios, que fueron oportunamente comunicados a US. por nota número 684.

La conducta de los alumnos en jeneral ha sido buena, con escepcion del alumno del 3.er año, que fué separado al principio de año, como se ve en el cuadro correspondiente.

La aplicacion y el interes para la carrera de los alumnos es tambien en jeneral satisfactorio, gracias al sistema de dar baja tan luego como sea posible a los alumnos que ríen ingresados no demuestren espíritu y cualidades que se estiman necesarios para la carrera de un oficial de la Marina Mercante.

Por estas razones me parece mui conveniente de siempre admitir un buen número de alumnos supernumerarios, pudiendo durante los primeros meses escojerse los alumnos que presenten mayor probabilidades de aprovechar la educacion y dar de baja a los otros que no presenten tales rasgos y quienes así teudrán la oportunidad de dedicarse a otra carrera mas apropiada.

El estado sanitario y desarrollo físico de los alumnos ha sido mui bueno durante el año.

Durante las vacaciones de los meses de Enero y Febrero, hicieron como de costumbre, 4 Pilotines un viaje de instruccion a Magallanes a bordo del vapor "Magallanes", Compañía Braun y Blanchard, bajo las órdenes del Piloto 2.º don Luis Delaunoy, como instructor.

Los varios proyectos que se han confeccionado durante el año, para poder aprovechar la fragata "Lautaro" como buque de instruccion para la Escuela de Pilotines, han, como en años anteriores, fracasado en sus principios. Además, en vista del reducido número de alumnos con que cuenta actualmente la Escuela, aun mas reducida en el presupuesto del año próximo, no es posible pensar que la Escuela podria navegar a bordo de un buque dedicado al tráfico de carga. El número mínimo de alumnos con una escuela en tales condiciones, seria de 60. En tales condiciones estuvo la Escuela hace algunos años, pero desgraciadamente, a causa de circunstancias adversas ha vuelto ahora al plan donde estuvo hace unos 15 años atras.

Lo mas lamentable es que la disminucion de alumnos y estagnacion de la Escuela corresponde a la época en que la nacion al fin verá cumplidos sus deseos de obtener una Lei protectora de la Marina Mercante. Es mi deber constatar que no es por culpa de esta Direccion, que la Escue-

la ha llegado en este estado de retroceso y que en un cercano futuro cuando la Marina Mercante Nacional aumentará, gracias a las leyes de protección, se encontrará con dificultades de llenar los puestos de Oficialidad.

El interés del público para la Escuela ha ido aumentando paulatinamente durante los años y se ha recibido durante el año pasado unas ciento diez cartas solicitando datos. Pero en vista del nuevo acuerdo de otra vez disminuir las becas, no existe ninguna vacante. Es de esperar que un buen número de los solicitantes se encuentren en situación de pagar la suma de \$ 800 anuales para así poder mantener funcionando todos los cursos de la Escuela.

La marcha económica de la Escuela ha sido satisfactoria y la más estricta economía ha sido empleada para poder llevar a feliz resultado el año económico. Con el aumento de precio en todos los artículos ha sido sumamente difícil de llegar a equilibrar los gastos. Especialmente en cuestión del racionamiento de los Pilóticos.

No es necesario explicar a U.S. que es más fácil de economizar en la comida, teniendo un número de 50 alumnos, que cuando este número es solamente de 19, como ha sucedido durante los 4 últimos meses. Además otro punto importante en este sentido es que la ración durante las vacaciones, sirve para ayudar la mantención durante el resto del año, y la diferencia en este sentido es muy apreciable entre un número de 20 alumnos y de 45. Por esto creo no equivocarme en pronosticar que la situación durante el año próximo escolar será muy apremiante, y no será posible de efectuar un racionamiento en la forma que ha sido establecida durante los años pasados, si el Supremo Gobierno no autoriza mayor cantidad para la ración.

El mantenimiento del buque también será difícil, tomando en cuenta que los consumos fueron calculados el año 1904, cuando teníamos cerca de 18 peniques por peso.

No es demasiado asegurar tomando en cuenta esta situación, que los consumos como pinturas, aceites, etc., han cuadruplicado su precio, sin embargo queda el ítem del presupuesto invariable.

En el cuadro número 5 verá US. el movimiento económico durante el año.

La dotación del buque en conformidad a los demas en la Armada ha sido disminuida a su minimum; pero este minimum fué calculado con una dotación de 45 Pilotines. Si ahora se disminuye el número de los Pilotines a 20, es natural que el servicio en jeneral tendrá que efectuarse bajo circunstancias difíciles.

Los Oficiales y Profesores de la Escuela tambien han sido disminuidos poco a poco, hasta que actualmente consiste de 3, el infrascrito, el Sub-Director y el Contador. Será necesario que la Superioridad Naval determinara ántes del próximo año escolar lo que se hará para reemplazar a los Profesores y Oficiales que han sido o serán retirados.

Adjunto tengo el honor de acompañar los siguientes cuadros:

1.º Nómima de alumnos de la Escuela de Pilotines durante el año de 1915.

2.º Nómima de los alumnos que han terminado sus estudios durante el año de 1915.

3.º Nómima de los alumnos separados durante el año de 1915.

4.º Cuadro demostrativo del personal de Profesores durante el año de 1915.

5.º Movimiento económico de la Escuela de Pilotines.

Saluda a US.

ALBERTO HOLMGREN,  
Piloto de Fragata, Director.

## CUADRO NÚM. 1

Nómina de alumnos de la Escuela de Pilotines durante  
el año 1915

NOMBRES	INGRESO	LUGAR DEL NACIMIENTO
Tercer curso		
1 Remijio del C. Valde- rrama .....	15 Febrero 1913	Coquimbo
2 Eliseo González S. .... »	»	»
3 Eduardo García L. .... »	»	Santiago
4 Alfredo Jara R. .... »	»	Valparaiso
5 Carlos Ramírez N. .... »	»	Santiago
6 Oscar Azagra B. .... »	»	Valparaiso
7 Pedro Vargas G. .... »	»	Quellon
8 Jilberto Díaz V. .... »	»	»
9 Daniel Ojeda B. .... »	»	Puerto Montt
10 Alberto Aravena E. .... »	»	P. Arenas
11 Luis Ojeda B. .... »	»	Ancud
12 Luis Poggi S. .... »	»	Santiago
13 Julio Mañan F. .... »	27 Marzo	Antofagasta
14 René Olguin O. .... »	24	Coquimbo
15 Gustavo Brown C. .... »	15 Febrero	Valparaiso
16 Alexis Gaona V. .... »	21 Abril	Quito, Ecuador
Segundo curso		
1 Osciél Videla V. .... »	15 Febrero	Valparaiso
2 Josías Rosas A. .... »	»	Ancud

NOMBRES	INGRESO	LUGAR DEL NACIMIENTO
3 Oscar López F.....	26 Marzo 1913	Iquique
4 Anjel Guzman V.....	15 Febrero »	Valparaiso
5 Luis Bustos Ch.....	7 » 1914	Sarco
6 Aguberto Olguin O...	» » »	Coquimbo
7 Armando Bustos Ch.	15 » »	Sarco
8 Carlos Rojas G.....	7 » »	Santiago
9 Agustin Alcayaga.....	10 Marzo »	Serena
10 Ezequiel Maldonado.	11 Febrero »	Ancud
Primer curso		
1 Rodolfo Pearse R....	27 » »	Coquimbo
2 Alfonso Asagra B....	19 Abril »	Valparaiso
3 Tomas Soto L.....	30 Junio »	»
4 Juan Fonttz C.....	26 Marzo »	Coquimbo
5 Darío Mansilla A.....	11 Febrero 1915	Serena
6 Jaime Bertrand A.....	15 Abril »	Castro
7 Julio Serre A.....	11 Febrero »	Santiago
8 Gumecindo Castillo F.	15 Enero »	Combarbalá
9 Humberto Olave E....	» Marzo »	Talcahuano
10 Carlos Fuchslocher V.	24 » »	Osorno
11 Luis Aguirre A.....	21 Febrero »	Huasco
12 Carlos Cabrales A....	11 » 1914	Iquique
13 Jorge González M.....	15 » 1913	Coquimbo
14 Julio Ruiz G.....	1.º Junio 1914	Valparaiso

ALBERTO HOLMGREN.

## CUADRO Núm. 2

Nómina de los alumnos que terminaron sus estudios en la Escuela y que actualmente se encuentran a bordo de la barca "Curzon".

1	Gustavo Brown Carmona. . . . .	Setiembre 1.º
2	Renijio Valderrama Arancibia. . . . .	"
3	Eduardo García Tatorre. . . . .	"
4	Alfredo Jara Ríos. . . . .	"
5	Cárlas Ramírez Naraujo. . . . .	"
6	Oscar Azagra Billa. . . . .	"
7	Alberto Aravena Espinósa. . . . .	"
8	Pedro Vargas González. . . . .	"
9	Daniel Ojeda Bustamante. . . . .	"
10	Luis Ojeda Barría. . . . .	"
11	Jilberto Díaz Vivar. . . . .	"
12	René Olguin Olguin. . . . .	"
13	Luis Poggi Sterli. . . . .	"
14	Julio Mañan Ferrer. . . . .	"
15	Alexis Saana Villafuerte. . . . .	"

ALBERTO HOLMGREN.

## CUADRO Núm. 3

Nómina de los alumnos separados en la Escuela de Pilotines durante el año 1915

- 3.er Curso, Eliseo González, Marzo 30 de 1915, por robo.  
 2.º Curso, Anjel Guzman V., Junio 7 de 1915, por incapacidad.  
 1.er Curso, Julio Ruiz G., Febrero 1.º de 1915, por enfermo.

1.er Curso, Jorge González M., Febrero 15 de 1915, por reprobado.

1.er Curso, Carlos Cabrales, Abril 30 de 1915, por debilidad física.

1.er Curso, Julio Serre A., Junio 1.º de 1915, por incapacidad.

ALBERTO HOLMGREN.

CUADRO Núm. 4

Durante el año escolar las clases en las diferentes asignaturas han sido desempeñadas por los siguientes profesores:

Director señor Alberto Holmgren

Desde Marzo 1.º hasta Setiembre 1.º:	Horas semanales
Física.....	4
Trigonometría.....	4
Mecánica.....	2
Jimnasia.....	4
Gramática.....	2
Jeografía.....	3
Total.....	19
Desde Setiembre 1.º hasta Diciembre 31:	Horas semanales
Física.....	2
Trigonometría.....	2
Jimnasia.....	4
Gramática.....	2
Jeografía.....	3
Historia de Chile.....	1
Cosmografía.....	2
Total.....	16

**Piloto 1.º, señor Ivar Johnsson**

Desde Marzo 1.º hasta Setiembre 1.º:	Horas semanales
Aritmética.. . . . .	6
Algebra.. . . . .	6
Lei de Navegacion.. . . . .	2
Meteorología y Jeografía Física.. . . . .	2
Señales.. . . . .	2
Semáforos.. . . . .	2
Boga.. . . . .	2
Maniobra por alto.. . . . .	2
Total.. . . . .	<u>24</u>

Desde Setiembre 1.º hasta Diciembre 31:	Horas semanales
Aritmética.. . . . .	6
Algebra.. . . . .	6
Boga.. . . . .	2
Maniobra por alto.. . . . .	2
Arte de aparejar.. . . . .	2
Nomenclatura.. . . . .	2
Total.. . . . .	<u>20</u>

**Piloto 1.º, señor Axel Tornwal**

Desde Marzo 1.º hasta Setiembre 1.º:	Horas semanales
Inglés.. . . . .	9
Jeometría.. . . . .	5
Navegacion estima.. . . . .	3
Jimnasia.. . . . .	3
Dibujo.. . . . .	3
Práctica Sextante.. . . . .	2
Total.. . . . .	<u>25</u>

Desde Setiembre 1.º hasta Diciembre 31:		Horas semanales
Inglés.. . . . .		6
Geometría.. . . . .		5
Navegacion estima.. . . . .		3
Dibujo.. . . . .		2
Práctica Sextante.. . . . .		1
Cosmografía.. . . . .		3
Total.. . . . .		20

**Piloto 2.º, señor Luis Delaunoy**

Desde Marzo 1.º hasta Setiembre 1.º:		Horas semanales
Navegacion Astronómica.. . . . .		4
Maniobras.. . . . .		2
Cosmografía.. . . . .		3
Arte de aparejar.. . . . .		2
Nomenclatura.. . . . .		2
Estiva y Arqueo.. . . . .		2
Historia de Chile.. . . . .		1
Caligrafía.. . . . .		2
Máquina a vapor.. . . . .		2
Boga.. . . . .		2
Total.. . . . .		22

**Presbitero, señor Manuel Peña Villalon**

Desde el 1.º de Enero hasta el 31 de Diciembre:

	Horas semanales
Religion y Moral: . . . . .	1

**Contramaestre, señor Jorge Faberé Lors**

	Horas semanales
Boga.. . . . .	4
Marinería.. . . . .	2
Total.. . . . .	6

**Practicante, señor Santiago Pinto Serrano**

Desde el 1.º de Enero hasta el 31 de Diciembre: Horas  
semanales  
Higiene.. . . . . 1

**Cabo 1.º, Darío Jofré Luengo**

Desde el 1.º de Enero hasta el 31 de Diciembre: Horas  
semanales  
Ejercicios de infantería.. . . . . 2

ALBERTO HOLMGREN.

CUADRO NÚM. 5  
Movimiento económico de la Escuela de Pilotines en 1915

	Cantidades autorizadas por presupuesto.	Retirado de la Tesorería	Saldo en el ítem	Enterado en Tesorería
Pago de profesores.....	\$ 4,370.00	\$ 4,064.84	\$ 305.16	
Asignación de pilotines.....	9,000.00	7,121.64	1,878.36	
Alimentación.....	13,500.00	11,132.50	2,367.50	\$ 562.50
Ropas sin cargo.....	2,000.00	2,000.00	.....	1,200.00
Gastos jenerales.....	3,000.00	3,000.00	.....	
Fomento de la biblioteca.....	400.00	400.00	.....	
Premios.....	500.00	500.00	.....	
Consumos.....	2,500.00	2,500.00	.....	
Gastos imprevistos.....	500.00	.....	500.00	
Asistencia médica.....	600.00	.....	.....	227.30
	\$ 36,370.00	\$ 31,318.98	\$ 5,051.02	\$ 1,989.80

ALBERTO HOLMGREN.

Lista oficial de la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1915

NÚMERO DEL REGISTRO	SEÑAL	NOMBRE ACTUAL DE LA NAVE	NOMBRE CON QUE ANTERIORMENTE	VELOCIDAD	CLASE	CONSTRUCCION				DIMENSIONES				CLASE DE MÁQUINAS	CUBAJOS DE FUEBIA	AÑO DE ARMAMENTO	OBJETO A QUE SE DEDICA	TONELAJE		PASAJEROS QUE PUERE CONDUCIR			NOMBRE DE LOS ARMADORES	RESIDENCIA	OBSERVACIONES
						LUGAR	MATERIA	AÑO	ESLORA	MANGA	PUNTAL	CALADO	GRUESO					NETO	1.	2.	3.				
860	H B P S	Arvilla	Argentina		Vapor	Breston	Madera	1883	24.00	5.30	2.50	1.50	Compound		1883	Remolque	95.11	47.56			Compañía Sud Americana de Vapores	Valparaiso			
869	H B G K	Amadeo	Argentina		Vapor	Breston	Madera	1900	45.76	9.95	3.25	1.85	Compound		1892	Remolque	411.84	258.18			Compañía Sud Americana de Vapores	Valparaiso			
870	H B G G	Assistance	Inglesa		Vapor	Sunderford	Hierro	1905	29.58	5.30	3.40		Compound		1905	Pesca de ballenas	113.25	56.92			Sociedad Anónima Ballenera de Magallanes—1911	Punta Arenas			
871	H B G P	Almirante Monti	Chileno		Vapor	New Castle	Hierro	1893	47.27	7.02	3.64		Compound		1906	Cabotaje	428.86	273.78	8	8	Braun y Blanchard	Punta Arenas			
872	H B G J	Araucana	Cambreme		Vapor	Southampton	Acero	1891	50.69	6.32			Compound		1906	Remolque	489.24	377.73			Compañía Sud-Americana de Vapores	Valparaiso			
873	H B J R	Alejandro	Casal, inglesa		Vapor	Sunderford	Hierro	1905	115.50	13.41	6.45	5.00	Triple expansion		1906	Navegacion general	3,814.44	2,287.80	160	500	Braun y Blanchard	Valparaiso	Radio telegrafia caracteristica: C. A. A.		
874	H B L K	Almirante Valenzuela	Noruego		Vapor	Sunderford	Hierro	1906	30.50	5.80	3.40	8.05	Compound		1907	Pesca de ballenas	143.81	74.82			Sociedad Anónima Ballenera de Magallanes—1911	Punta Arenas			
875	H B L M	Almirante Uribé	Noruego		Vapor	Sunderford	Hierro	1906	29.30	5.60	3.20	2.75	Compound		1907	Remolque	126.79	70.24			Sociedad Anónima Ballenera de Magallanes—1911	Punta Arenas			
876	H B M P	Antoneta	Valdivia		Vapor	Leith	Hierro	1906	21.65	4.50	2.10	1.50	Compound		1907	Cabotaje	65.96	31.98	10		Braun y Blanchard	Valparaiso			
877	H B K L	Arroyo	Río Blanco, argentina		Vapor	Valdivia	Hierro	1906	26.40	5.33		2.00	Triple expansion		1910	Pesca de ballenas	110.31	55.16	6	8	Sociedad Vicente y Antonio Kusanovich	Valparaiso			
878	H B N C	Almirante Senoret	Norddofur, noruega		Goleta	Constitucion	Madera	1900	24.20	6.10	2.47				1911	Cabotaje	93.25	90.49			Compañía Sud-Americana de Vapores	Valparaiso			
879	H B T T	Anita Rosa	Eduardo Videla, argentina		Vapor	Glaxow	Hierro	1898	32.50	6.40	3.20		Triple expansion		1911	Remolque	169.96	100.51			J. J. Mac Auliffe Paulsen	Coquimbo			
880	H B D G	Armando	Orestes, nacional		Vapor	Italia	Madera	1911	51.08	8.58	3.50	4.25	Compound		1912	Remolque	191.18	98.35	20		Braun y Blanchard	Punta Arenas			
881	H B L D	Antarico	Alloa		Vapor	Alloa	Hierro	1911	48.44	8.23	3.38	3.00	Triple expansion		1912	Pesca y remolque	171.10	88.55			Sociedad Anónima Ganadera y Comercial Menéndez Belyet	Valparaiso			
882	H B L D	Austral	Sunderford		Vapor	Sunderford	Hierro	1912	32.60	5.77		2.00	Compound		1911	Cabotaje y remolque	276.70	147.33			Compañía del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia	Antofagasta			
883	H B P M	Abramante Goni	Alida Harvey		Vapor	Southampton	Hierro	1911	23.50	5.95	2.98		Compound		1912	Remolque	191.18	98.35	20		Sociedad Anónima Ganadera y Comercial Menéndez Belyet	Valparaiso			
884	H B P Q	Alfonso	Lizzie, inglesa		Goleta	Chile	Madera	1890	78.50	10.90	4.55		Compound		1914	Navegacion general	1,819.50	1,045.58	40	400	Compañía del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia	Antofagasta			
885	H B G G	Almirante Lynch	Cochamo		Goleta	Chile	Madera	1909	17.78	6.00	2.15	1.30	Compound		1914	Remolque	76.80	48.50			Sociedad Anónima Ganadera y Comercial Menéndez Belyet	Valparaiso			
886	H B L M	Aracua	Motor, nacional		Vapor	Inglaterra	Hierro	1879	61.25	8.65	4.20		Compound		1914	Navegacion general	800.59	478.28	6	300	Compañía Sud-Americana de Vapores	Valparaiso			
887	H B G G	Armonia	Santiago, italiano		Vapor	Glaxow	Hierro	1891	137.00	24.36	11.00		Triple expansion		1915	Navegacion general	2,216.93	2,106.09	65	36	Sociedad Nacional de Buques y Maderas	Punta Arenas			
888	H B N V	Austria	Elisa Lihn, nece		Vapor	Southland	Acero	1903	30.50	6.13	2.90	2.74	Compound		1910	Cabotaje	184.48	131.91			Sociedad Anónima Sara Braun	Punta Arenas			
889	H B N V	Breeze	Breeze, ingles		Vapor	Cristianita	Madera	1910	20.80	5.37	1.88	3.04	Triple expansion		1911	Pesca de ballenas	144.15	65.78			Sociedad Ballenera Corral—1914	Corral			
890	H B N V	Bianquia	Breeze, ingles		Goleta	Constitucion	Madera	1910	17.02	5.21	1.84		Compound		1912	Cabotaje	108.25	77.05			Faustino Valenzuela	Constitucion	Tiene gravamen		
891	H B G J	Baker	Extr		Vapor	Valdivia	Acero	1892	49.95	8.75	2.44	2.74	Triple expansion		1900	Navegacion general	526.61	414.10			Compañía Sud-Americana de Vapores	Valparaiso			
892	H B G J	Calvin	Inglaterra		Vapor	Inglaterra	Hierro	1893	25.96	5.30	3.20	2.75	Compound		1910	Remolque	78.67	37.88			Antonio D. Bordes e hijos	Paris			
893	H B C R	Cancheta	Coos Bay		Vapor	Madera	Hierro	1890	25.90	5.87	2.20	2.74	Compound		1900	Remolque y cabotaje	87.40	46.30			Compañía Marítima Poblacion Vergara—1902	Valparaiso			
894	H B C R	Canutata	Dumkarton		Vapor	Hierro	Hierro	1865	85.45	11.24	6.22		Compound		1904	Navegacion general	1,214.56	1,172.70	6	150	Compañía Marítima de Buques y Maderas—1905	Valparaiso			
895	H B C R	Caruzo	Liverpool		Vapor	Hierro	Hierro	1903	30.50	6.12	2.60		Compound		1906	Cabotaje	214.05	167.03	8		Braun y Blanchard	Punta Arenas			
896	H B C R	Cordillera	Liverpool		Vapor	Hierro	Hierro	1877	50.40	8.60			Compound		1906	Remolque	687.45	605.58			Sociedad Ballenera Magallanes	Valparaiso			
897	H B C D	Cornelia Jacovina	Anna Agnette, inglesa		Vapor	Glaxow	Hierro	1887	85.10	12.69	7.45		Compound		1907	Navegacion general	2,197.31	2,087.45			Compañía Nacional de Buques y Maderas	Valparaiso			
898	H B C D	County of Linlithgow	County of Linlithgow		Vapor	Paisley	Acero	1877	82.50	11.59	6.27		Compound		1907	Cabotaje	1,237.37	1,097.74			Compañía Chile y Argentina	Puerto Montt			
899	H B M T	Chancal	Ex-peruano		Vapor	Puerto Montt	Madera y hierro	1906	26.00	5.39	3.00	2.30	Compound		1908	Remolque	127.04	61.52	10	70	Jerman Oelkers—1911	Puerto Montt			
900	H B C V	Coloso	Darmouth		Vapor	Acero	Hierro	1908	26.51	5.48	3.05		Compound		1909	Remolque	104.38	52.19			Compañía Chile y Argentina	Puerto Montt			
901	H B C V	Cachapal	Liverpool		Vapor	Hierro	Hierro	1881	97.01	12.35	6.57	6.50	Triple expansion		1909	Navegacion general	2,608.86	1,547.85	160	300	Compañía Sud-Americana de Vapores	Punta Arenas	Radio telegrafia caracteristica: C. A. C.		
902	H B C V	Cachapal	Glaxow		Vapor	Acero	Hierro	1909	82.99	11.10	6.40	5.90	Triple expansion		1910	Pesca de ballenas	1,846.34	1,147.30	30	25	Compañía Sud-Americana de Vapores	Punta Arenas			
903	H B C V	Chiloe	Norte noruego		Vapor	Glaxow	Hierro	1911	31.00	5.60	2.97	2.95	Triple expansion		1912	Pesca de ballenas	160.07	81.31			Compañía Sud-Americana de Vapores	Punta Arenas			
904	H B P L	Corral	Norte americana		Vapor	Birkenhead	Hierro	1878	54.00	9.50	4.88	3.45	Compound		1905	Navegacion general	560.02	366.47	10	140	Wiegand y C.	Valparaiso			
905	H B P L	Caupolitan	Martin B. Stone		Vapor	Kiel	Acero	1908	55.65	9.75	5.38		Triple expansion		1914	Cabotaje	888.20	648.23			Enrique Walek y Sociedad Duhalde y C.—1914	Nueva Imperial			
906	H B P L	Corral	Cristobal Soler		Vapor	Liverpool	Madera y hierro	1911	27.10	5.44	3.10	2.10	Compound		1915	Navegacion general	119.69	59.30			Jerman Oelkers	Puerto Montt			
907	H B W G	Catherine Lawrence	Southampton		Remolcador	Hierro	Hierro	1911	32.50	6.00	3.50	3.00	Compound		1915	Cabotaje	230.26	132.75			Empresa del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia	Antofagasta			
908	H B W G	Chico	New Castle		Vapor	Acero	Hierro	1905	85.30	12.20	5.60		Compound		1906	Remolque	2,016.58	1,113.93			Sociedad Ballenera Magallanes	Valparaiso			
909	H B W G	Don Carlos	New Castle		Vapor	Hierro	Hierro	1886	78.85	8.55	4.48		Compound		1914	Navegacion general	1,827.67	1,057.74	2	12	Compañía de Lota y Coronel	Valparaiso			
910	H B W G	Don Arturo	Belfast		Vapor	Hierro	Hierro	1888	84.80	10.20	4.97		Compound		1914	Navegacion general	1,627.88	1,050.72	8	50	Compañía de Lota y Coronel	Valparaiso			
911	H B W G	Don Alberto	Belfast		Vapor	Hierro	Hierro	1900	55.05	10.70	5.51		Compound		1914	Navegacion general	922.34	620.56			Compañía de Lota y Coronel	Valparaiso			
912	H B W G	Don Ricardo	Teno		Vapor	Hull	Acero	1906	103.00	12.00	6.40		Triple expansion		1915	Navegacion general	2,628.05	1,653.36			Compañía de Lota y Coronel	Valparaiso			
913	H B W G	Don Luis	Norte americana		Goleta	Bath-Maine	Madera	1883	24.05	6.58			Compound		1903	Remolque	108.03	102.63			Mayer Braun—1913	Punta Arenas			
914	H B W G	El Lobo	Privateer, ingles		Vapor	Plymouth	Hierro	1885	54.69	9.49	5.00		Compound		1914	Cabotaje	108.20	61.54	21		Compañía de Vapores "La Fortuna"	Corral			
915	H B W G	Esplorador	Fritjof		Goleta	Eureka, California	Madera	1882	36.00	8.23	2.72	2.10	Compound		1907	Remolque	231.56	219.48			José Pastinicher	Valparaiso			
916	H B W G	Falco	Norte americana		Vapor	Montrose, Escocia	Acero	1906	34.12	6.39	2.63		Compound		1908	Navegacion general	224.33	147.98	15		Compañía de Vapores "La Fortuna"	Punta Arenas			
917	H B W G	Florida	New Castle		Vapor	New Castle	Hierro	1908	75.20	11.58	5.48		Triple expansion		1908	Pesca de ballenas	1,714.73	75.42	84	400	R. W. James y C.—1913	Valparaiso			
918	H B W G	Fyr	Ex-noruego		Vapor	Sunderford	Hierro	1885	82.50	10.87	6.21		Compound		1908	Cabotaje	1,732.67	1,205.94	14	100	R. W. James y C.—1914	Corral			
919	H B W G	Fresca	Autofagata, nacional		Vapor	Sunderford	Madera	1900	24.15	4.50	2.13	1.67	Compound		1900	Remolque	62.12	38.36			Banco Mobiliario en Liquidacion—1908	Valparaiso			
920	H B W G	Gatico	Biele, alemana		Vapor	Sunderford	Hierro	1884	66.75	10.67	6.50		Compound		1907	Pesca de langostas	1,540.92	1,178.88			F. L. Ripamonti, J. Rumbit y otro—1914	Valparaiso			
921	H B W G	Gauyecas	Goleta-moto		Vapor	Constitucion	Madera	1910	22.65	5.96	2.82	1.89	Cilindrica		1901	Navegacion general	153.26	92.87			Folmer Christian Sievers	Coquimbo			
922	H B W G	Gavieta	Acero		Vapor	Belfast	Hierro	1892	122.50	13.42	13.50														

Lista alfabética por señales de las naves a vapor de la Marina Mercante Nacional en 31 de diciembre de 1915

Señal distintiva	Nombres
H B C B.....	Armonía
H B C D.....	Orion
H B C F.....	Porteño
H B C J.....	Caupolicán
H B C K.....	Última Esperanza
H B C M.....	Cordillera
H B C P.....	Áraucanía
H B C R.....	Cantuta
H B C S.....	Imperial
H B C V.....	Coloso
H B D C.....	Noruega
H B D G.....	Arnando
H B D J.....	Jeneral Freire
H B D N.....	Gatico
H B D K.....	Assistance
H B D S.....	Sur
H B D V.....	Don Ricardo
H B F C.....	Don Alberto
H B F L.....	Victoria
H B G C.....	Almirante Montt
H B G D.....	Svip
H B G F.....	Valdivia
H B G J.....	Iquique
H B G K.....	Tarapacá
H B G M.....	Don Carlos
H B G N.....	Fresia
H B G Q.....	Almirante Lynch
H B G R.....	Lala
H B G S.....	Huasco
H B J T.....	Patagonia
H B J C.....	Baker
H B J D.....	Alejandro

Señal distintiva	Nombres
H B J F.....	Héctor
H B J G.....	Alfonso
H B J L.....	Intendente Rodríguez
H B J N.....	Taltal
H B J P.....	Collico
H B J R.....	Aysen
H B J T.....	Aran
H B J V.....	Magallanes
H B K C.....	Chiloé
H B K J.....	Mauilin
H B K L.....	Arroyo
H B K N.....	Limarí
H B K Q.....	Maipo
H B K R.....	Don Luis
H B K T.....	Miraflores
H B K V.....	Gerda
H B K W.....	Cordillera
H B L D.....	Antártico
H B L C.....	Breeze
H B L F.....	Esplorador
H B L K.....	Almirante Valenzuela
H B L M.....	Almirante Uribe
H B L N.....	Lebu
H B L P.....	Gobernador Bories
H B L S.....	Fortuna
H B L T.....	Rio Gallegos
H B L V.....	Rio Santa Cruz
H B L W.....	Teja
H B M C.....	Pisagua
H B M D.....	Don Arturo
H B M F.....	Kosmos
H B M J.....	Tirúa
H B M G.....	Roma
H B M N.....	Sofía
H B M P.....	Antonieta
H B M Q.....	Almirante Señoret

Señal distintiva	Nombres
H B M T.....	Chancaí
H B M V.....	El Lobo
H B M W.....	Chacao
H B N C.....	Flora
H B N F.....	Rosita
H B N G.....	Arauco
H B N J.....	Tamar
H B N K.....	Ballena
H B N P.....	Corral
H B P J.....	Mapocho
H E P L.....	Corral
H B P M.....	Austral
H B P N.....	Almirante Goñi
H B P Q.....	Alida Harvey
H B P R.....	Fyr
H B P V.....	Ardilla
H B P S.....	Toro
H B P T.....	Santa Rosa
H B T D.....	Tomó
H B W G.....	Catherine Lawrence
H C B L.....	Imperial
H C D M.....	Piquero
H C G D.....	Lircai
H C G F.....	Cautin
H C G K.....	Amadeo
H C J K.....	Cavanha
H C J M.....	Olga
H C K S.....	Chachapoal
H C L F.....	Palena
H C L P.....	Lovart
H C B V.....	Keel Row.

## Buques a vela

Señal distintiva	Nombres
H B C F.....	Helicon
H B C Q.....	Sultan

Señal distintiva	Nombres
H B C T.....	Emma
H B F G.....	Calbuco
H B F R.....	Argentina
H B G P.....	Cuzon
H B L G.....	Nautilus
H B N R.....	Veleidosa
H B N S.....	Gaviota
H B N T.....	Anita Rosa
H B N V.....	Blanquita
H B P C.....	Pedro Valdivia
H B P D.....	Viva
H B Q D.....	Josephine
H B Q J.....	Tinto
H C B Ñ.....	Zelbio
H C B R.....	Llanquihue
H C B U.....	Lurky
H C B W.....	Recart de Soler
H C D B.....	Cornelia Jacobá
H C D F.....	Pescadora
H C D G.....	Nelson
H C D K.....	Australia
H C D N.....	Falcon
H C D Q.....	Gnaytecas
H C D T.....	County of Linlithgow
H C K M.....	Minero
H C K R.....	James Arnold
H C K T.....	Temuco
H B S J.....	Puerto Montt.

Valparaiso, 31 de diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

Conforme.—A. SANGÜERRA.

V. B.—J. M. SIMPSON.

**Nómina de los vapores y buques de vela nacionales en orden  
de tonelaje, en 31 de Diciembre de 1915**

Naves a vapor	
	Tonelaje
Gobernador Bories . . . . .	3,021.65
Armonía . . . . .	2,726.21
Aysen . . . . .	2,287.80
Huasco . . . . .	2,271.90
Límarí . . . . .	1,709.49
Lebu . . . . .	1,653.36
Don Luis . . . . .	1,653.36
Imperial . . . . .	1,632.59
Palena . . . . .	1,580.56
Mapocho . . . . .	1,552.02
Cachapoal . . . . .	1,547.05
Orión . . . . .	1,541.45
Maipo . . . . .	1,500.76
Iquique . . . . .	1,369.15
Jeneral Freire . . . . .	1,308.06
Valdivia . . . . .	1,258.16
Fresia . . . . .	1,205.04
Magallanes . . . . .	1,149.89
Chiloé . . . . .	1,147.06
Flora . . . . .	1,143.14
Don Carlos . . . . .	1,113.93
Don Alberto . . . . .	1,050.52
Tarapacá . . . . .	953.30
Don Arturo . . . . .	773.37
Teja . . . . .	772.75
Almirante Lynch . . . . .	746.58
Arauco . . . . .	674.28
Corral . . . . .	648.23
Don Ricardo . . . . .	620.56
Taltal . . . . .	617.14
Pisagua . . . . .	509.61
Porteño . . . . .	506.40

	Tonelaje
Lala.....	448.59
Olga.....	446.86
Cautin.....	414.10
Lircai.....	404.56
Alejandro.....	377.73
Caupolican.....	366.47
Antártico.....	356.83
Austral.....	286.34
Araucanía.....	273.78
Amadeo.....	258.18
Maullin.....	254.39
Lovart.....	221.00
Ultima Esperanza.....	200.10
Chancai.....	195.67
Intendente Rodríguez.....	179.01
Patagonia.....	175.27
Fortuna.....	147.96
Rio Santa Cruz.....	133.41
Collico.....	132.75
Keel Row.....	132.00
Breeze.....	131.31
Tirúa.....	130.00
Rio Gallegos.....	129.73
Tomé.....	121.99
Alfonso.....	109.54
Svip.....	108.52
Aran.....	108.51
Cordillera.....	107.03
Cordillera.....	105.73
Tamar.....	101.64
Gerda.....	92.87
Rosita.....	89.17
Sur.....	85.99
Almirante Góñi.....	85.55
Corral.....	81.31
Fyr.....	79.42
Baker.....	77.05

	Tonelaje
Toro.....	75.86
Almirante Valenzuela.....	74.22
Noruega.....	71.92
Roma.....	70.81
Almirante Uribe.....	70.24
Héctor.....	68.93
Kosmos.....	67.09
Ballena.....	65.78
Chacao.....	63.52
Miraflores.....	61.67
Catherine Lawrence.....	59.30
Alida Harvey.....	58.75
Explorador.....	58.24
Almirante Montt.....	56.62
Almirante Señoret.....	55.16
Sofía.....	54.80
Victoria.....	54.41
El Lobo.....	53.59
Armando.....	53.35
Coloso.....	52.29
Imperial.....	52.26
Ardilla.....	47.56
Santa Rosa.....	46.94
Ceantuta.....	46.30
Assistance.....	38.77
Gatico.....	38.36
Cavanca.....	37.38
Antonieta.....	37.33
Piquero.....	33.11
Arroyo.....	31.98

## Naves a vela

	Tonelaje
Recart de Soler.....	2,456.39
Australia.....	2,106.09
County of Linlithgow.....	2,087.45
Curzon.....	1,777.79

	Tonelaje
Viva.....	1,641.60.
Helicon.....	1,626.77
Puerto Montt.....	1,430.83
Llanquihue.....	1,271.84
Nelson.....	1,257.08
Calbuco.....	1,179.49
Guaitecas.....	1,178.88
Zelbio.....	1,063.56
Minero.....	965.91
Temuco.....	904.85
Lurley.....	802.66
Cornelia Jacoba.....	605.48
Tinto.....	463.77
Josephine.....	384.07
James Arnold.....	326.11
Pescadora.....	301.40
Nautilus.....	262.43
Falcon.....	210.48
Veleidosa.....	127.73
Emma.....	102.63
Sultan.....	92.31
Anita Rosa.....	90.49
Gaviota.....	68.98
Blanquita.....	53.60
Argentina.....	48.50
Pedro Valdivia.....	34.80

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

Conforme,—A. SANGÜESA.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

## Naves ingresadas al registro de la Marina Mercante Nacional en el año 1915

N.º del registro	SEÑAL DISTINTIVA	CLASE	NOMBRES QUE HA TENIDO LA NAVE		CONSTRUCCION			DIMENSIONES		CLASE DE LA MÁQUINA	Año de la ma- tricula	DESTINO	TONELAJE		NOMBRE DE LOS ARMADORES	RESIDENCIA
			Actual	Anterior	Lugar	Material	Año	Eslora	Manga				Grueso	Registro		
915	H B C F	Fragata	Helicon		Glasgow	Acero	1887	78.76	11.35		1915	Navegacion jeneral	1,712.38	1,626.77	Juan Canessa y J. Romussio	Iquique
916	H B J N	Vapor	Taltal	Piadda (ingles)	Dundee	Hierro	1889	72.90	10.10		»	Cabotaje	1,196.27	617.14	González, Soffia y C.ª	Valparaiso
917	H B C D	»	Armonía	Santiago (italiano)	Glasgow	»	1891	137.00	14.00	Triple expansion	»	Navegacion jeneral	5,519.59	2,726.21	J. J. Mac Auliffe	Coquimbo
918	H B K B	»	Gerda	Salvador (nacional)	Beberley	Acero	1889	30.40	6.10	»	»	»	153.26	92.87	Folmer Christian Sievers	»
919	H B M C	»	Pisagua	Escampavía de la Armada		Hierro		51.60	8.50	Compound	»	Cabotaje	616.10	509.61	Arrendado por el Estado a don Manuel Blanco	Valparaiso
920	H B W G	Remolcador	Catherine Lawrence		Southampton	»	1911	27.10	5.44	Alta y baja	»	Remolque	118.60	59.30	Empresa del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia	Antofagasta
921	H B P D	Barca	Viva	El mismo (Noruega)	Inglaterra	»	1864	73.75	11.35		»	Navegacion jeneral	1,728.00	1,641.60	Julio Ripamonti y otros	Valparaiso
922	H B L P	Vapor	Gobernador Bories	Senator (ingles)	Belfast	Acero	1892	122.50	13.42	Triple expansion	»	»	5,521.85	3,021.65	Sociedad Ballenera Magallanes	Punta Arenas
923	H C D M	» misto	Piquero					19.77	5.18	Motor a petróleo	»	Pesca y cabotaje	56.15	33.11	P. Lasuibat y J. Rendich	Antofagasta
924	H C D K	Barca	Australia	Elisa Libn (nacional)	Glasgow	Hierro	1886	82.50	12.50		»	Navegacion jeneral	2,216.93	2,106.09	Sociedad Nacional Buques y Maderas	Valparaiso
925	H B J P	Vapor	Collico	Picaflor (nacional)				33.50	6.00		»	Cabotaje	230.26	132.75	Victor Valek y C.ª	»
926	H B P S	»	Toro	Escampavía Armada mismo nombre	Francia	Madera	1872	27.50	5.10	Compound	»	Remolque y cabotaje	116.81	75.86	Sociedad Comercial Chile	Santiago
927	H B G K	»	Tarapacá	Inca (peruano)	Leith	Hierro	1893	68.15	8.90	Triple expansion	»	Cabotaje	1,265.41	953.30	Compañía Chilena Vapores de Iquique	Iquique
928	H B K R	»	Don Luis	Teno (nacional)	Hull	Acero	1906	103.00	12.00	»	»	Navegacion jeneral	2,628.65	1,653.36	Compañía de Lota y Coronel	Valparaiso
929	H B C F	»	Porteño	Cachalote (argentino)	Inglaterra	Hierro	1881	57.95	7.95		»	»	683.70	506.40	Compañía Porteña de Vapores	»
930	H B M G	»	Roma	Ramunteho (chileno)		Acero		24.45	6.33	Compound	»	Cabotaje	141.62	70.81	Ludovico Perroni	»

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA.

Nómina de los registros cancelados por las causas que se indica durante el año de 1915

Núm. del registro	FECHA	CLASE	NOMBRE	TONELAJE EGRESADO			ARMADORES	RESIDENCIA	OBSERVACIONES
				Nafragio o desarme	Cambio de nombre	Otras causas			
648	3 Mayo	Goleta	Alfredo			90.20	Pásinovich y B. de Chesne	Punta Arenas	Se incendió en Rio Gallegos.
760	12 Febrero	Vapor	Taltal			574.47	González, Soffia & Cía.	Valparaiso	Alteracion de tonelaje.
768	31 Diciembre	Fragata	Caremapu	1,237.45			Oelckers Huos.	Puerto Montt	Naufragó en Vancouver, Norte América.
901	15 Mayo	Barca	Elisa Lihn		2,106.09		Sociedad Nacional de Buques y Maderas	Valparaiso	Cambió nombre por «Australia».
715	31 Diciembre	»	Ivanhoe	1,316.50			»	»	Naufragó en Port Allen, Norte América.
639	25 Agosto	Pailebot	Julia	101.50			Aníbal Rojas Cáceres	Constitucion	» » la barra de Constitucion.
627	31 Diciembre	Barca	Los Canelos	476.60			Alberto Haverbeck	Valdivia	Desarmado por vetustez.
864	11 Octubre	Goleta	Luis Alberto	52.60			Salustio Pavez	Valparaiso	Naufragó en Totoralillo.
642	25 Agosto	Vapor	Maximiano Errázuriz	878.65			Sociedad Chilena de Fundiciones	»	» cerca de Caldera.
725	31 Diciembre	Barca	Phoenizzia	690.19			Cárlos Oelckers	Calbuco	» » del puerto Canela.
780	12 Julio	Vapor	Picaflor		132.75		Víctor Valek & Cía.	Valparaiso	Cambió nombre por «Collico».
867	24 Diciembre	»	Ramunteho		70.81		Ludovico Perroni	»	» » » «Roma».
840	10 Marzo	»	Salvador		92.87		Folmer Christian Sievers	Coquimbo	» » » «Gerda».
774	11 Seliembre	»	Teno		1,653.36		Compañía de Lota y Coronel	Valparaiso	» » » «Don Luis».
				4,753.49	4,055.88	664.67			

Nota:—No aparecen cancelados los asientos del vapor «Armonía» y barca «Helicon», porque a la fecha de la confeccion de la Memoria solo se tenian noticias particulares de la venta y transferencia hechas de estas naves en el extranjero; pero sin tener noticia oficial alguna:

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON

Conforme.—A. SANGÜENZA.

## Nómina de las transferencias efectuadas en el Registro de la Marina Mercante Nacional en el año de 1915

Núm. del registro	FECHAS	CLASE	NOMBRE	TONELAJE	VENDEDOR	COMPRADOR	RESIDENCIA	OBSERVACIONES
769	9 Agosto	Pailebot	Falcon	210.48	Williamson, Balfour y C. <sup>a</sup>	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Valparaiso	
772	17 Setiembre	Vapor	Maullin	254.39	Sociedad Nacional de Buques y Maderas	Compañía de Fundicion Schwager	"	
774	2 "	"	Teno	1,653.36	Compañía Sud-Americana de Vapores	Compañía Lota y Coronel	"	
780	2 Julio	"	Picaflor	132.75	Tyrer Holbrook y C. <sup>a</sup>	Víctor Valek y C. <sup>a</sup>	"	7/8 partes
780	2 "	"	"	132.75	Enrique Carle Steiner	" "	"	1/8 "
780	12 "	"	"	132.75	Víctor Valek y C. <sup>a</sup>	Eugenio L. Severin E.	"	30 %
781	23 Enero	"	Breeze	131.91	Sara Braun de Valenzuela	Sociedad Anónima «Sara Braun»	Punta Arenas	
786	31 Diciembre	"	Lebu	1,653.36	Compañía Sud-Americana de Vapores	Gibbs y C. <sup>a</sup>	Valparaiso	
840	1.º Marzo	"	Salvador	92.87	Jorje Romussi	Former Christian S.	Coquimbo	
847	21 Junio	Goleta	Anita Rosa	90.49	David 2.º Valencia V	Salustio Pavez Reyes	Valparaiso	
867	26 Setiembre	Vapor	Ramuntcho	70.81	Ramón Rabal	Ludovico Perroni	"	
892	28 Diciembre	"	Santa Rosa	46.94	Bernabé Martínez	Alfonso Hechenleitner	Puerto Montt	
901	5 Mayo	Barca	Elisa Lihn	2,106.09	Walter Lihn	Sociedad Nacional de Buques y Maderas	Valparaiso	
910	17 Junio	Vapor	Arauco	674.28	J. J. Mac Auliffe	M. de la Fuente y C. <sup>a</sup>	"	
915	30 Marzo	Fragata	Helicon	1,626.77	Schiavetti Devoti y C. <sup>a</sup>	J. Canessa y J. Romussi	Iquique	
921	21 Abril	Barca	Viva	1,641.60	Julio Ripamonti	J. Ripamonti, C. David Finlay, A. Finlay y Teodoro Landgren	Valparaiso	1/4 cada uno
925	27 Setiembre	Vapor	Collico	132.75	Eugenio L. Severin E.	Víctor Valek y C. <sup>a</sup>	"	
926	27 Diciembre	"	Toro	75.86	Juan Notelle	Sociedad Comercial de Chile	Santiago	
929	30 Octubre	"	Porteño	506.40	W. R. Grace y C. <sup>a</sup>	Compañía Porteña de Vapores	Valparaiso	

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA.

## Lista alfabética de los armadores de la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1915

ARMADORES	RESIDENCIA	BUQUES A VAPORES	BUQUES A VELA
Andresen Adolfo.....	Punta Arenas.	Corral, Orion y Noruega....	Minero (1/2)
Antoniz Nicanor.....	Ancud.....	Almirante Lynch.....	
Artigas & Cia.....	Valparaiso.....	Gatico.....	
Banco Mobiliario.....	*	Escampavía « Pisagua ».....	
Braun y Blanchard.....	Punta Arenas.	arrendador del Estado.....	
Braun Mayer.....	»	Araucanía, Alejandro, An-	
Bordes e Hijo, A. D.....	Paris.....	tonieta, Armando, Cordi-	
Bórquez & Cia.....	Valparaiso.....	llera, Chiloé, Keel Row,	
Bórquez Francisco.....	»	Lovart, Magallanes, Pata-	
Canessa Juan.....	Iquique.....	goniu, Tamar y Valdivia.	Emma
Compañía Comercial de Re-	Valparaiso.....	.....	Falcon
moleadores.....	»	Cavancha.....	Sultan (1/2)
Comp. Chilena de Balleneros.		.....	Helicon (1/2)
		Miraflores.....	Josephine, Nautilus
		.....	y Pescadora

ARMADORES	RESIDENCIA	BUQUES A VAPOR	BUQUES A VELA
Compañía Chile-Arjentina..... Compañía Ferrocarril Antofagasta a Bolivia.....	Puerto Montt. Antofagasta....	Cordillera .....	
Compañía de Lota y Coronel.....	Valparaiso.....	Alida Harvey y Catherine Lawrence..... Don Alberto, don Arturo, don Carlos, don Ricardo y don Luis..... Ceanututa.....	
Compañía Marítima Poblacion Vergara.....	»	Sofía.....	
Compañía Nacional de Remolcadores.....	»	Ardilla, Aysen, Cautin, Chapoal, Huasco, Lircal, Limari, Imperial, Maipo, Mapocho y Palena..... Porteño..... Tarapacá.....	
Compañía Porteña de Vapores.....	»		
» Chilena »	Iquique .....		
Compañía Carbonífera y Fundicion Schwager..... Comp. Vapores «La Fortuna»	Valparaiso .....	Maullin..... Fortuna, Rio Gallegos y Rio Santa Cruz.....	
	Punta Arenas.		

Comunidad Minera Kieselghur	Calbuco	Baker	
Daulsberg Schuberling & Cia.	Aofafagasta	Kosmos	
Devescovi Hermanos	Iquique	Chancal	
De la Fuente M. y Cia.	Valparaiso	Arauco	Veleidosa
Edwards Joaquin	Coquimbo	Svip	Viva (1/4)
Errázuriz U. Rafael	»	»	»
Finlay Carlos	Valparaiso	»	»
Finlay Alfredo	»	»	»
Folmer Christian Sievers	Coquimbo	Gerda	Minero (1/2)
Gavilondo Francisco, Sue	Ancud	»	»
Germain Eduardo	Valparaiso	Olga	
German y Sierra	»	Lala	
Gibbs & Cia.	»	Lebu	
Granja & Cia (en liquidacion)	»	Coloso	
González, Sofia & Cia.	»	Taltal-Iquique	
Haverbeck Alberto	»	Teja	
Hechenleitner Alfonso	Valdivia	Santa Rosa	
Holmberg Augusto	Puerto Montt	Imperial	
James & Cia R. W.	Castro	Flora y Fresia	
Kamann Teodoro	Valparaiso	Intendente Rodriguez	Argentina
Leighton Idilio	Ancud	»	Viva (1/4)
Landgren Teodoro	Valparaiso	»	»
Lasutbat P.	»	Piquero (1/2)	
Menéndez Behety	»	Alfonso	
Mac Auliffe Juan J.	Punta Arenas	Arroyo, Aran y Armonía	
Menéndez José	Coquimbo	Amadeo	
	Punta Arenas		

ARMADORES	RESIDENCIA	BUQUES A VAPOR	BUQUES A VELA
Molle Miguel..... Oelckers Jerman.....	Iquique..... Puerto Montt.....	Chacao.....	Pedro Valdivia Calbuco, Llanquihue, Nelson, Puerto Montt y Temuco. Lurley, Tinto y Zelbio
Oelckers Carlos..... Pasinovich José..... Pavez Salustio..... Perroni Ludovico..... Pomeranke Gustavo..... Recart y Doniez..... Rendich J.....	Calbuco..... Punta Arenas..... Valparaiso..... »..... »..... ».....	Explorador..... Roma..... Jeneral Freire..... Piquero (1/3)..... Assistance.....	Anila Rosa  Gaviota
Richardson David..... Ripamonti Julio B..... Ripamonti Francisco L..... Romussi J..... Rumbit Juan..... Shaud R..... Sociedad Anónima Compañía Navegacion del Maule..... Sociedad Antonio y Vicente Kusanovich y otros.....	Iquique..... Valparaiso..... »..... Iquique..... Valparaiso..... Constitucion.....	Rosita..... Almirante Seforet.....	Guaytecas 1/4 y Viva 1/4 » (1/6) Helicon (1/2) Guaytecas (1/2) Sultan (1/2)
	Punta Arenas.....		

Sociedad Armadores de Lebu.	Lebu .....	Tomé y Tirdá.....
» Anónima Estrecho de Magallanes .....	Punta Arenas.	Sur Ultima Esperanza.....
Sociedad Anónima Ballenera de Magallanes.....	» »	Almirante Uribe, Almirante Monti, Almirante Valenzuela, Almirante Gofí y Gobernador Bories.....
Sociedad Anón. Sara Braun.....	» »	Breeze.....
» Ganadería y Comercial «Menéndez Bebel»	» »	Antártico y Austral.....
Sociedad Ballenera Corral.....	Corral.....	Ballena y Fyr.....
Société Hauts Fourneaux, et Acieres du Chili.....	»	El Lobo.....
Sociedad Nacional de Buques y Maderas.....	Valparaíso.....	Victoria.....
Sociedad Comercial de Chile.	Santiago.....	Toro.....
Soler Sebastian.....	Iquique.....	.....
Toro y Martínez.....	Talcahuano.....	.....
Valenzuela Faustino.....	Constitucion.....	.....
Valek & Cía Víctor.....	Valparaíso.....	Corral y Collico.....
Villalobos Jovino.....	Constitucion.....	Héctor.....
Wiegand & Cía.....	Valparaíso.....	Caupolicán.....
		Curzon, County of Lithgow y Australia
		Recart de Soler James Arnold Blanquita

Valparaíso, 31 de Diciembre de 1915.—RICA DO FRAT.

V.º B.º—J. M. STAMPSON.

Conforme.—A. SANGUESA.

Nómina de las diferentes categorías de capitanes de la  
de conformidad con el Reglamento de 7 de Setiembre  
ciembre

CAPITANES			
NÚM.	NOMBRE DEL CAPITAN	EDAD	NACIONALIDAD
962	Aguirre Luis H.....	26	Chileno.....
983	Achurra Pedro M.....	28	Español.....
698	Bartholomeaus Bernardo....	43	Chilenizado....
916	Basterrechea Antonio.....	26	Español.....
919	Biel Axel Hansen.....	40	Dinamarques..
850	Bórquez Alfonso.....	33	Chileno.....
950	Borst Juan.....	34	Aleman.....
632	Bussi C. Cirilo.....	28	Chileno.....
964	Boisset Juan J.....	43	Frances.....
635	Brunsson Carlos A.....	30	Sueco.....
674	Basterrechea Juan Bautista..	27	Español.....
241	Blanco Alvarez José V.....	30	».....
687	Bórquez Pedro.....	38	Chileno.....
287	Bascuñan Galan Julio.....	27	».....
988	Buñuel Pérez Enrique.....	36	Español.....
678	Cabarcos Guillermo.....	43	».....
866	Carswell Juan.....	49	Escoces.....
891	Christensen H. Augusto F....	26	Noruego.....
970	Christiansen S. Federico 2.º..	27	Chileno.....
617	Carrasco Floridor.....	31	».....
998	Cárdenas Ceron Fabian.....	29	».....
779	D'Angelo Miguel.....	47	Italiano.....
659	Desolmes Arjente Fernando..	25	Español.....
944	Díaz Larraguibel Arturo.....	27	Chileno.....
957	Díaz Esquivel Daniel.....	29	».....
980	Davies Fortunato.....	68	Ingles.....
859	Guerra Corona Roberto.....	32	Chileno.....

Marina Mercante Nacional, hábiles para mandar naves,  
de 1906 (artículo 51 de la lei de Navegacion) en 31 de Di-  
de 1915

DE 1.ª CLASE

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		REVALIDACIONES	
		Número del decreto	
16 Enero	1914		
9 Febrero	1915		
21 Abril	1908	20	30 Enero 1914
4 Mayo	1912	115	31 Mayo 1915
1.º Junio	1912	128	30 Junio 1915
13 Diciembre	1910	28	21 Febrero 1914
17 Abril	1913		
12 »	1907	230	9 Diciembre 1913
14 Febrero	1914		
17 Agosto	1907	70	7 Abril 1915
6 Febrero	1908	96	28 Marzo 1915
5 Enero	1906	162	21 Agosto 1915
6 Abril	1908	222	18 Octubre 1915
21 Noviembre	1911	234	8 Noviembre 1915
1.º Abril	1915		
29 Febrero	1908	239	17 Octubre. 1914
4 Marzo	1911	36	6 Marzo 1914
14 Setiembre	1911	391	30 Noviembre 1913
14 Abril	1914		
12 Agosto	1911	99	7 Mayo 1915
29 Diciembre	1915		
24 Agosto	1908	180	14 Junio 1913
7 Noviembre	1907		Marzo 1916
27 Enero	1913		
5 Agosto	1913		
28 Diciembre	1914		
20 Enero	1911	16	30 Enero 1915

NÚM.	NOMBRE DEL CAPITAN	EDAD	NACIONALIDAD
914	Grimal Pérez Ricardo 2.º.....	37	Chileno.....
870	García Mardones y Bilbao L.	30	Español.....
656	Gloffka Victor.....	40	Aleman.....
981	Gregory Thomás A.....	47	Ingles.....
994	Gude Due Alf.....	27	Noruego.....
995	Gjertsen Federico Arturo.....	25	".....
791	Hale Guillermo.....	58	Ingles.....
797	Hernández de Usobiaga P.	27	Español.....
618	Hurtado Guillermo.....	26	Chileno.....
756	Karstrom Gunner.....	33	Sueco.....
967	Kinane William.....	53	Ingles.....
925	Kirkwood Thomas.....	39	Escoces.....
847	Kluth Federico W. D.....	53	Aleman.....
702	Kruger Luis.....	58	".....
837	López Arroyo Francisco.....	32	Español.....
858	Landgren Teodoro.....	36	Sueco.....
945	Lyth Herman.....	45	Noruego.....
958	Maldonado González Zoilo ..	35	Chileno.....
655	Moreira Letelier Platon.....	29	".....
681	Moya Zinzani Carlos.....	27	".....
764	Manzárraga Goycochea Luis.	37	Español.....
776	Marsh David Blair.....	55	Ingles.....
788	Martin Pablo.....	25	Aleman.....
882	Mathiansen Niels.....	27	Dinamarques.....
942	Molgaard Gudmund.....	28	".....
940	Munizaga Rodríguez Ismael	26	Chileno.....
979	Matthiesen Enrique.....	29	Aleman.....
991	Mejer Ernesto.....	37	".....
996	Mallea y Cafranga Juan A....	53	Español.....
997	Muñoz Carlos Eduardo.....	27	Chileno.....
868	Nielsen Harold.....	39	Noruego.....
622	Nicolson Juan R.....	54	Ingles.....
948	Obieta Bengoechea Pedro....	38	Español.....
631	Oyarzun González Juan M....	37	Sueco.....
777	Olsen Henrick.....	42	Noruego.....
990	Ollino Buzeta José.....	28	Chileno.....
775	Johson Jorje.....	36	Dinamarques.....
909	Pedersen Nils M.....	30	Noruego.....

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		REVALIDACIONES	
		Número del decreto	
19	Marzo 1912	119	12 Junio 1915
4	Abril 1911	62	2 Abril 1914
4	Octubre 1907	6	13 Enero 1915
21	Enero 1915		
8	Setiembre 1915		
23	Octubre 1915		
2	Diciembre 1908	25	6 Febrero 1915
20	Febrero 1909	202	23 Setiembre 1915
21	Marzo 1908	102	11 Mayo 1915
14	Mayo 1908	26	6 Febrero 1915
18	Marzo 1914		
23	Julio 1912	94	26 Marzo 1915
12	Diciembre 1910	13	16 Enero 1914
23	Abril 1908	97	30 Marzo 1915
12	Noviembre 1910	27	20 Febrero 1914
7	Enero 1911	251	4 Diciembre 1914
21	Febrero 1913		
22	Setiembre 1913		
30	Diciembre 1907	75	4 Mayo 1914
12	Marzo 1908	15	30 Enero 1915
16	Junio 1908	148	28 Julio 1914
30	Julio 1908	229	29 Setiembre 1914
13	Octubre 1908	308	21 Noviembre 1913
13	Junio 1911	124	2 Julio 1914
28	Diciembre 1912		
6	> 1912		
21	> 1914		
17	Mayo 1915		
17	Noviembre 1915		
20	> 1915		
20	Marzo 1911	197	15 Mayo 1912
16	> 1915		
18	> 1913		
18	Febrero 1915		
28	Mayo 1915		
27	Abril 1915		
21	Julio 1908	279	17 Diciembre 1915
20	Enero 1912		

NÚM.	NOMBRE DEL CAPITÁN	EDAD	NACIONALIDAD
985	Pardo Villalon Enrique.....	30	Chileno.....
619	Robinson Rivera José.....	28	» .....
624	Rios Ruiz Luis A.....	26	» .....
763	Romeau Bailly José P.....	28	Uruguayo.....
645	Rohde Ernesto.....	39	Noruego .....
751	Rosemberg Alberto.....	37	Sueco.....
685	Rumbit Juan R.....	36	Aleman.....
665	Rassmusen Christian.....	48	Chileno.....
692	Swart Luis.....	59	Aleman.....
807	Stowhas Carlos.....	43	Chileno.....
963	Smith Andres J.....	35	Ingles.....
656	Suárez Antonio.....	35	Chileno.....
666	Sáez Quintanilla Agustin....	25	Español.....
675	Santamarina y Ruiz Alfredo..	26	» .....
993	Schmidttdorff Heriberto.....	40	Aleman.....
965	Toledo Ramon Salustio.....	35	Chileno.....
890	Tubi Zuleta Anibal.....	26	» .....
947	Trucco Nieto Enrique 2.º.....	33	» .....
667	Torres Díaz Anibal.....	30	» .....
883	Ugland Juan Milmar.....	30	Noruego .....
620	Uribe N. Luis.....	30	Chileno.....
923	Urrutia Gundian Nicolas.....	25	» .....
179	Vicinay Echazarreta F.....	28	Español.....
953	Willumsen Federico.....	50	Dinamarques.
793	Walker Arturo Guillermo....	54	Ingles.....
966	Zachary James T.....	65	» .....

## CAPITANES

820	Carlson Carlos.....	31	Sueco.....
976	Cárdenas Ceron Fabian.....	35	Chileno.....
978	Cramer Gustavo A.....	39	Aleman.....
372	Dawson Campbell Stewart .....	39	Ingles.....
204	Lersundi V. Antonio.....	33	Español.....
949	Mac Hardy Juan E.....	36	Ingles.....

FECHA DEL NOZBRAMIENTO		REVALIDACIONES	
		Número del decreto	
25 Marzo	1915		
24 Setiembre	1907	174	8 Agosto 1914
1.º Febrero	1907	313	25 Setiembre 1912
10 Junio	1908	71	7 Marzo 1915
19 Julio	1907	297	8 Noviembre 1913
14 Mayo	1908	39	18 Febrero 1915
1.º Abril	1908	78	10 Marzo 1915
24 Enero	1911	100	7 Mayo 1915
28 »	1908	20	3 Febrero 1915
16 Julio	1909	235	8 Noviembre 1915
3 Febrero	1914		
11 Abril	1911	33	13 Febrero 1915
3 Enero	1908	42	24 » 1915
29 Octubre	1908	93	26 Marzo 1915
6 »	1915		
16 Marzo	1914		
26 Agosto	1911	28	9 Febrero 1915
5 Marzo	1913		
10 Enero	1908	134	8 Julio 1915
3 Julio	1911	125	3 » 1915
31 Diciembre	1906	2	7 Enero 1913
19 Julio	1912	147	31 Diciembre 1915
13 Febrero	1909	92	26 Marzo 1915
5 Julio	1913		
10 Febrero	1909	21	1.º Febrero 1913
27 »	1914		

## DE 2.ª CLASE

5 Febrero	1910	35	21 Febrero	1913
26 Setiembre	1914			
7 Diciembre	1914			
1.º Abril	1915			
28 Enero	1910	118	8 Junio	1915
14 Abril	1913			

NÚM.	NOMBRE DEL CAPITAN	EDAD	NACIONALIDAD
929	Olsen Carlos Otto.....	31	Noruego.....
892	Olivari C. Silvio N.....	27	Italiano.....
959	Rojas Espinosa Carlos.....	22	Chileno.....

## CAPITANES

952	Bustamante Hernández E.....	40	Chileno.....
955	Christensen Gudomond C. H.....	25	Dinamarques.....
956	Cossa Chamberlain Juan B.....	27	Chileno.....
969	Cabello Francisco.....	27	».....
973	Calegari Humberto.....	34	Austriaco.....
926	Drake Cojamus Francisco.....	58	Sueco.....
960	Evensen Ewind.....	25	Noruego.....
986	Fernández Guillermo Alonso.....	53	Español.....
787	Giannélloni Francisco.....	27	Chileno.....
927	Gatica Gómez Arturo.....	30	».....
961	Galindo Santiago.....	27	».....
974	Hadler Ricardo.....	28	Aleman.....
943	Jepsen Hans.....	31	».....
954	Jensen Jorjen Evald.....	27	Dinamarques.....
968	Lendberg M. Oscar A.....	38	Sueco.....
984	Lira Enrique G.....	35	Chileno.....
708	Mirsch Francisco.....	41	Aleman.....
977	Martínez Maximiliano.....	47	Chileno.....
783	Monasterio Eudocio.....	35	».....
992	Mont Verdier Juan.....	33	Argentino.....
668	Nye John B.....	71	N. Americano.....
971	Karl W. Nylén.....	27	Sueco.....
982	Poblete Díaz Emilio.....	35	Chileno.....
972	Sander Federico.....	27	Aleman.....
904	Troncoso Amigo Pedro 2.º.....	31	Chileno.....
780	Urrutia Gundian Manuel.....	25	».....
767	Velásquez Patricio.....	27	».....

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		REVALIDACIONES		
		Número del decreto		
5 Octubre	1912	225	26 Octubre	1915
5 »	1911	117	2 Junio	1915
13 »	1913			

## DE 3.ª CLASE

2 Julio	1913			
22 »	1913			
22 »	1913			
19 Marzo	1914			
21 Junio	1914			
14 Agosto	1912	184	25 Agosto	1915
2 Diciembre	1913			
25 Marzo	1915			
9 Octubre	1908		22 Febrero	1915
16 Agosto	1912	206	28 Setiembre	1915
11 Diciembre	1913			
8 Julio	1914			
22 Enero	1913			
23 Julio	1913			
19 Marzo	1914			
12 Febrero	1915			
18 Marzo	1908	35	5 Marzo	1914
11 Noviembre	1914			
1.º Setiembre	1908	51	4 »	1915
14 Agosto	1915			
13 Enero	1908	65	6 Abril	1914
2 Abril	1914			
28 Enero	1915			
14 Mayo	1914			
23 Noviembre	1911	254	11 Noviembre	1914
18 Febrero	1913			
22 Junio	1908	197	27 Setiembre	1914

NÚM.	NOMBRE DEL CAPITAN	EDAD	NACIONALIDAD
975	Verdugo P. Alejandro.....	25	Chileno.....
990	Vergara Villar Pascual.....	25	» .....
643	Yates Ramon.....	46	» .....
946	Youngs Walter C.....	34	Ingles.....

Art. 20. Se le retirará definitivamente la patente a cinco (5) años consecutivos sin embarque, patente o que se le pruebe, previo sumario

NOTA.—Se les suspenderá igualmente el título a estos en Jefe de la Armada o Apostaderos, que no ademas del personal que figura en esta lista, a tiempo, 21 títulos de capitanes de 1.ª clase,

### RESÚ

Capitanes de primera clase.....  
 » » segunda » .....

» » tercera » .....

Total.....

Valparaiso, 31 de Diciembre

• V. B.°—J. M. SIMPSON.

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		REVALIDACIONES		
		Número del decreto		
22 Julio	1914			
17 Mayo	1915			
9 Julio	1907	180	17 Setiembre	1914
27 Febrero	1913			

todo capitán, oficial, piloto o patron que permanezca o sea condenado por culpa o negligencia por juez com-en forma, mala conducta, impericia o inmoralidad.

mismos si no comprobaren con certificado del Cirujano padecen de daltonismo, cada tres años.  
han quedado sin efecto. por no haber sido revalidados  
1 de 2.<sup>a</sup> y 32 de 3.<sup>a</sup>.

**MEN:**

..... 91  
..... 9  
..... 31

.....: 131 capitanes titulados.

de 1915.—RICARDO PRAT.

Conforme.—A. SANGÜESA.

Nómina de los Ingenieros titulados de la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1915

NÚM:	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	
23	Anderson Juan . . . . .	3 Abril	1914
29	Anderson Andres . . . . .	18 Febrero	1915
18	Brown Allan . . . . .	30 Junio	1913
12	Cameron Juan . . . . .	15 Mayo	»
26	Davis Tomas . . . . .	8 Octubre	1914
16	Greer Hugo . . . . .	11 Junio	1913
8	Harley Roberto . . . . .	21 Abril	»
9	Howie Guillermo . . . . .	22 »	»
21	Kerr Juan Guillermo . . . . .	14 Agosto	»
28	Logan Juan . . . . .	22 Febrero	1915
1	Mac Bride Alejandro . . . . .	26 »	1913
3	Miller Juan . . . . .	26 »	»
5	Mac Kendrick Roberto . . . . .	4 Marzo	»
6	Mac Donald Arturo . . . . .	6 »	»
7	Mac Donald Juan . . . . .	14 Abril	»
11	Mac Phail Hugo . . . . .	6 Mayo	»
14	Mac Out Boyd Guillermo . . . . .	20 »	»
19	Munro Allan . . . . .	23 Julio	»
24	Mac Kay Juan . . . . .	6 Abril	1914
32	Mayorga Roberto . . . . .	28 Diciembre	1915
10	Navarrete Juan F. . . . .	2 Mayo	1913
20	Pizarro Ruiz Carlos . . . . .	9 Agosto	»
27	Robertson Guillermo . . . . .	29 Enero	1915
15	Staton Stanley F. . . . .	31 Mayo	1913
17	Scott Guillermo . . . . .	14 Junio	»
22	Schreiber Lorenzo . . . . .	3 Setiembre	»
30	Stewart Samuel . . . . .	30 Novbre.	1915
4	Taylor Juan . . . . .	26 Febrero	1913
2	Vaughan Samuel . . . . .	26 »	»
13	Vargas Juan . . . . .	16 Mayo	»
25	Wright Pedro B. . . . .	1.º Julio	1914
31	Watson Guillermo P. . . . .	17 Diciembre.	1915

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915. — RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON      Conforme.— A. SANGÜESA

## Lista de los Patrones de la Marina Mercante Nacional

N.ºM.	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
187	Albornoz S. Enrique . . . . .	32	5 Febrero 1908	10 Diciembre 1914
282	Alumine Hugo Francisco G. . . . .	56	7 Junio 1913	
300	Ampuero Illáñez Carlos . . . . .	27	25 Setiembre »	
327	Aguila Juan . . . . .	29	14 Mayo 1915	
347	Alarcon Alarcon José . . . . .	44	10 Diciembre »	
308	Barvia Franciso . . . . .	40	25 Setiembre 1913	
297	Barrientos Márquez Manuel . . . . .	26	» »	
119	Barrios Juan de Mata . . . . .	42	17 Marzo 1908	30 Enero 1912
118	Becerra José Gabriel . . . . .	32	2 Diciembre »	31 Diciembre 1914
307	Berrocal Bilbao Rafael . . . . .	26	25 Setiembre 1913	
129	Bravo Honorindo . . . . .	37	7 Junio 1909	2 Enero 1915
285	Bulicich Marietich Juan . . . . .	40	7 » 1913	
324	Berrocal Cosme . . . . .	28	14 Mayo 1915	
130	Cárdenas Luis . . . . .	25	7 Junio 1909	2 » »
117	Cárdenas Loyola Juan M. . . . .	27	8 Mayo 1908	14 Diciembre 1914
318	Cáceres C. Cesáreo . . . . .	28	26 » 1914	
133	Castillo Antonio . . . . .	32	7 Junio 1909	12 » »

Núm.	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
287	Coracich Paricich Juan.	52	7 Junio 1913	
288	Covacich . . . . .	36	7 » 1913	
120	Chamorro C José del C. . . . .	25	7 » 1908	2 Enero 1915
116	Catepillan Antonio. . . . .	40	18 Marzo »	29 Julio »
280	Casella Urqueta Teófilo. . . . .	36	1.º Junio 1912	14 Junio »
290	Dutron Pommier Juan B. . . . .	41	7 » 1913	
332	Daldos Antonio. . . . .	37	21 Julio 1915	
177	Garrido Contreras Juan. . . . .	23	6 Febrero 1908	9 Noviembre 1913
304	García Ramon . . . . .	26	25 Setiembre 1913	
312	González Antolin. . . . .	47	16 Octubre 1913	
185	Gutiérrez Albornoz Belisario. . . . .	37	12 Mayo 1908	
111	Gutiérrez Hermenejildo 2.º. . . . .	43	7 Junio 1908	2 Enero 1915
366	Gaez José. . . . .	35	25 Setiembre 1913	12 Diciembre 1914
340	Getfert Carlos. . . . .	35	16 Octubre 1915	
310	Hansen Augusto. . . . .	28	26 Setiembre 1913	
291	Hansen Grethe Sofus . . . . .	28	7 Junio »	
341	Haase Luis . . . . .	35	15 Octubre 1915	
320	Jancinas Juan. . . . .	41	4 Noviembre 1914	
336	Jaque Castro . . . . .	34	31 Agosto 1915	

Núm.	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
188	Loyola Paulaleon . . . . .	42	6 Febrero 1909	12 Diciembre 1914
321	Ludwig Reinaldo . . . . .	41	4 Noviembre 1914	
322	López Jiménez Juan Antonio . . . . .	54	11 Febrero 1915	
342	López Roberto C. . . . .	25	26 Octubre »	
343	Leal Horacio . . . . .	45	9 Diciembre »	
311	Maldonado Soto Eujenio. . . . .	27	6 Octubre 1913	
295	Maldo Fernández Ricardo . . . . .	43	22 Julio 1913	
315	Malto Fernández José. . . . .	49	19 Marzo 1914	
294	Mariani C. Vicente. . . . .	49	22 Julio 1913	
316	Mattich Juan . . . . .	43	19 Marzo 1914	
317	Méndez José. . . . .	29	19 »	
303	Muñoz Arancibia José C. . . . .	35	25 Setiembre 1913	
180	Muñoz Neira Familie. . . . .	30	5 Febrero 1908	9 Enero 1915
323	Márcos R. Robinson. . . . .	25	14 Mayo 1915	
339	Maldonado Pedro . . . . .	41	16 Octubre »	
337	Núñez Vicente . . . . .	33	28 Setiembre »	
305	Ortiz Silva Juan Custodio . . . . .	25	25 » 1913	
259	Oyarzun Ignacio. . . . .	28	30 Diciembre 1910	3 Abril 1913
325	Oettinger Oscar. . . . .	30	14 Mayo 1915	
329	Orellana Juan de Dios. . . . .	30	7 Julio »	

N.ºM.	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
334	Ohde Fernando . . . . .	55	21 Julio 1915	
335	Ortega José . . . . .	82	21 »	
283	Pagels Fahnke Alberto . . . . .	34	7 Junio 1913	
313	Pavela Vicente . . . . .	48	21 Octubre »	
298	Pérez Francisco . . . . .	43	25 Setiembre »	
131	Pereira Daniel . . . . .	34	26 Mayo 1911	12 Diciembre 1914
277	Pérez Garrido Pedro Pablo . . . . .	32	9 Noviembre »	12 » »
292	Perich Churak Mateo . . . . .	50	7 Junio 1913	
289	Pistunich Teodorovich Jorje . . . . .	43	17 »	
326	Pérez Nicasio . . . . .	29	14 Mayo 1915	
328	Poza Soto Benito . . . . .	48	7 Julio »	
330	Pantoja Efraim . . . . .	44	7 »	
344	Poza Baldomero . . . . .	42	9 Diciembre »	
309	Ribbeck Schultkeifs Guillermo . . . . .	33	25 Setiembre 1913	
126	Rosales Luis . . . . .	25	7 Junio 1909	81 » »
293	Rispoli Di Donz Pascual . . . . .	30	22 Julio 1913	
262	Rivas Antonio . . . . .	25	7 Octubre 1910	20 Octubre 1913
314	Rodríguez R. Leopoldo . . . . .	35	21 »	
301	Riquelme Carrillo 2.º Riquelme . . . . .	26	25 Setiembre »	
299	Rossi José . . . . .	35	25 »	

N.º	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
302	Rosás Santiago. . . . .	25	25 Setiembre 1913	
190	Ruiz Rafael . . . . .	58	2 Enero 1909	12 Diciembre 1914
331	Rosas Jerroan . . . . .	25	21 Julio 1915	
345	Rocha Baeza Manuel . . . . .	33	9 Diciembre »	
319	Silva Vargas Juan A. . . . .	48	16 Junio 1914	
346	Sanhueza Moya Augusto . . . . .	33	9 Diciembre 1915	
123	Torres Bifredo . . . . .	25	17 Marzo 1908	2 Enero 1915
338	Ulloa Torres . . . . .	29	7 Octubre 1915	
122	Valenzuela Faustino . . . . .	41	8 Mayo 1908	17 Diciembre 1914
286	Vilicich Barcanovich Andres . . . . .	28	7 Junio 1913	
333	Verstreggh Brand H. S. . . . .	31	21 Julio 1915	
296	Wilson Aravena Jorje . . . . .	25	25 Setiembre 1913	
135	Windez Guillermo . . . . .	41	17 Marzo 1909	2 Enero 1915
284	Zaglevich C. Antonio . . . . .	30	7 Junio 1913	

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1915.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—J. M. SIMPSON.

Conforme.—A. SANGÜESA.

## SECCION DE FAROS Y VALIZAS

Con el objeto de atender en la mejor forma posible los servicios a cargo de esta Direccion, con las sumas consultadas en el Presupuesto, que fueron disminuidas considerablemente a causa de las economías, se pidieron propuestas por los artículos de armamento y consumos mas indispensables que necesitaban los faros, escampavías y señales de neblina.

Se adquirieron en Europa ciento treinta mil litros de aceite mineral para el alumbrado de los faros y a pesar de que los fondos fueron remitidos a Lóndres a principio del año, esta partida de aceite mineral llegará al país en los primeros meses de 1916 en que se espera el arribo del transporte nacional "Rancagua" que la trae a bordo. Por esta causa se ha tenido que adquirir parafina para la mayoría de los faros, a fin de que el alumbrado no tuviera interrupciones.

Se adquirieron los artículos que necesitaba la Fábrica de Gas Acetileno, que la Direccion tiene instalada en el fundo "Las Salinas" para la producción del gas acetileno disuelto de los faros y boyas automáticas en servicio.

Se adquirieron en plaza los únicos trozos de cadena reglamentaria que se encontraron, los cuales se destinaron a la recorrida de las boyas que hizo la escampavía "Yáñez" de Valparaíso al norte.

Se adquirieron por medio de propuestas algunas boyas y pesos muertos para el servicio de avalizamiento, especialmente para el de los canales de Llanquihue y Chiloé.

Se adquirieron dos motores a petróleo para reemplazar los actualmente en servicio en la estacion de señal de neblina en el faro Punta Tortuga", que se encuentran gastados a causa de sus muchos años de servicios.

Se hicieron las reparaciones jenerales en los edificios de los faros Este y Oeste de la Isla Mocha y se instaló un faro de 6.º orden, de luz roja, en el desembarcadero de la misma isla.

Se instaló un faro de 6.º orden, de luz roja, en el muelle del puerto de Castro.

Se cambió el antiguo alumbrado a petróleo del faro Isla Chañaral por gas acetileno disuelto, quedando sin personal y bajo la vijilancia de la Autoridad Marítima de Coquimbo.

Se cambió el antiguo alumbrado a petróleo del faro Morro Lobos por gas acetileno disuelto, quedando el faro a cargo de un empleado.

Ingenieros de la Seccion hicieron una visita de inspeccion a todos los faros del norte y algunas a los faros del centro y sur. Los faros de la rejion del Estrecho han sido visitados por el Sub-Inspector de Faros de Magallanes.

A causa de la guerra europea la casa Julius Pintsch, de Berlin, no pudo mandar al pais un faro de 4.º orden, a gas acetileno, con aparato de rotacion, cuya propuesta habia sido aceptada en el año pasado, el cual estaba destinado a Cabo Méndez, Estrecho de Magallanes.

Por motivo de economías no se ha podido llevar a efecto la adquisicion de dos faros a gas acetileno, uno para Punta Topocalma y el otro para Isla San Pedro.

Por igual motivo no se han podido efectuar las reparaciones urjentes que necesitan los edificios y torres de los faros Punta Carranza, Punta Galera, Punta Tumbes y Punta Niebla, la recorrida jeneral y pintura a los edificios de los demas faros.

Ademas no se ha podido terminar la casa-habitacion y sala de máquinas en el faro Cabo Raper, ni la construccion de un edificio anexo en el faro Islote Evanjelistas, para una estacion de señal de neblina, ni se han podido adquirir los motores y accesorios para dicha estacion.

Los servicios de acarreo de víveres, pertrechos, etc., a los faros aislados, han sido efectuados puntualmente por las escampavías dependientes de la Direccion y por los

vapores particulares. Igualmente los contratistas para los mismos servicios a otros faros han cumplido satisfactoriamente sus compromisos.

Las escampavías al servicio de los faros han atendido, en cuanto ha sido posible, el servicio de boyas y de valizas, ya sea fondeando nuevas boyas o reponiendo en su sitio las que habían garreado o cortado sus amarras.

La Fábrica de Gas Acetileno en "Las Salinas" ha proporcionado el gas acetileno disuelto para los acumuladores de las treinta y nueve luces en servicio y para el de los acumuladores de repuesto de las mismas. También se han llenado con gas acetileno disuelto varios acumuladores pertenecientes a industriales y particulares, según autorización concedida por el Ministerio de Marina, cuyo valor será cobrado a principio del año entrante para hacerlo ingresar al ítem correspondiente y destinarlo a la adquisición de materiales productores de gas.

Durante el presente año el servicio de alumbrado, tanto en los faros a petróleo como en el de los a gas acetileno y boyas del mismo sistema, ha sido por demás satisfactorio.

El personal de los faros ha dado cumplimiento a las disposiciones vijentes y la conducta en jeneral ha sido buena.

Por esta Sección se estudió y se propuso a la Superioridad un proyecto de aumento de la contribución de Faros y Valizas, que fué aceptado y promulgado por la Ley número 2,999, de 1.º de Marzo de 1915.

Según datos obtenidos en la Aduana de este puerto, la contribución de Faros y Valizas pagada en las Aduanas de la República asciende a la suma de \$ 748,685, oro de 18 d., y \$ 201,992.96, moneda corriente.

Por la Sección de Faros se ha tramitado todo lo concerniente a los servicios a su cargo y se ha despachado la siguiente correspondencia:

Oficios.. . . . .	2,126
Decretos.. . . . .	397
Informes.. . . . .	20
Providencias.. . . . .	30

Por la Oficina Técnica se ha atendido la confeccion de planos y especificaciones para nuevas construcciones o reparaciones de faros y edificios, y el personal fuera de las visitas de inspeccion a los faros, ha tenido a su cargo el cambio de alumbrado y de acumuladores de faros y boyas automáticas y el de las reparaciones hechas a los edificios de los mismos.

Se acompañan los siguientes cuadros:

Cuadros de faros (dos cuadros).

Cuadros de faros de muelle y señales de neblina.

Cuadros de pirámides (dos cuadros).

Cuadro de boyas.

Cuadro del personal de los faros en 31 de Diciembre de 1915.

## Faros, semáforos y vijías en servicio desde Tacna a Llanquihue. Año 1915

UBICACION			ORDEN Y SISTEMA DE LOS APARATOS	DISTINTIVO	Altura de la luz sobre el nivel del mar, en metros.	Altura aproximada de la torre hasta el plano focal.	Visibilidad de la luz en millas.	FORMA Y COLORES DE LOS EDIFICIOS	LOS ARRUMBAMIENTOS SON VERDADEROS Y TOMADOS DESDE EL MAR	FECHA EN QUE SE ALUMBRARON		NÚMERO DE LA ÚLTIMA NOTICIA HIDROGRÁFICA	SEMÁFOROS Y VIJÍAS
Nombre del Faro	Latitud S	Long W								EN QUE SE ALUMBRARON	ÚLTIMA NOTICIA HIDROGRÁFICA		
Isla Alacran	18° 28' 20"	70° 21' 15"	4.º orden automático	Luz blanca, con destello. El destello dura 3 décimos y el eclipse 2" y 7 décimos	19.00	8.20	14	Torre de hierro en esqueleto, roja, linterna blanca	Luz visible entre N. y S. m	3 Setiembre 1913			
» Serrano	20 12 05	70 11 03	4.º » »	Luz blanca. Destello 2", eclipse 10"	29 25	22.00	14	» cilíndrica, blanca		22 Enero 1914			
Roca Patilliguaje	20 12 14	70 10 00	6.º » »	» con destello. Luz: 3 décimos y el eclipse 2" y 7 décimos	8.50	6.50	9	Poste cilíndrico de hierro		21 Noviembre 1910			
Leading Bluff	23 00 06	70 29 58	4.º » »	Luz blanca con destello. Luz: 3 décimos y el eclipse 2" y 7 décimos	102.25	2.20	14	Linterna blanca, cúpula roja	Se reemplazó por el instalado en Isote Blanco, que fué suprimido	5 Setiembre 1914			
Punta Tetás	23 31 20	70 38 10	4.º » »	Luz blanca con destellos dobles. Luz: 3 décimos y eclipse 9 décimos, mas luz 3 décimos y eclipse 4" 5 décimos	47.20	2.20	14	» » » »	En la parte mas saliente se cambió a mil metros de su anterior situacion	17 » »			
Ex-Blanco Encalada	27 04 00	70 51 00	6.º » »	Luz verde con destellos. Luz: 2 décimos, eclipse 1" y 8 décimos	5.00		8	Columna de hierro con galería circular que rodea la linterna, sobre el casco a pique del Ex-«B. Encalada»		25 Julio 1911			
Punta Caldera	27 03 00	70 52 30	4.º » »	Luz blanca con destellos. Luz: 2 segundos, eclipse 18 segundos	37.00	18.50	14	Torre cuadrada, blanca, cúpula verde		29 Mayo 1912			
Isla Chañaral	29 00 50	71 37 15	4.º « »	Luz blanca con un destello cada 6 segundos. Luz: 1/2 segundo, eclipse 5 1/2 segundos	54.50	7.35	14	» cilíndrica, blanca, casa blanca con techo rojo	Luz visible en un sector de 207º entre N. 7º E. y S. 34º O.	22 Octubre 1915	45-195-1915		
» Pájaros	29 34 40	71 33 20	4.º » »	Luz blanca con un destello cada 20". Destello dura 2", eclipse 18"	45.00	13.50	14	» » de hierro, blanca	Luz queda oscurecida por la isleta N. desde el 152 al 162, aproximadamente	15 Agosto 1914	34-172-1914		
Punta Tortuga	29 55 30	71 21 30	6.º » »	Luz blanca con destellos. Luz: 2 décimos, eclipse 1" y 8 décimos	27.40	6.10	10	Columna de hierro color chocolate	» visible en un arco de 213º desde el 42º al 255 por el E.	20 Febrero 1911			
Lengua de Vaca	30 14 30	71 38 30	4.º » jiratorio	Luz blanca con dos destellos sucesivos rápidos cada 30". El destello dura 1" con eclipse corto de 7", seguido por otro destello de 1" y eclipse largo 21"	41.50	4.86	16	Torre cilíndrica de hierro, blanca		5 » 1901	10-64-1900	Tiene	
Roca Penitentes	31 54 15	71 34 15	4.º » automático	Luz blanca con destellos dobles cada 6". Luz: 3 décimos y eclipse 9 décimos, mas luz 3 décimos y eclipse 4 1/2 segundos	15.40	2.50	14	Linterna blanca, cúpula verde		26 Abril 1913			
Isla Huevos	31 53 00	71 34 40	6.º » »	Luz blanca con destellos. Luz: 2 décimos eclipse 1" y ocho décimos									
Juan Fernandez	33 37 40	78 49 18	6.º » fijo	Luz blanca fija permanente	18.00	7.50	10	Torre cilíndrica de hierro blanca	Luz visible en un arco de 241º entre el 55º al 296 por el E.	13 Febrero 1911			
Punta Anjeles	33 01 05	71 39 10	4.º » jiratorio	» con tres destellos sucesivos rápidos cada 30"	27.43	3.50	10	» de hierro en esqueleto	Se encuentra mas o menos 1/2 cable al 280º del bastion N. del fuerte	29 Mayo 1913	18-142-1913		
» Carauquilla	33 08 14	71 44 20	1.º » »	» destellos cada minuto. Destello 8 segundos; eclipse 52"	56.00	15.00	15	» blanca, cúpula verde	La luz queda oscurecida del N. al 60º	18 Setiembre 1857			
» Carranza	35 32 20	72 37 30	3.º » »	Luz blanca con un destello cada 30". El destello dura 6" y el eclipse 24"	83.00	2.50	24	Dos casas blancas con techos rojos. Linterna blanca, cúpula roja	Fué iluminado el 1.º de agosto de 1908	16 Abril 1893			
Isla Quiriquina	36 36 03	73 02 08	3.º » »	Luz blanca con dos destellos sucesivos, seguido de uno rojo cada 30"	52.00	19.50	18	Torre cilíndrica de albañilería, blanca		1.º Setiembre 1895	30-187-1901	Tiene	
Cerro Verde	36 43 18	72 59 45	6.º » fijo	Luz fija con un sector blanco de 76º y un sector rojo a cada lado	60.00	6.00	20	» » » hierro blanca, cúpula verde		1.º Junio 1869	51-375-1904		
Banco Belen	36 41 30	73 07 15	6.º » automático	Luz blanca con destellos. Luz: 2 décimos, eclipse 1" y 8 décimos	20.00	6.50	8	Cabaña de hierro, con columna pintada de blanco	El sector rojo queda comprendido de la orilla N. al 97º sigue el blanco al 72º despues rojo	1.º Setiembre 1904			
Punta Tumbes	36 36 51	73 06 08	4.º » »	Luz blanca con destellos. Luz: 1", eclipse 9 segundos	12.80	11.20	10	Torre cónica de albañilería, a fajas rojas y blancas	Luz visible en 360º	10 Enero 1911			
» Hualpen	36 45 30	73 11 45	4.º » »	Luz: 3 décimos y eclipse 2" y 7 décimos	36.00	4.05	14	» cilíndrica de hierro, blanca, cúpula verde	Sector alumbrado 233º. El radio N.E. pasa tangente al punto N. de Quiriquina	16 Abril 1912			
» Puchoco	37 01 20	73 11 40	6.º » »	» blanca con destellos. Luz: 2 décimos, eclipse 1" y 8 décimos	32.85	2.20	14	Linterna roja, cúpula roja, casa blanca, techo rojo	El sector luminoso es de 212º5 desde el 34º al 246º5 por el lado del mar	15 Julio 1914			
» Lutrin	37 05 03	73 11 30	4.º » »	Luz blanca con destellos. Luz: 1 1/2 segundo, eclipse 13 y medio segundos	18.00	6.00	8	Columna de hierro, verde	Luz visible desde 262º al 172º por el O.	14 Enero 1911			
Isla Santa María	36 57 40	73 33 30	1.º » jiratorio	Luz blanca fija variada por destellos cada minuto. El destello dura 15"	48.75	13.50	14	Torre cilíndrica de hierro, blanca	» se oculta al N. por el cerro Chambique al demarcar N. 11º W desde el faro	3 Agosto 1912			
Punta Lavapié	37 08 00	73 37 00	6.º » »	Luz blanca con un destello cada 5". Destello dura 1/8", eclipse 4 7/8"	78.50	15.00	24	» » blanca	Luz se oculta desde el 344º al 6º por el N.	2 Diciembre 1887	51-274-1887		
» Tucapel	37 37 00	73 42 00	6.º » fijo	Luz eléctrica fija	56.50	4.50	12	» » de hierro, blanca	» visible desde el 55º al 272º por el E.	1.º Setiembre 1902	46-365-1903	Tiene	
Isla Mocha Este	38 22 12	73 53 44	4.º » jiratorio	» blanca, con dos destellos sucesivos, rápidos, cada 30". Destello dura 3", eclipse corto 7", destellos 3", eclipse largo 17"	27.00	6.00	16	» exagonal de concreto, blanca	» en un sector desde el 86º al 266º por el mar; cambiado en	24 Diciembre 1914	2-5-1915		
» » Oeste	38 21 22	73 58 06	4.º » »	Luz blanca con un destello cada 15". Destello dura 3" y el eclipse 12"	39.70	8.10	18	» cilíndrica de albañilería, blanca, cúpula verde	» » » arco de 136º al 10º por el S.	1.º Febrero 1896	35-176-1896		
Punta Niebla	39 51 20	73 26 00	4.º » automático	Luz blanca de destellos dobles. Luz: 3 décimos, eclipse 9 décimos, mas luz 3 décimos y eclipse 4 1/2 segundos	21.70	8.70	15	» » » blanca	» » » sector de 215º desde 310º al 165º por el N.	1.º » »	35-176-1896		
» Galera	40 01 05	73 45 30	2.º » jiratorio	Luz blanca, fija, variada por un destello cada minuto. El destello dura 9"	46.50	4.50	14	» » » hierro, blanca, cúpula roja		15 Noviembre 1912		Tiene	
» Corona	41 46 40	73 52 25	4.º » »	Luz blanca con tres destellos sucesivos, rápidos, cada 30"	50.00	19.00	20	» » » albañilería, blanca		1.º Junio 1876			
» Agüí	41 49 50	73 51 47	6.º » fijo	» » fija	65.00	9.50	15	» » » concreto armado, blanca, casa blanca	Se reemplazó el antiguo en Enero 16 de 1910	1.º Noviembre 1859	21-3-1860	Tiene	
Tres Cruces	41 50 02	73 29 09	6.º » »	» » de 270º de visibilidad	48.00	2.50	8	Poste de madera y casa		27 Octubre 1873	27-111-1897		
Morro Lobos	42 06 30	73 23 52	6.º » automático	» con un destello cada 15". Destello dura 1 1/2, eclipse 13 1/2 segundos	39.00	9.00	10	» y casa		5 Julio 1909	9-55-1900		
Isla Laytec	43 16 30	73 35 10	4.º » »	Luz blanca con destellos. Luz: 3 décimos, eclipse 2" y 7 décimos	70.00	1.90	12	Linterna sobre un zócalo, pintado blanco, casa blanca		29 Agosto 1915			
» Falsa-Melinka	43 53 05	73 41 05	6.º » fijo	» » fija de 232º	24.00	7.60	14	Torre en esqueleto, linterna y cúpula roja	El farol está ubicado como a una milla al N. de la punta Melinka	14 Mayo 1913			
» Huafo	43 53 37	74 49 30	2.º » jiratorio	» con destellos cada 15". Destello dura 0.78", seguido por un eclipse de 14.22"	11.00	7.60	10	» » » »		22 Junio 1900	11-276-1900		
Cabo Raper	46 49 45	75 37 30	2.º » »	Luz blanca con tres destellos cada 30". Destello 1", eclipse 5", destello 1", eclipse 5", y destello 1", eclipse 17"	143.00	7.00	30	» cónica de concreto armado, casa de dos pisos, blanca	Luz visible en un sector desde el 0º al 223º por el E.	3 Noviembre 1907		Tiene	
					60.00	11.33	22	» cilíndrica de concreto armado, blanca	» » » » de 204º entre el 175º y el 331º	18 Enero 1914	s/n-15-1914		



### Faroles de Muelles en servicio desde Tacna a Chiloé. Año de 1915

UBICACION			ORDEN I SISTEMA DE LOS APARATOS	DISTINTIVO	Altura de la luz sobre el nivel del mar, en metros.	Altura aproximada de la torre hasta el plano focal.	Visibilidad de la luz, en millas.	FORMA I COLORES DE LOS EDIFICIOS	LOS ARHUMBAMIENTOS SON VERDADEROS I TOMADOS DESDE EL MAR	FECHA EN QUE SE ALUMBRARON	NÚMERO DE LA ULTIMA NOTICIA HIDROGRÁFICA
Nombre del farol	Latitud S.	Loag W									
Muelle de Arica	18° 28' 20"	70° 21' 15"	Luz eléctrica	Luz roja fija. Lámparas a luz eléctrica de 50 bujías.	3.70	6.00	8	Pilar circular, blanco.		9 Marzo 1913	
» Pisagua	19 34 06	70 11 38	Comun	» » » comun	3.00	3.00	3	»			
» » Iquique	20 12 05	70 11 03	Luz eléctrica	» » » Lámpara a luz eléctrica	11.17	5.00	8	Poste de madera.		30 Noviembre 1902	1-1-1903
» » Antofagasta	23 38 35	70 24 50	» » »	Luces rojas fijas a luz eléctrica	7.00	5.00-7.80	2	Postes de madera, con discos pintados	Luces de enfilacion (valizas)	21 Agosto 1909	
» » Taltal	25 21 31	70 34 22	» » »	Luz roja fija a luz eléctrica	7.00		8	Poste de madera		28 Mayo 1910	
» » Chañaral de Animas	26 20 45	70 38 00	Comun	» » »	8.00		8	» » »		30 Octubre 1900	
» » Caldera	27 03 56	70 51 17	6.º orden comun	» » »	6.00		8	» » »		30 » »	
» » Huasco	28 27 35	71 14 00	» » fijo	» » »	8.00		2	Columna pintada de blanco	Luz visible en un arco de 270º	17 Febrero 1911	
» » Coquimbo	29 57 00	71 21 12	Comun	Luces rojas fijas y luces blancas fijas.			4		Dos luces rojas fijas a ámbos costados del cabezo y a 6 metros de él y una luz blanca fija mas alta en el centro del cabezo del muelle.		
» » Los Vilos	31 54 48	71 31 32	6.º orden	Luz blanca y roja	7.00		8	Poste de madera	Sector rojo del 86º al 152º y blanco del 152º al 266º. La luz está al NO. del extremo O. del muelle.	4 Octubre 1909	
» » Prat-Valparaiso	33 02 08	71 38 30	6.º » fijo	Luz roja fija	9.00		4	Columna de fierro		27 » » 1885	19-122-1901
» » Tomé	36 37 00	72 57 05	6.º » »	» » »	8.00	6.00	6	Cabaña de fierro con columna pintada de blanco	Luz visible en un arco de 232º	1.º Marzo 1890	
» » Talcahuano	36 42 08	73 06 08	6.º » »	» » »	8.00	6.00	6	Cabaña con columna	» » » » » 232º	1.º » »	
» » Coronel	37 00 10	73 10 05	6.º » »	» » »	5.00	8.50	3			15 Julio 1897	25-157-1901
» » Lota	37 05 03	73 11 30	Comun	» verde fija	5.00	3.00	4				
» » Errázuriz Cia. Lebu			» » »	» roja	5.00		4		Estos faroles con enfilacion indican el pasaje seguro de la barra del rio Lebu.	15 Marzo 1900	1-1-1900
En tierra					5.00		4			15 » »	1-1-1900
Muelle de Isla de Mocha	38 19 30	73 52 00	6.º orden	» » fija	6.50		8	Poste con balastrada de color blanco		16 Noviembre 1915	47-205-1915
» » Corral	39 53 00	73 27 00	6.º » fijo	» » »	9.30	6.80	8	Cabaña pintada blanco, techo i columna de rojo	Luz visible en un arco de 180º	20 Mayo 1910	
» » Puerto Montt	41 29 00	72 55 00	6.º » »	» » »	6.00	3.00	8	Columna		11 Febrero 1906	
» » albuco	41 46 14	73 07 12	6.º » »	» » »	6.00	3.00	8	» » »		Abrial 1913	
» » Ancud	41 53 00	73 50 00	6.º » fijo	» » »	6.00	3.00	4	» » »		» » 1896	22-105-1896
» » Quemchi	42 08 48	73 28 48	6.º » »	» » »	8.00	5.00		Poste de madera		25 Octubre 1913	
» » Castro	42 29 00	73 46 00	6.º » »	» » »	5.10			Columna	Es visible desde que se dobla la punta Peunque, entrando al puerto		47-204-1915

### Señales de neblina en servicio desde Coquimbo a San Vicente. Año de 1915

NOMBRE	UBICACION	FECHA EN QUE SE ALUMBRARON	NÚMERO DE LA ULTIMA NOTICIA HIDROGRÁFICA.
Punta Tortuga	Coquimbo	25 Agosto 1899	29-186-1900
» Anjeles	Valparaiso	25 Enero »	18- 91-1899
» Curauñilla		30 Noviembre 1910	
Isla Quiriquina	Talcahuano		
Punta Tumbes		1.º Junio 1911	
» Hualpen	San Vicente	14 Octubre 1912	
		15 Julio 1914	

## Pirámides y valizas en servicio desde Chiloé a Tarapacá. Año de 1915

NOMBRE DE LA PIRÁMIDE	UBICACION	PASAJE EN QUE SE ENCUENTRA LA PIRÁMIDE	ALTURA DE LA BASE SOBRE EL MAR (En metros)	FORMA Y COLOR DE QUE ESTÁ PINTADA LA PIRÁMIDE	DISTINTIVO QUE SOPORTA	ALTURA DE LA PIRÁMIDE
Punta Direccion	En la isla Cailen	Golfo Corcovado	4.00	Triangular de madera, pintada de blanco	Un asta de madera	4.00
» Chaiguao	» » »	» »	4.00	» » » »	Tablero cuadrado	
Roca Melinka	Entrada Melinka	» »	7.50	Un riel pintado rojo	Canastillo cónico	6.75
» Lilicura	En la roca	Canal Quicaví	6.80	Un trípode de rieles pintado de negro	» cilíndrico	3.00
Bajo Chalinao	» el bajo de la isla Acui	» »	9.00	Pirámide pintada de blanco	» cónico	6.00
» Velahue	» » » » Cailin	» Chiguao	7.00	» de concreto pintada de blanco	» cilíndrico	7.00
Punta Chiguao	» la península	» »	7.00	» pintada de blanco	» cónico	7.00
Isla Chaulinec	» » » Imelei	» »	31.00	» de piedra y cemento pintada de blanco		6.50
» Alao	» » parte alta	» »	40.00	» » » » »		6.50
Anjelmó	» » caleta Anjelmó	» Tenglo	11.00	Un riel pintado rojo	Canastillo cónico	7.00
Pugueñun	» » roca Pugueñun	» Chacao	4.50	Trípode de fierro pintado a fajas rojas y blancas	» cilíndrico	8.00
Tres Hermanas	Banco Tres Hermanas lado W.	Corral	Diferentes alturas	Dos rieles en forma de pilar; son cinco valizas negras	» »	Diferentes alturas
Tomagaleanes	Rio Tomagaleanes	» Rio Valdivia	» »	Triangular de fierro; son dos valizas negras	» »	» »
Astreal	En la roca Astreal	» » »	1.00	Poste de madera pintado de blanco	» »	5.00
San Antonio	Sobre el cerro	Puerto San Antonio	149.00	Pirámide de piedra		10.00
Centinela	Cerro Centinela	Valparaiso	167.00	» triangular a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	16.00
Tortuga	Roca Tortuga	Bahía Quintero	5.00	Trípode de fierro pintado de rojo	» »	
Antofagasta	Muelle de pasajeros	» de Antofagasta	6.50-4.50	Columnas pintadas blancas; son dos valizas	Discos de madera	6.50-4.50
Iquique	En la roca dentro de la bahía	Iquique	3.50	Un riel pintado de rojo	Disco de fierro	3.00

Pirámides y valizas en servicio en la rejion de Magallanes. Año de 1915

NOMBRE DE LA PIRÁMIDE	UBICACION	PASAJE EN QUE SE ENCUENTRA LA PIRÁMIDE	Altura de la base sobre el mar en metros	FORMA Y COLOR DE QUE ESTÁ PINTADA LA PIRÁMIDE	DISTINTIVO QUE SOPORTA	Altura de la pirámide en metros
Cabo Posesion	En la cumbre del cabo Posesion	Estrecho de Magallanes	120	Octagonal de concreto, color gris	Canastillo esférico	5.60
Cerro Direccion	» » » cerro Direccion	» » »	66	Triangular de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» » »	14.00
Cabo Orange	» » » cabo Orange	» » »	62	» » en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» » »	11.00
Punta Basa	» punta de Basa	» » »		» » pintada a fajas rojas y blancas	» » »	14.00
» Barranca	» cumbre de la punta Barranca	» » »		» » en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» » »	11.00
Isla Contramaestre	» » S. W. de la isla	» » »		De piedra	» » »	14.28
Punta Arenas	» punta de Punta Arenas	» » »	10	Triangular de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» » »	14.00
Fortescue	Punta S. W. de bahía Fortescue	English Reach, Estrecho de Magallanes	10	» » en esqueleto pintada de fajas rojas y blancas	» » »	11.00
Islote Entry	En la entrada del puerto Angosto	Long Reach	10	» » » rojo	» » »	7.00
Isla Shoal	» cumbre de la isla Shoal	Canal Smith	45	Pirámide de madera pintada de blanco	» » »	5.00
Roca Alert	» roca Alert	» » »	3	Una barra de fierro con canastillo y base de concreto	» » »	3.00
Islote Pollo	En el islote Pollo	» Gray		Pirámide triangular de madera pintada a fajas rojas y blancas	Sin canastillo	3.00
Isla Hoskyn	En la isla Hoskyn	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo cilíndrico	3.00
Roca Cutter	» roca Cutter	» » »		Pirámide de madera pintada de blanco	Sin canastillo	3.00
» Bradbury	» » Bradbury	» Mayne		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo esférico	3.00
» Marchant	» » Marchant	» » »		» » »	» cilíndrico	3.00
Isla Low	Isla Low en la bahía Fortuna	» » »		Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» esférico	11.00
Punta Self	Bahía Istumus	» » »	5	Una barra de fierro con canastillo	» cilíndrico	3.00
Roca Gloyne	En la roca Gloyne	Victory Pass		Tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» » »	
Isla Pounds	» isla Pounds, Puerto Bueno	Canal Sarmiento	20	» » »	» cónico	3.00
Islote Clone	» entrada de Puerto Grappler	Grappler Reach	27	Una barra de fierro con canastillo	» cilíndrico	3.00
Roca Perch	» roca Perch	Indean Reach		» » »	» esférico	3.00
» Covadonga	» » Covadonga a la entrada del puerto Riofrio	» » »		» » »	» » »	
» Vaudreuil	» » Vaudreuil	» » »		» » »	» cónico	3.00
» Gorgon	En el arrecife Gorgon	» » »		» » »	» esférico	11.00
Isla Guía	En la punta N. de la isla Guía	» » »		Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» » »	
» Charles	» isla Charles a la entrada del puerto Eden	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Un disco redondo	8.00
Roca Bare	» roca Bare en puerto Eden	» » »		Un trípode de fierro pintado a fajas rojas y blancas	» » »	8.00
Isla Medio Sur	» isla Medio al lado sur	Angostura Inglesa	5	» » »	Canastillo esférico	14.00
» Norte	» » norte	» » »	4.20	Una pirámide de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» » »	3.00
» Cavour	» cumbre de la isla Cavour	Canal Messier	81.00	» barra de fierro con canastillo	» » »	
Roca Toro	» roca Toro al O. de los islotes Green, Liberta Bay	» » »		Un tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» » »	3.00
Puerto Gray	» cumbre del cerro que forma al lado W del puerto Gray	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» cilíndrico	4.00
Roca Talisman	» roca Talisman en el puerto Gray	» » »		Pirámide de madera	» » »	3.00
Islote Cisnes	En el islote Cisnes	Ultima Esperanza		Una barra de fierro con canastillo	» » »	
Roca Errázuriz	En la roca Errázuriz	» » »		Señal	» » »	
Faro Precaucion		Canal Viel		» » »	» » »	
Isla Cama		» » »		Pirámide	» » »	
Puerto Ballena		Seno de la Ballena		Señal	» cónico	
Isla Conejos		» » »		Pirámide de madera	» » »	
Punta Hall	Punta Hall Fitzroy Canal	Ocway Water		Falta reponerla		
Paso Roda	Atras de Cabo Tamar	Sea Reach, Estrecho de Magallanes		Pintada de blanca		16.00
Punta Guerrico	Isla Navarino	Canal Beagle				
Punta Piedrabuena	» » »	» » »				

# Boyas valizas en servicio en la costa de Chile. 1915

NOMBRE DE LA BOYA	PASADJE EN QUE SE ENCUENTRA LA BOYA	PELIGRO QUE AVALIZA	SONDAS EN METROS I CLASE DE FONDO		DESCRIPCION JENERAL DE LA BOYA. NOTA: BOYAS DE 5' DE DIAMETRO FIGURAN BAJO EL NOMBRE DE TIPO MAYOR; LAS DE 3', TIPO MENOR				CLASE Y NUMERO DE ANCLAS O PESOS MUERTOS	PESO DEL ANCLA O PESO MUERTO	Número de metros de cadena.	Diámetro en m/m de la cadena.
			Sondas	Fondo	Forma y color de la boya	Clase de la boya	Eistintivo					
Orange	Banco Orange E. de Magallanes	Parte NE. del banco	14	Arena	Sueca, pintada negra	Luminosa	Destellos blancos cada 5"	Un peso muerto.	2,032 kilos	55	32	
Narrow	" Narrow	" SO.	12	"	" roja	"	" rojos " 15"	"	2,032 "	55	32	
Triton	" Triton	" S.	14	"	"	"	" blancos " 5"	"	2,032 "	55	32	
Marta	" Marta	" NE.	9	Piedra y arena	"	"	" rojos " 15"	"	2,032 "	55	32	
Nuevo	" Nuevo	" O.	9,25	"	" negra	"	" blancos " 20"	"	2,032 "	55	32	
Magdalena	" Magdalena	" E.	10	Piedra	" roja	"	" " " 10"	"	2,032 "	55	32	
Walker	" Walker	" SW.	9	"	" negra	Tipo mayor.	Canastillo cilíndrico.	"	2,032 "	55	32	
Banco Afuera	Entrada a Puerto Zenteno	"	9	Fango y arena	Cilindr. Horiz.	"	Sin canastillo.	"	611 "	27	25	
Punta Arenas	Bajo de Punta Arenas	" NE	13	Arena	Sueca	Luminosa	Destellos blancos cada 5"	"	2,032 "	55	32	
Río de las Minas	Banco Río de las Minas, Punta Arenas	Veril del banco	16	"	Cónica	Tipo mayor	Canastillo cónico.	"	2,032 "	27	32	
Anson	Roca Anson Crooked Reach	Roca Anson	6	Roca	"	"	"	"	2,032 "	27	32	
Crooked	" Crooked, Crooked Reach	" Crooked	12	"	"	Tipo menor.	"	"	611 "	55	25	
Connor	Entrada S. del canal Gray	" Connor	9	"	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	611 "	27	25	
Vereker Sur	Canal Gray	Bajo Vereker Sur	10	"	"	Tipo mayor	"	"	1,270 "	55	25	
Gray Sur	"	" Gray Sur	11	"	Cónica	" roja	" cónico	"	611 "	55	25	
Vereker Norte	"	" Vereker Norte	22	"	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	1,270 "	55	32	
Gray Norte	"	" Gray Norte	10	"	"	Tipo mayor	"	"	1,270 "	55	32	
Theben	"	" Theben	13	"	Cónica	" roja	" cónico	"	611 "	55	25	
Summer	" Mayne	" Summer	11	Cascajo	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	1,270 "	55	32	
San Juan	"	" San Juan	12	Arena	Cónica	" roja	" cónico	"	611 "	55	25	
Labouchere	Bahía Isthmus	" Labouchere	10	Piedra	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	611 "	27	25	
Mallard	"	" Mallard	10	Conchuela	"	"	"	"	611 "	27	25	
Miguel	Puerto Molineux	" Miguel	10	Roca	Cónica	" roja	" cónico	"	1,270 "	27	25	
Fawn	"	" Fawn	5	"	Esférica	" a fajas blancas y negras	Tipo mayor.	" esférico	1,270 "	27	32	
Abtao	Paso del Indio	" Abtao	6	"	Cónica	" roja	Tipo menor.	" cónico	611 "	55	25 y 32	
Hammond	Puerto Eden	" Hammond	10	"	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	611 "	27	25	
Capac	Frente Puerto Eden	" Capac	10	"	"	"	"	"	611 "	55	25 y 32	
Pascua	"	" Pascua	10	"	Cónica	" roja	" cónico	"	1,270 "	55	25 y 32	
Memphis	"	" Memphis	10	"	"	"	"	"	1,270 "	55	25 y 32	
Lookout	Angostura Inglesa	" Lookout	14	"	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	1,270 "	55	25 y 32	
Mindful	"	" Mindful	11	Roca	"	"	"	"	1,270 "	55	25 y 32	
Zealous	"	" Zealous	11	"	Cónica	" roja	" cónico	"	611 "	55	25	
Cedar	"	" Cedar	7	Piedra	"	"	"	"	611 "	27	25	
Caution Sur	"	" Caution	14	Roca	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	1,270 "	55	25	
" Norte	"	"	8	"	"	"	"	"	1,270 "	55	25	
Elena	Puerto Simpson	Roca Elena	8	"	Cónica	" roja	" cónico	"	611 "	27	25	
Florida	"	" Florida	8	Arena y piedra	"	"	"	"	611 "	27	25	
Cotopaxi	Canal Messier	Roca Cotopaxi	9	Roca	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	1,270 "	55	32	
Bordes	Seno de la Union	Bajo Bordes	9	Piedra	"	"	"	"	1,270 "	55	32	
Punta Restinga	Paso Kirke	Punta Restinga	8	Roca	Cónica	" roja	" Sin canastillo.	Dos pesos muertos	1,270 "	180	25	
Ester	Ultima Esperanza	Bajo de Afuera	4	Fango y conchuela	Cilíndrica	" negra	"	Un peso muerto.	611 "	27	25	
Bajo Cisne Sur	Estero de Ultima Esperanza	" Cisne S.	8	Fango	"	"	" Sin canastillo.	"	1,375 "	27	25	
" Norte	"	" N.	5	"	"	"	"	"	1,375 "	27	25	
" C	"	" C.	5	"	"	"	"	"	1,375 "	27	25	
Punta Baja	"	Entre Punta Galpon y Punta Doma	5	"	Cónica	" roja	"	"	1,375 "	27	25	
Hansen	Ultima Esperanza	Bajo de Punta Baja	5,5	"	Cilíndrica	" negra	"	"	1,375 "	27	25	
Choros	"	" Hansen	8	"	Cónica	" roja	" Canastillo cónico.	"	611 "	27	25	
Janca	"	" Punta Choros	6,5	"	"	"	"	"	611 "	27	25	
Herradura	Canal Beagle	Banco Hamon	5	"	Cilíndrica	" negra	" cilíndrico	"	611 "	15	25	
Bevan	"	Bajo Herradura	5	"	"	"	"	"	1,270 "	27	25	
Cuarenta Dias	Cuarenta Dias	" Bevan	17	Roca	Boya de amarra	"	"	Un ancla	3,000 "	48	40	
Solitario	Golfo de Corcovado	Bajo Solitario	10	Arena	Bote boya, pintado rojo	"	" Canastillo cónico	Un peso muerto.	1,270 "	57	52	
Johansen	"	" Johansen	9	"	Esférica, blanca y negra	Tipo menor.	" esférico	"	611 "	55	25	
Rosario	Seno Reloncaví	" Rosario NW.	15	" y conchuela	Cónica, pintada roja	Tipo mayor.	" cónico	"	1,270 "	46	32	
Tautil	"	Sur isla Tautil	9	"	Cilíndrica " negra	Tipo menor.	" cilíndrico	"	611 "	25	25	
Pucaví	"	Banco Pucaví	4	"	Cónica " roja	"	" cónico	"	611 "	25	25	
San José	"	" San José	4	Piedra	Esférica, blanca y negra	"	" esférico	"	2,032 kilos	24	..	
Abtao	Paso Lagartija	Bajo Abtao	7	Arena	Cilíndrica, pintada	"	" cilíndrico	"	2,032 "	17	32	
Cacique	"	" Cacique	7	"	Cónica " roja	"	" cónico	"	611 "	28	25	
Amnistia	" Tabon	Banco Amnistia	12	"	Esférica, blanca y negra	"	" esférico	"	611 "	28	25	
Capilla	Canal Chacao	Bajo Capilla	7	"	Cónica " roja	"	" cónico	Dos pesos muertos	611 "	28	25	
Esmeralda	" Banco Huichu.	Roca Esmeralda	5	Piedra	"	Tipo mayor.	"	Un peso muerto.	2,032 "	28	32	
Guillermo	"	" Guillermo	10	"	Bote boya	"	"	"	1,270 "	37	32	
Topaze	"	" Topaze	11	"	" negra	"	" cilíndrico	"	1,270 "	65	32	
Caremapu	"	Rada Caremapu	9	Fango y arena	Cilíndrica	Tipo menor.	"	"	611 "	37	25	
Knoll	"	Banco Knoll	5	Piedra	Bote boya	"	"	Dos pesos muertos	611 "	28	25	
Esmeralda	"	" Esmeralda	5	Cascajo	Esférica	Tipo menor.	" esférico	Un peso muerto.	611 "	28	25	
Chañao	Canal Quicavi	Bajo Chañao	4	Piedra	Cónica " roja	"	" cónico	Dos pesos muertos	611 "	34	25	
Barra	Entre Quenac y Alas	" La Barra	4	"	Esférica " negra	"	" esférico	Un peso muerto.	1,270 "	13	32	
Punta Aguaitao	"	Punta Aguaitao	4	Arena	Cilíndrica	"	" cilíndrico	Dos pesos muertos	611 "	31	25	
Aitui	Entrada a Quellén	Bajo Aitui	5	Piedra	"	"	"	Un peso muerto.	611 "	11	25	
San Antonio	Bahía de Ancud	Banco San Antonio N.	7	Arena	"	"	"	"	611 "	28	25	
Núñez N.	"	" Núñez N.	6	"	Cónica " roja	"	" cónico	"	611 "	28	25	
San Antonio S.	"	" San Antonio S.	9	"	Cilíndrica " negra	"	" cilíndrico	"	1,270 "	28	25	
Núñez S.	"	" Núñez S.	11	"	Cónica " roja	"	" cónico	"	1,270 "	28	25	
Falso Godoi	Bahía Maullin, boca del río	Restinga Falso Godoi	7	Piedra	Cilíndrica " negra	"	" cilíndrico	"	1,270 "	28	25	
Dos Amigos	"	" Roca Dos Amigos	5	"	"	"	"	"	1,270 "	28	25	
Tres Hermanas	" de Corral	Banco Tres Hermanas	7	Fango y arena	Sueca " roja	Luminosa	Destellos blancos cada 3"	Dos pesos muertos	611 "	28	25	
Isla Reyes	" de Concepcion	" Isla Reyes	8	Fango	Cónica " "	Tipo Pintsch	Canastillo cónico.	Un peso muerto.	2,000 "	28	25	
Belen N. W.	"	Banco Belen NW	11	"	Cilíndrica " negra	Tipo menor.	" cilíndrico	"	611 "	28	25	
Marinao	" Talcahuano	Bajo Marinao	11	"	Cónica " roja	"	" cónico	"	611 "	28	25	
Parra	"	Punta Parra	7	"	Cilíndrica " negra	"	" cilíndrico	"	611 "	28	25	
Zealous	Boca Grande	Piedra Zealous	18	"	"	"	"	"	1,270 "	28	25	
Buei	Entrada muelle, Punta Parra	Muelle Punta Parra	13	"	"	"	"	"	1,270 "	28	25	
Puchoco	Canal de la Quiriquina	Arrecife Buei	9	Piedra	Sueca " roja	Luminosa	Destellos blancos cada 3"	"	1,270 "	28	25	
Buei	Coronel, Punta Puchoco	Bajo Punta Puchoco	11	"	Cilíndrica " negra	Tipo menor.	Canastillo cilíndrico	"	1,270 "	18	25	
Ester	Valparaíso, Bajo del Buei	Roca del Buei	41	Piedra y conchuela	Silbato " roja	"	" silbato	"	1,270 "	55	25	
Arequipa	" Cabritería	Bajo Ester	6	"	Esférica " negra	Tipo menor.	" esférico	Dos pesos muertos	1,270 "	28	25	
Cochrane	Bahía de Valparaíso	Naufrajo vapor <i>Arequipa</i>	61	Casco a pique	"	"	"	Un peso muerto.	611 "	28	25	
Casualidad	" Quintero	Roca Cochrane	5	Roca	Cónica, pintada roja	"	" Canastillo cónico	Dos pesos muertos	611 "	28	25	
Knowsly	" Pichidangui	Roca Casualidad	21	Piedra	Esférica, blanca y negra	"	" esférico	"	1,270-611 k.	28	25	
Zoraida	Puerto Herradura, Guayaican	" Knowsly	11	"	Cilíndrica, pintada negra	"	" cilíndrico	Un peso muerto.	611 kilos	65	25	
"	" Totoralillo	Zoraida	33	"	Esférica, blanca y negra	"	" esférico	Dos pesos muertos	611 "	65	25	
"	Bahía de Totoralillo	"	33	"	"	"	"	Un peso muerto.	611 "	65	25	
"	" de Los Vilos	"	7	"	"	"	"	"	75 "	14	19	
Bajo	"	Naufrajo	7	Piedra	Cilim-Horiz " roja	"	" Sin canastillo.	"	611 kilos	28	25	
Arequipa	Carrizal Bajo	Roca Abtao	32	"	"	"	"	"	611 "	28	25	
Encalada	"	Bajo Chacabuco	18	Arena	Cónica, pintada	Tipo menor.	Canastillo cónico.	"	611 "	28	25	
Chango	Puerto de Caldera	Ex <i>Duico Encalada</i>	18	Cascajo	Esférica " verde	"	" esférico	"	611 "	28	25	
"	"	Roca Chango	27	Roca	Cilíndrica " negra	"	" cilíndrico	Dos pesos muertos	1,270 "	28	25	
"	"	"	18	"	Sueca " roja	Luminosa	Destellos blancos cada 3"	Un peso muerto.	1,270 "	28	32	
"	"	"	18	"	"	"	"	"	1,270 "	65	25	

NOTA.—Las personas encargadas de fondear las boyas deben asegurarse previamente de la calidad del fondo, fuerza de corrientes y demas circunstancias, para que las boyas sean estables en sus sitios. Las boyas del lado de estribor, entrando a un canal desde el mar, deben ser cónicas y pintadas de rojo, las de babor cilíndricas y pintadas de negro; las que indican paso a ámbos lados deben ser esféricas, con fajas negras y blancas, y las que indiquen naufragios serán verdes. La posición de una boya debe tomarse como viniendo de Europa en el Estrecho de Magallanes y canales de la Patagonia.

# Personal de los Faros de la República de Chile en 31 de Diciembre de 1915

ORDEN	FAROS	EMPLEOS	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			TIEMPO SERVIDO								OBSERVACIONES		
				Asistente	Ayudante	Guardian	Asistente		Ayudante		Guardian		Total				
							Años	Meses	Años	Meses	Años	Meses	Años	Meses			
4.º	Isla Alacran	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Sin personal														
6.º	" Serrano	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Bernardino Ortiz		8 Noviembre 1895	21 Julio 1900											A gas acetileno
4.º	Roca Patilliguaje		Sin personal														
4.º	Leading Bluff																
6.º	Punta Tetas																
6.º	Ex-"Blanco"																
4.º	Punta Caldera	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Maximiano Ampuero		26 Abril 1881	15 Julio 1890											
6.º	Isla Chañaral		Sin personal														
6.º	Pájaro																
6.º	Punta Tortuga	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Juan Molina	25 Enero 1888	19 Enero 1899	24 Junio 1905	11		6	5	10	6	27	11			
4.º	Lengua de Vaca	Escribiente, ayudante de 1.º	Manuel González		23 Octubre 1908				7	2			7	2			
"	"	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Jorge Smith		10	1896			10	2	9		19	2			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Tomas 2.º Parker		5 Junio 1906				8	9			8	9			
4.º	Roca Penitentes	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Enrique Fabricino		30 Octubre 1911				1	2			4	2			
6.º	Isla Huevos		Ruperto Zambrano		16 Enero 1914				2								
6.º	Juan Fernández																
4.º	Punta Anjeles	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Natalio Sánchez		15 Octubre 1914				1	2			1	2			
"	"	Oficial 2.º, guardian de 1.º	José del C. Molina		23 Marzo 1873	6 Mayo 1881			8	2	34	7	42	9			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Diodoro Hurra		14 Enero 1904	17 Agosto 1911			7	6	4	5	11	11			
"	"		Ramon Lobos		28 Julio 1909				6	6			6	6			
"	"	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Cárlos García		27 Diciembre 1909				4	10			4	10			
"	"		Cárlos Ayala		22 Febrero 1909				2	4			2	4			
"	"		Isaías Venegas		23 Agosto 1913				1		15	11	15	11			
"	Sección Faros	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Nemesio Aravena		1.º Febrero 1912	8 Febrero 1900			3	11			3	11			
"	Biblioteca Faros	Escribiente, ayudante de 1.º	Luis E. Villaruel		13 Setiembre 1912				3	3			3	3			
"	Almacén Faros	Oficial 3.º, guardian de 2.º	Alberto Parodi		23	1912			3	3			3	3			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Eduardo Herrera		23	1912			3	3			3	3			
4.º	Fábrica de Gas	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Honorio Vergara		20 Enero 1915				3	3			3	3			
"	"	Oficial 3.º, guardian de 2.º	Arturo Molina		28 Mayo 1910	4 Diciembre 1911			1	6	4	1	5	7			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Alejandro del Canto		30 Noviembre 1907				8	1			8	1			
"	"	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Enrique Quezada		29 Abril 1912				3	8			3	8			
3.º	Punta Carranza	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Pedro Buzzo		3 Noviembre 1913				2	1			2	1			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Rafael 2.º García		17 Mayo 1904	23 Enero 1911			6	10	4	11	11	9			
"	"	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Braulio Jamett		31 Enero 1905				10	11			10	11			
"	Isla Quiriquina	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Arturo Molina		23 Agosto 1913				2	4			2	4			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Francisco Díaz		20 Julio 1899	31 Enero 1905			5	8	10	11	16	6			
6.º	Cerro Verde	Portero 1.º	Manuel Cavada		18 Junio 1900				15	5			15	5			
"	Banco Belén		Contrato con Duncan Fox		8 Abril 1907				8	8			8	8			
4.º	Punta Tumbes	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Sin personal														
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	José M. Arriaza		17 Enero 1903	15 Julio 1909			6	5	6	6	12				
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Eleazar Narváez		4 Marzo 1905				10	9			10	9			
"	Hualpen	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Eleodoro Padilla		16 Julio 1915				6	6			6	6			
6.º	" Puchoco	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Maximiano 2.º Ampuero		8 Febrero 1900	7 Agosto 1906			6	4	9	4	15	8			
"	Lutrin	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Manuel Muñoz		31 Mayo 1915												
1.º	Santa María	Oficial 2.º, guardian de 1.º	José Moran			18 Enero 1892											
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Contrato C.ª Lota y Coronel														
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Juan Casas Cordero		6 Diciembre 1900	30 Noviembre 1903			2	11	12	1	15				
6.º	Punta Lavapié	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Abel Venegas		31 Enero 1912				3	11			3	11			
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Juan 2.º Figueroa		13 Febrero 1905				9	11			9	11			
4.º	" Tucapel	Oficial 2.º, guardian de 1.º	José del C. Larrea		3 Julio 1895	15 Marzo 1898			3	8	15	4	18				
"	"	Portero 1.º, ayudante de 2.º	Epitafio Paredes		13 Setiembre 1912				3	3			3	3			
"	Este Isla Mocha	Oficial 3.º, guardian de 2.º	Sin personal														
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Guillermo Meza		23 Setiembre 1897	31 Enero 1905			7	4	10	11	18	3			Luz eléctrica
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Francisco Tapia		29 Julio 1911				4	5			4	5			
"	Oeste	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Juan B. García		12 Abril 1913				2	8			2	8			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Manuel Zúñiga		16	1902			7	8			7	8			
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Juan B. Peran		13 Julio 1907	5 Noviembre 1909			8	5	6	2	13	10			
2.º	Punta Niebla	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Eduardo Ortiz		31 Octubre 1913				5	7			5	7			
"	" Galera	Escribiente, ayudante de 1.º	Luis Guillermo de la Roza		1.º Enero 1901	7 Agosto 1906			2	2			2	2			
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Augusto Storn		8 Febrero 1901				14	10			14	10			
4.º	" Corona	Oficial 3.º, guardian de 2.º	Alejandro Gutiérrez		31 Mayo 1915				7				7				
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Guillermo Martínez		17 Agosto 1910				3	2	5	4	5	4			
6.º	" Agui	Portero 1.º, de 2.º	Robinson Rodríguez		20 Abril 1907	20 Junio 1910			8	8			8	8			
"	Tres Cruces		Ramon Alvarado		4	1907			8	3			8	3			
"	"		Leonardo Gutiérrez		4 Octubre 1910				5	3			5	3			
4.º	Morro Lobos	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Zoilo Pérez		6 Febrero 1908				7	10			7	10			
6.º	Isla Laitec	Portero 1.º, ayudante de 2.º	José del C. Torres		8 Marzo 1902				7	10			7	10			
6.º	" Falsa	Escribiente, de 1.º	Guillermo Dupouy		14	1913			7	7	6	9	13	9			
2.º	" Huafu	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Juan Pedro Díaz		31 Agosto 1909				6	4			6	4			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	Pedro Finley		15 Abril 1904	31 Marzo 1908			3	11	7		9	11			
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Arturo Romo		30	1907			8	8			8	8			
"	"		José Rodríguez		16 Febrero 1906				9	10			9	10			
"	"		Enrique Cárdenas		11 Noviembre 1912				3	1			3	1			
"	"		Manuel Anablon		21 Diciembre 1915				7	7	4	10	12	5			
1.º	Cabo Raper	Oficial 2.º, guardian de 1.º	Adán Cárdenas		3 Julio 1903	25 Febrero 1911			2	2			2	2			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	José D. Arenas		16 Enero 1914				2				2				
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Maximiano Barría		16	1914			2				2				
"	"		Juan Santana		16	1914			2				2				
"	"		Antonio Andrade		16	1914			2				2				
"	"		Guillermo Chenquemán		6 Julio 1914				1	6			1	6			
"	"		Eduardo Williams		21 Enero 1897	18 Julio 1900			3	6	15	5	18	11			
"	"		Vicente Arriagada		18 Abril 1898				17	8			17	8			
"	"		José Meza		20 Julio 1913				2	6			2	6			
"	"		Francisco Saldivia		6	1914			1	5			1	5			
"	"		Pedro Guajardo		1.º Enero 1913				3				3				
4.º	Bahía Félix	Oficial 3.º, guardian de 2.º	Nicolas Petersen		13 Setiembre 1912				3	3			3	3			
"	"	Escribiente, ayudante de 1.º	José M. Navarrete		17 Enero 1903				5	6	5	9	11	6			
"	"	Portero 1.º, de 2.º	Eugenio Contreras		17	1903			12				12				
"	"		Teodoro Alvarado		4 Diciembre 1912				3				3				
6.º	Isla Gentincla		Antonio Carreño		30 Enero 1914				1	11			1	11			

Cuadro demostrativo del capital invertido en los faros y anexos del alumbrado marítimo  
y avilanzamiento de la costa de Chile desde el año 1857

FAROS	Orden	Valor del aparato y linterna	Valor de la torre e instalacion del aparato	Valor de la casa habitacion	Valor de las seña- les de neblina
1 Isla Alacran.....	4.º	\$ 12,000.00	\$ 3,500.00		
2 Muelle Arica.....	6.º	1,000.00	150.00		
3 Isla-Serrano.....	4.º	12,000.00	26,000.00	\$ 25,000.00	
4 Paso Patilliguaje.....	6.º	3,500.00	1,500.00		
5 Leading Bluff.....	4.º	12,000.00	3,000.00		
6 Punta Tetas.....	4.º	12,000.00	3,000.00		
7 Valizas luminosas de An- tofagasta.....	6.º	2,000.00	500.00		
8 Muelle de Taltal.....	6.º	1,000.00	150.00		
9 » de Chañaral.....	6.º	1,000.00	150.00		
10 Ex-Blanco Encalada.....	6.º	2,300.00	800.00		
11 Punta Caldera.....	4.º	12,000.00	800.00	15,000.00	
12 Muelle de Carrizal Bajo.....	6.º	1,000.00	150.00		
13 » de Huasco.....	6.º	1,000.00	150.00		
14 Isla Chañaral.....	4.º	12,000.00	1,500.00	34,000.00	
15 » Pájaros.....	4.º	12,000.00	1,500.00	30,000.00	

F.A.R.O.S	Orden	Valor del aparato y linterna	Valor de la torre e instalacion del aparato	Valor de la casa habitacion	Valor de las señales de neblina
16	6.º	\$ 4,500.00	\$ 1,500.00	\$ 10,000.00	\$ 22,300.00
17	4.º	8,100.00	3,360.00	14,000.00	
18	6.º	1,000.00	150.00		
19	4.º	12,000.00	3,000.00		
20	4.º	12,000.00	5,300.00		
21	6.º	1,000.00	3,000.00		
22	4.º	7,500.00	5,300.00	150,000.00	
23					
24					
25	1.º	30,000.00	115,000.00		23,470.00
26	3.º	20,000.00	18,500.00		30,000.00
27	6.º	1,000.00	150.00		
28	3.º	12,700.00	2,100.00	25,000.00	30,000.00
29	6.º	1,000.00	150.00		
30	6.º	1,000.00	150.00		
31	6.º	1,000.00	150.00		
32	6.º	1,000.00	150.00		

33	Punta Tumibes.....	4.º	\$ 12,000.00	\$ 2,800.00	\$ 37,500.00	\$ 30,000.00
34	» Hualpeu.....	4.º	12,000.00	3,500.00	26,800.00	30,000.00
35	» Puchoco.....	6.º	2,200.00	1,450.00	10,500.00	
36	Muelle de Coronel.....	6.º	1,000.00	150.00		
37	Punta Lutrio.....	6.º	2,200.00	3,000.00		
38	Isla Santa Maria.....	1.º	37,200.00	26,800.00	40,000.00	
39	Punta Lavapié.....	6.º	8,000.00	2,800.00	30,000.00	
40	Desembarcadero Isla Mo- cha.....	6.º	1,000.00	150.00		
41	Isla Mocha Este.....	4.º	5,600.00	12,000.00	37,800.00	
42	» Oeste.....	4.º	5,600.00	12,000.00	37,800.00	
43	Punta Niebla.....	4.º	10,200.00	2,000.00	8,000.00	
44	Muelle Corral.....	6.º	1,750.00			
45	Punta Galera.....	2.º	24,600.00	18,000.00	20,000.00	
46	» Corona.....	4.º	10,200.00		68,000.00	
47	» Tucapel.....	4.º	8,000.00	1,500.00		
48	Muelle Puerto Montt.....	6.º	1,000.00	150.00		
49	» de Calbuco.....	6.º	1,000.00	150.00		
50	» de Ancud.....	6.º	1,000.00	150.00		
51	Punta Agüi.....	6.º	1,000.00	150.00		
52	Tres Cruces.....	6.º	2,000.00			
53	Morro Lobos.....	4.º	2,000.00	3,350.00	4,000.00	
54	Bajo Corvio.....	6.º	3,000.00	2,000.00		
55	Muelle Quemchi.....	6.º	1,000.00	150.00		
56	Muelle Castro.....	6.º	1,000.00	150.00		
57	Isla Laitec.....	4.º	12,000.00	3,350.00		

F A R O S	Orden	Valor del aparato y linterna	Valor de la torre e instalacion del aparato	Valor de la casa habitacion	Valor de las señales de neblina
58 Isla Falsa Melinka	6.º	\$ 1,000.00	\$ 1,500.00		
59 » Huato	2.º	36,000.00	9,000.00	\$ 213,600.00	
60 Cabo Raper	2.º	36,000.00	7,000.00	333,350.00	
61 Islote Evanjelistas	1.º	37,100.00	50,000.00	190,000.00	
62 Bahía Félix	4.º	11,000.00	12,500.00	103,000.00	
63 Isla Ceutinela	6.º	11,000.00	3,300.00		
64 Cooper Key	4.º	12,000.00	3,300.00		
65 Punta Morrión	4.º	12,000.00	3,300.00		
66 Isla Cohorn	4.º	12,000.00	3,300.00		
67 » Rupert	4.º	12,000.00	3,300.00		
68 Cabo San Isidro	4.º	5,600.00	8,000.00	36,900.00	
69 Muelle Punta Arenas	6.º	1,000.00	150.00		
70 Cerro Cono	4.º	12,000.00	3,300.00		
71 Isla Magdalena	4.º	8,100.00	7,100.00	51,650.00	
72 Punta Mendez	4.º	12,000.00	3,300.00		
73 » Satélite	6.º	11,000.00	3,300.00		
74 » Delgada	4.º	8,100.00	5,600.00	47,500.00	
75 Cerro Direccion	4.º	12,000.00	3,300.00		
76 Cabo Posesion	4.º	8,100.00	5,600.00	39,180.00	
77 Punta Dungeness	1.º	40,000.00	8,000.00	36,500.00	

## LUCES FLOTANTES.—BOYAS LUMINOSAS

78	Roca Paita.....		\$ 9,000.00			
79	» Chica.....		9,000.00			
80	Tres Hermanas.....		9,000.00			
81	Banco Orange.....		9,000.00			
82	» Narrow.....		9,000.00			
83	» Triton.....		9,000.00			
84	» Nuevo.....		9,000.00			
85	» Marta Norte.....		9,000.00			
86	» Magdalena.....		9,000.00			
87	» Punta Arenas.....		9,000.00			
Totales.....			\$ 764,150.00	\$ 470,660.00	\$ 1,674,980.00	\$ 165,770.00

---

Cantidades percibidas por contribucion de faros y valizas  
desde 1904 a 1915

	Oro de 18 d.	Moneda corriente
1904.....	\$ 359,487.00	\$ 1,077.00
1905.....	540,019.20	
1906.....	642,890.00	2,150.67
1907.....	676,000.00	2,622.61
1908.....	588,120.00	
1909.....	601,034.00	
1910.....	627,411.17	
1911.....	631,800.01	
1912.....	665,586.00	
1913.....	808,453.00	
1914.....	512,214.08	48,689.00
1915.....	748,685.00	201,992.96
Totales.....	\$ 7,401,699.46	\$ 256,532.24

---

## SECCION RADIOTELEGRAFÍA

El servicio Radiotelegráfico en la Armada ha proseguido su curso y desarrollo tanto en tierra como los buques de guerra sin interrupcion.

### Estaciones costeras

Las siguientes Estaciones han estado funcionando durante todo el año: Valparaiso, Taleahuano e Isla Mocha.

#### Estacion "Punta Arenas"

En el mes de Enero se hicieron nuevamente las pruebas de recepcion de esta Estacion, en presencia de una comision nombrada por el señor Jefe del Apostadero de Magallanes.

Las pruebas resultaron satisfactorias y se recibió oficialmente de la Estacion a principios del mes de Febrero, y desde esa fecha funcionó sin entorpecimiento por el resto del año.

#### Estacion "Llanquihue"

La instalacion de esta Estacion fué hecha bajo la direccion del Inspector de Radiotelegrafia, quedó terminada en el mes de Abril, y se efectuaron las pruebas comunicando con la Estacion de Punta Arenas.

En el mes de Setiembre quedó instalada la batería de acumuladores, dejando así la instalacion completamente terminada. Se hicieron pruebas de los aparatos durante tres semanas, bajo la vijilancia inmediata del Inspector del Ser-

vicio Radiotelegráfico, con buen resultado y desde esa fecha funcionó sin entorpecimiento por el resto del año.

En el mes de Marzo se quemó totalmente la casa-habitación de esta Estación; la causa del incendio todavía no ha sido establecida.

En vista de la situación en que han quedado los empleados, se hace necesario reedificar o construir nuevas habitaciones, pues, aunque queda el edificio donde está instalada la maquinaria, y también el edificio para almacenar los artículos, no hai espacio ni comodidad en este edificio para que el personal viva en él.

Se ha estudiado esta cuestión por la Sección correspondiente y se consultaron fondos en el presupuesto para hacer estos trabajos.

#### **Estaciones "Arica", "Antofagasta" y "Coquimbo"**

Estas tres Estaciones han estado sin funcionar durante todo el año por acuerdo de la Superioridad en vista de la crisis financiera por que atraviesa el país.

Solamente se ha dejado en esas Estaciones, el personal necesario para hacer la limpieza y mantener el material en buen estado de conservación.

#### **Estaciones "Valparaiso" y "Talcahuano"**

Estas estaciones han estado en continuo funcionamiento sin entorpecimiento alguno.

Los cuadros que se acompañan demuestran el trabajo efectuado durante el año, por cada Estación.

#### **Estación "Isla Mocha"**

Esta Estación ha funcionado perfectamente durante el año, comunicándose únicamente con la Estación de Talcahuano.

**“Juan Fernández”, “Ancud”, “Huafo”, “Cabo Raper”  
y “Evanjelistas”**

Hace tiempo está proyectado instalar estas Estaciones y con respecto a “Juan Fernández”, el edificio está listo; pero por falta de fondos, que se ha solicitado en varias ocasiones, no se puede proceder a terminar la instalación.

**Taller de radiotelegrafía**

El Taller de esta Sección ha trabajado durante todo el año en confecciones y arreglos para las diferentes estaciones, tanto costeras como de los buques.

En general, cada vez que llegan los buques al departamento, el personal de este taller ha tenido que revisar las instalaciones de ellos, haciendo arreglos y reparaciones.

El personal del Taller es el siguiente:

Un Ingeniero a contrata asimilado.

Un maquinista mayor electricista.

Dos maquinistas 1.ºs electricistas.

Un mecánico 2.º

Un carpintero mayor.

**Inspección de radiotelegrafía**

Durante el año, el personal de la Inspección efectuó en repetidas ocasiones visitas a las diferentes Estaciones; asistiendo a las pruebas de las estaciones de Punta Arenas y Frutillar, además de tener la vigilancia directa de la instalación de esta última Estación.

También se confeccionaron los cuadros de consumos para las estaciones costeras y buques, y se hicieron los proyectos de presupuestos para el próximo año, para el Servicio Radiotelegráfico de la Armada, tanto de las estaciones costeras como para los buques.

### Almacen de radiotelegrafía

Este departamento cuenta actualmente con un Ayudante de Guarda Almacen. El empleado que lo sirve, atiende al trabajo de llevar los libros de existencia de todos los artículos de consumo, respuesto y armamento que hai en el Almacen destinado para atender el Servicio radiotelegráfico de las Estaciones Costeras y de los buques, como asimismo a la entrega y recepcion de todos los artículos, tarea en la que ayuda al Guarda Almacen de la Direccion.

### Seccion radiotelegrafía (3.a Seccion)

En el año que termina, esta Seccion en la parte administrativa, ha estado atendida y servida solo por un empleado (Oficial primero), porque dada las economías que hubo de introducirse en el presupuesto por la crisis económica, no ha sido posible dotarla siquiera de un empleado mas, a fin de que así pudiera aliviarse en parte el trabajo y la variada labor del que la tiene a su cargo.

Sin embargo, con la atencion de este empleado la Seccion Radiotelegrafía (3.a Seccion) ha despachado en el curso del año, 1,566 piezas varias entre oficios, informes, providencias, etc., y mas o ménos 70 decretos y otros documentos relativos al servicio; diversos contratos del personal extranjero para la radiotelegrafía; despacho y revision de los pedimentos de los buques y estaciones costeras; consumos para las mismas; revision de los datos estadísticos que envían las estaciones de a bordo y costeras; estado de las existencias de consumos, etc.; tomar razon de los diversos decretos supremos; llevar y redactar las actas en el libro respectivo para las propuestas públicas y privadas que se solicitan para el abastecimiento de consumos, materiales, etc., para el servicio Radiotelegráfico; despachar todas las cuentas de los proveedores de consumos, víveres, etc., y llevar al dia el libro de gastos de los fondos autorizados para atender las necesidades de la Seccion; informar las cuentas

por radiotelegramas que presentan las Administraciones de Correos y Telégrafos extranjeras; y en jeneral, atender y despachar sin postergacion todos los documentos que se tramitan por dicha Seccion.

Ademas, este empleado tiene a su cargo todo el archivo de la Seccion que mantiene al dia y un Libro de Escalafon del Personal de Telegrafistas de todas las Estaciones Costeras.

Como próximamente el Supremo Gobierno dispondrá lo necesario para que se abran al "Servicio Público" y se entreguen en definitiva al uso jeneral, algunas de las Estaciones Radiotelegráficas de las que hai ya instaladas en el pais, con lo cual indudablemente se aumentará considerablemente el trabajo de la Seccion indicada, habria conveniencia de dotarla del personal estrictamente necesario de oficina, a fin de llenar en forma correcta y eficiente las necesidades y exigencias de este nuevo e importantísimo servicio.

Es así, cómo el servicio radiotelegráfico de la República ha ido dia por dia incrementándose y estendiéndose al extremo de ser hoy uno de los mas importantes que hai, y tanto mas será cuando empiece a producir entradas apreciables que permitan costearlo sin gravámen para el Estado.

Se acompañan a la presente Memoria los siguientes cuadros:

Núm. 1.—Estadística Jeneral de Mensajes transmitidos y recibidos por las Estaciones Radiotelegráficas de tierra y a bordo durante el año de 1915, con un total jeneral de 17,428 mensajes.

Núm. 2.—Estado Jeneral del Movimiento anual de Consumos de las Estaciones Radiotelegráficas Costeras.

Finalmente, con lo espuesto, señor Director Jeneral, espero dejar cumplida la orden de US. de presentarle la Memoria Anual de la Seccion Radiotelegrafía de esta Direccion, correspondiente al año de 1915 que terminó.

Valparaiso, 5 de Julio de 1916.

S. VALDES C.

# Núm. 1.—Estadística de mensajes transmitidos y recibidos por las Estaciones Radiotelegráficas en 1915

ESTACION	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	TOTAL	OBSERVACIONES
Arica.....														Cerrado por orden Ministerial.
Antofagasta.....														» » » »
Coquimbo.....														» » » »
Valparaiso.....	223	155	393	331	435	339	360	441	558	331	242	584	4,192	No está terminada.
Juan Fernández.....														
Talcahuano.....	332	243	427	415	521	421	437	513	657	489	287	710	5,452	
Mocha.....	55	35	21	23	95	71	60	75	79	55	47	15	631	
Llanquihue.....				29	125	83	49	11	100	128	48	266	839	No está instalado.
Huafo.....														» »
Ancud.....														» »
Cabo Raper.....														» »
Evanjelista.....														
Punta Arenas.....	20	28	123	60	72	69	92	46	55	71	40	116	792	
«Cochrane».....														
«Latorre».....														
O'Higgins.....	39												39	
«Prat».....		1	174	26	178		319	260	172	3	7	20	1,160	
«Esmeralda».....	25	15	154	9	213		245	120	71	11	41	62	966	
«Chacabuco».....							15	35	162	32	50	70	364	
«Zenteno».....	16	70	90	34	138	150	234	184	15			8	939	
«Blanco».....				16	52		74	52	49	4	16	36	299	
«Errázuriz».....					14	14	13	50	58			38	187	
«Baquedano».....														
«Tomé».....														
«Talcahuano».....														
«Jarpa».....			5										5	
«Condell».....	6	3		26	99	82	96	125	51	19	19	3	529	
«Thompson».....	5	16	13		8	15	45	21	2	1	3		119	
«Lynch».....								30	40		6		76	
«Maipo».....														
«Gamero».....	3	5			7	5	9	4	5	1	9		48	
«Rancagua».....	1	1	1		2	2			2	9		6	24	
«O'Brien».....														
«Casma».....	4	31	50	72	87	86	89	4		9		45	477	
«Orella».....		7	2	2	17	19	41	23	8		8		127	
«Meteoro».....														
«Serrano».....		2	3		29	17	43	56	13				163	
Total jeneral.....													17,428	

Valparaiso, 5 de Julio de 1916.

V.º B.º—S. VALDÉS C.

Conforme.—JUAN E. CORBALAN A.,  
Oficial 1.º, Seccion Radiotelegrafia.

Intervine.—C. E. RICKARD,  
Inspector de Radiotelegrafia.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL**

MEMORIA  
DE LA  
DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL

Núm. 46.

*Valparaiso, 30 de Marzo de 1916.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Los exámenes del año escolar de 1915 se llevaron a efecto en conformidad a las disposiciones establecidas por el Reglamento.

El porcentaje de exámenes y cadetes reprobados es el que se indica a continuacion:

CURSOS	Núm. de cadetes	Núm. de ramos	Núm. de exámenes	Exámenes reprobados	Núm. cadetes reprobados	% exámenes reprobados	% cadetes reprobados
5.º curso.....	31	11	231	23	11	9.9	52.4
4.º » .....	31	10	310	40	14	12.9	45.2
3.er » Sección A.	20	11	220	20	8	9.1	40
3.er » » B.	20	11	220	21	13	9.6	65
2.º » » A.	17	9	153	7	6	4.6	35.3
2.º » » B.	22	9	198	28	11	14.1	50
2.º » » C.	22	9	198	39	15	20	68.2
1.er » .....	30	9	270	40	13	14.8	43.3
Totales.....	183	79	1.800	218	91	11.8	31.8

Porcentaje de cadetes reprobados..... 31.8  
 » de exámenes » ..... 11.8

Durante el año obtuvieron su retiro del Establecimiento los siguientes alumnos:

5.º año.	Señores	Luis E. Petre y Luis Vera.
4.º "	" "	Ricardo Barahona y Alfredo Rioja.
3.º "	" "	Víctor Nugent y Hernan Valdivieso.
2.º "	" "	Alfredo Gallo, Randall Guarello, Oreste Vaccaro y José A. Vergara.

Terminaron satisfactoriamente sus estudios reglamentarios e ingresaron a la Armada en calidad de Guardia Marinas de 2.ª clase, 17 cadetes.

El Establecimiento contó con el máximo de cadetes, que comprenden las siguientes calidades:

Cadetes efectivos . . . . .	160
" supernumerarios . . . . .	20
" pensionistas . . . . .	15
Total de cadetes . . . . .	195

Por exigencias de economías se han consultado para el año 1916 solo 140 plazas de cadetes efectivos, en vez de 160, lo que representa al Fisco un menor gasto de \$ 20,000 aproximadamente.

En el año 1916 la Escuela contará con 40 cadetes pensionistas que pagan su pensión a razón de \$ 1,000 anuales cada uno.

El presupuesto del año actual, debido a la situación de la hacienda pública, ha sido sensiblemente reducido. Esta economía se ha sacado de la reducción de la planta de cadetes efectivos, disminución de las rentas de algunas asignaturas que pueden ser desempeñadas por el personal militar de la Escuela y supresión de los sueldos de las clases profesionales.

Juzga esta Dirección que es indispensable que las clases profesionales sean rentadas como lo han sido siempre, y es de temer que la falta de compensación del mayor trabajo

que se le impone al personal militar disminuya el entusiasmo de su profesores. La Direccion se vió obligada a aceptar la condicion de dejar sin rentar las clases profesionales desempeñadas por los oficiales en vista de las circunstancias financieras del presente, pero es de esperar que para el futuro se vuelva a la situacion normal en que se encontraban ántes. La Direccion de la Escuela considera indispensable que a toda costa debe mantenerse la instruccion porque ella prepara los jóvenes para el porvenir y es progreso y bienestar para la Nacion. Las economías en este sentido deben buscarse en otros ramos del Departamento.

Por segunda vez se deja constancia que desde hace varios años los alumnos de esta Escuela se ven privados de los ejercicios de artillería de campaña y ametralladoras, por no haber sido reemplazados los antiguos cañones Krupp que se depositaron en los Arsenales. Tambien los cadetes no ejecutan ninguna clase de ejercicio profesional por el mal estado en que se encuentra el casco del palo de maniobras, cuya reparacion no ha podido efectuarse por no haberse consultado fondos en el presupuesto a pesar de haberse solicitado. Resulta, señor Director Jeneral, que los cadetes desde hace años no han podido ejecutar estos dos únicos ejercicios propios de la profesion y que son tan necesarios para los conocimientos que se les exige a bordo a los guardiamarinas.

El estado sanitario del año escolar de 1915 fué bastante satisfactorio. Hubo enfermedades de los diferentes aparatos de la economía, las cuales fueron atendidas y dominadas con todo éxito, no teniendo que deplorarse ninguna consecuencia funesta.

El desarrollo de los cadetes se hizo en condiciones normales debido a los ejercicios a que cuotidianamente están sometidos y a la abundante alimentacion y al régimen jeneral que está basado en principios de higiene cuya práctica da los mas favorables resultados.

Durante el año escolar se concedió retiro a tres cadetes por estar afectados de enfermedades crónicas incompatibles con la vida de marino.

Como complemento de esta Memoria, acompaño los siguientes anexos:

A) Personal de la Escuela Naval en 31 de Diciembre de 1915.

B) Relacion de los cadetes por cursos, con que funcionó la Escuela en 1915.

C) Relacion de los cadetes que terminaron satisfactoriamente sus estudios reglamentarios y que ingresaron a la Armada en calidad de Guardia Marinas de 2.a clase.

Saluda a US.

FRANCISCO E. NEF.

#### A.—Personal Directivo y Profesores de la Escuela Naval

- X Vice Almirante, don Lindor Pérez G., Director.  
 Capitan de fragata, don Arturo Swett, Sub-Director.  
 " " corbeta, don Luis A. Escobar, Ayudante.—  
 Náutica III A y B.—IV.  
 Capitan de corbeta, don Felipe Wiegand, Ayudante.—  
 Aritmética y Aljebra II A y B.—Meteorología V.  
 Capitan de corbeta, don Jorje Cumming, Ayudante.—Hi-  
 drografia y Náutica V.  
 Teniente 1.o, don Alfredo Morgan, Ayudante.—Náutica  
 II B y C.  
 Teniente 1.o, don Héctor Díaz, Ayudante.—Navegacion  
 V.—Astronomía IV.  
 Teniente 1.o, don Armando Reyes, Ayudante.—Construc-  
 cion Naval V.—Náutica I y II A.  
 Teniente 1.o, don Julio Caldera, Ayudante.—Artillería  
 III A y B y IV.  
 Piloto de Corbeta, don José Caro, Ayudante.—Jeometría  
 II A, B y C. III A y B.  
 Capitan de Ejército, don Humberto Gordon, Ayudante.—  
 Instructor de Infantería.

Ingeniero 1.º, don Santiago Díaz, Ayudante.—Máquinas V.—Talleres I—II A y B—IV.

Teniente 1.º asimilado, don Gunnar Lindholm, Ayudante.—Instructor de Gimnasia.

X Cirujano de fragata, don Moises Gacitúa B., servicio sanitario.—Historia Natural II A, B y C.

Contador de corbeta, don Francisco Vidal, cargo de Contabilidad.

Contador 3.º, don Carlos D. Pérez, Ayudante de Contabilidad.

X Capellan, don Anjel C. Concha, Religión y Moral I.

Secretario, don Alberto Leguas, Bibliotecario y Secretario de la Dirección.—Caligrafía I.

Secretario, don T. Augusto Onel, Secretario de la Sub-Dirección.

Profesor, don Carlos Wargny, Álgebra III A y B.—Trigonometría y Geometría Analítica IV.—Cálculo Infinitesimal V.

Profesor, don Manuel 2.º Cabezas, Dibujo Natural I.—Dibujo Geométrico I.—II A, B. y C.—Dibujo de Máquinas IV y V.—Aritmética I.—Geometría Descriptiva III A y B.

Profesor, don Jorge Benítez R., Aritmética y Álgebra II C.

Profesor, don Juan Contreras, Física III A y B.—Electricidad IV y V.

Profesor, don Domingo Fuentes, Ciencias Naturales III A y B.—Química IV y V.

Profesor, don Julio Bañados, Geografía e Historia I.—II A y B.—III A y B.

Profesor, don Elías Horta, Geografía e Historia II C.

Profesor, don Manuel Manríquez, Castellano IV.—III A y B.—I.

Profesor, don Manuel Manríquez, Castellano II A, B y C.

“ “ Elías González, Castellano II A. B y C.

Profesor, don Tomas Donaldson, Inglés III A y B.—IV.

“ “ Guillermo Lenaghan, Inglés I. — II B y C.

Profesor, don Benjamin Oyarzun, Ingles II A.

" " Guillermo Robles, Frances I.—A. B, y C.—

III A y B.

Profesor, don Jorge Allan, Fotografia V.

" " Alemano Gori, Esgrima V.

**B.—Relacion de los cadetes por cursos en 31 de Marzo  
de 1915**

Quinto año

- 1 Acosta Silva, Francisco
- 2 Aranda Osorio, Ernesto
- 3 Barrenechea Contréras, Enrique
- 4 Bavari Lazo, Víctor
- 5 Cabrera Calderon, Armando
- 6 Cobos Araya, Anjel
- 7 Córdova Lizardi, Guillermo
- 8 Fuller Riveros, Arturo
- 9 Gajardo Millas, Máximo
- 10 Gallegos Fernández, Alejandro
- 11 Germain Falcon, Eduardo
- 12 Jullian Sain Clar, Ernesto
- 13 Labbé Jaramillo, Aurelio
- 14 Linley Dunlap, Ricardo
- 15 Mizon Castillo, Eduardo
- 16 Nef Jaras, Alberto
- 17 Petre Larenas, L. Eduardo
- 18 Sands Inzunza, Luis
- 19 Silva Ruiz, Alfonso
- 20 Silva Silva, Gustavo
- 21 Squella Manterola, José
- 22 Vera Patiño, Luis
- 23 Verdejo Kelly, Jorge

Cuarto año

- 24 Aceituno Rojas, Luis
- 25 Almorzara Zuleta, Ricardo

- 26 Aranda Osorio, Fernando
- 27 Barahona Pérez, Ricardo
- 28 Barrientos Santibáñez, Julio
- 29 Bassi Galleguillos, Danilo
- 30 Besoain Lazcano, Hernan
- 31 Bustamante Ibáñez, Adolfo
- 32 Bustamante Ibáñez, Godofredo
- 33 Cáces Ramírez, Alfredo
- 34 Carvalho Gundelach, Gustavo
- 35 Espina Ritchie, Pedro
- 36 Fontaine Purdon, Víctor E.
- 37 García García, Jorge
- 38 Gacitúa Guzman, Raul
- 39 Hurtado Larrain, Homero
- 40 Mariotti Santa María, Luis
- 41 Merino Pinochet, Oscar
- 42 Mewes Ortiz, Carlos
- 43 Parker Lara, Armando
- 44 Pizarro Muñoz, Francisco
- 45 Rioja Ruiz, Alfredo
- 46 Rodríguez Letelier, Alejandro
- 47 Rojas Acevedo, Oscar
- 48 Sagredo Pujol, Eloi
- 49 Salinas San Roman, Alejandro
- 50 Santibáñez Escobar, Julio
- 51 Santibáñez Escobar, Rafael
- 52 Silva Cortes, Luis
- 53 Valenzuela Bastías, Athos
- 54 Veas Courbis, Carlos
- 55 Villagran Cádiz, Julio
- 56 Zañartu Irigóyen, Guillermo.

## Tercer año, Sección A

- 57 Carrasco Calvo, Oscar
- 58 Chaves Salvo, Jorge
- 59 Correa Ball, Juan
- 60 Cubillos Leiva, Desiderio

- 61 de Toro Solar, Alonso
- 62 Frederick Romero, Jorge
- 63 Gillmore Stock, Roberto
- 64 Julio Aguirre, Hugo
- 65 Lyon del Rio, Adolfo
- 66 Madariaga Napoli, Federico
- 67 Novion Walck, Carlos A.
- 68 Palacios Bate, Eujenio
- 69 Prieto Lillo, José Luis
- 70 Serrano Pellé, Gonzalo
- 71 Silva Gamboa, Carlos
- 72 Stegmaier Eibecke, Hugo
- 73 Valdivieso Bezanilla, Hernán
- 74 Valenzuela González, Carlos
- 75 Valle Ferro, Roberto
- 76 Vergara Rivera, José Octavio
- 77 Youlton Boulet, Herbert.

Tercer año, Sección B

- 78 Adriasola Costa, Joaquin
- 79 Bouch Garceaux, Marcelo
- 80 Croxatto Solari, Armando
- 81 Dasori Fernández, Luis
- 82 Fajardo Rodríguez, Raimundo
- 83 Frederick Romero, Edison
- 84 Godoi Jarpa, Luis
- 85 Herrera Acevedo, Boris
- 86 Ibsen Coe, José
- 87 Martínez Valdes, Guillermo
- 88 Mateluna Arnold, Arturo
- 89 Minetti Revello, Enrique
- 90 Nugent Biggs, Víctor
- 91 Schulzki Villegas, Juan
- 92 Torres Rodríguez, Raul
- 93 Vásquez Valdes, Alejandro
- 94 Varas Arangua, Eduardo
- 95 Videla Cobo, Jorge

- 96 Villagómez Yépez, Aníbal
- 97 Wiegand Ognio, Cristian
- 98 Zenteno Delgado, Tomas.

Segundo año, Seccion A

- 99 Aguirre Pinto, Hugo
- 100 Arredondo Hernández, David
- 101 Bierwirth Varas, Ricardo
- 102 Ceballos Castro, Eduardo
- 103 Correa Ball, Juan
- 104 Espoz Blumer, Diego
- 105 Fernández Cea, Carlos
- 106 Flores Cammas, Víctor
- 107 Gallo Schiavetti, Alfredo
- 108 Ghio Dell Oro, José
- 109 González Verdugo, Fernando
- 110 Guarello Fitz Henry, Randall
- 111 Gutiérrez Saavedra, Jorge
- 112 Herrera Araya, Alberto
- 113 Jelves Gómez, Carlos
- 114 Julio Miranda, Alberto
- 115 Lobo Díaz, Pedro
- 116 Llano Torres, Leonardo
- 117 Mujica Gamboa, Darío
- 118 Vaccaro Cosevich, Oreste
- 119 Vásquez Valdes, Luis
- 120 Vergara del Pozo, José.

Segundo año, Seccion B

- 121 Balboltin Izarnótegui, Felipe
- 122 Berisso Monsalves, René
- 123 Beytía Aguirre, Ramon
- 124 Biggs Valencia, Tomas
- 125 Busch Portales, Adolfo
- 126 Carmona Roman, Raúl
- 127 Ceballos Araya, Miguel

- 128 Díaz Salvo, Edison
- 129 Hermosilla Guerra, Bernardino
- 130 Lagos Grant, Miguel
- 131 Lagreze Echavarría, Enrique
- 132 López Edwards, Hernan
- 133 Lynch Waldemar, Luis
- 134 Maldonado Boggiano, Manuel
- 135 Montecino Otto, Osvaldo
- 136 Muñoz Toro, Hermógenes
- 137 Salinas Cordovez, Matías
- 138 Sánchez Muñoz, Alfonso
- 139 Soruco Arizaga, Carlos
- 140 Schulz Gamboa, Alfredo
- 141 Squella Guerra, Alfredo
- 142 Werner Hernández, Alfredo.

Segundo año, Sección C

- 143 Aguirre Amenábar, Benjamin
- 144 Alzérreca del Villar, Jerman
- 145 Avalos Prado, Eduardo
- 146 Bañados Rojas, Enrique
- 147 Beduneau Revello, Francisco
- 148 Crichton Iglesias, Jorje
- 149 Díaz Martínez, Enrique
- 150 Iribarren Charlin, Cristian
- 151 Lagos Flores, Carlos
- 152 López Edwards, Jorje
- 153 Lynch Waldemar, Patricio
- 154 Maldonado Otto, René
- 155 Morales Alvarez, Jorje
- 156 Mourgues Gazitúa, Camilo
- 157 Neyra Vallejo, Lautaro
- 158 O'Ryan Orrego, Juan Francisco
- 159 Puga Monsalves, Carlos
- 160 Recart Besoain, Eduardo
- 161 Saavedra Chiolerio, Carlos

- 162 Serrano Arriagada, Raul
- 163 Streetér Vicuña, Edgardo
- 164 Toro Gertosio, Gustavo
- 165 Valdes Basterrica, René

## Primer año

- 166 Aguirre Cuevas, Enrique
- 167 Aguirre Cuevas, René
- 168 Ansaldo Venoso, Armando
- 169 Arestizábal Urenda, Roberto
- 170 Bacza Frias, Raul
- 171 Bañados Rojas, Julio
- 172 Banoist Cádiz, Luis
- 173 Bravo Concha, Jorje
- 174 Bustos Tello, Raul
- 175 Carvallo Leon, Federico
- 176 Ceardi Ferrer Raul
- 177 Condeli Stone, Emilio
- 178 Escobar del Rio, Eujenio
- 179 Garnhaan Toro, Jorje
- 180 Germain Falcone, Carlos
- 181 Infante Reyes, Demetrio
- 182 Lyon del Rio, Alfonso
- 183 Matthews Niemoller, Roberto
- 184 Nef Aguirre, Francisco
- 185 Novoa Carabantes, Adolfo
- 186 Oelckers Stoecker, Víctor
- 187 Queirolo Comotto, Fortunato
- 188 Schirmer Ramos, Carlos
- 189 Somavía Asquet, Alfredo
- 190 Trudgett Délano, Gerald
- 191 Valenzuela Parodi, José
- 192 Virjilio Aguirre, Gustavo
- 193 Wetzler Droume, Juan
- 194 Zanelli Morales, Florencio F.
- 195 Zanetta Lueje, Carlos

**C.—Relacion de los cadetes que terminaron satisfactoriamente sus estudios reglamentarios e ingresaron a la Armada en calidad de Guardia Marinas de 2.a clase:**

Orden de mérito	Nombres	Nota media general
1.o	Señor Eduardo Germain Falcon. . . . .	8.53
2.o	" Alberto Nef Jaras. . . . .	7.43
3.o	" Víctor Bravari Lazo. . . . .	6.90
4.o	" Guillermo Córdova Lizardi. . . . .	6.40
5.o	" Gustavo Silva Silva. . . . .	6.32
6.o	" Ernesto Jullian Sain Clar. . . . .	6.03
7.o	" Francisco Acosta Silva. . . . .	6.03
8.o	" José Squella Manterola. . . . .	5.82
9.o	" Alejandro Gallegos Fernández. . . . .	5.67
10.o	" Enrique Barrenechea Contréras. . . . .	5.19
11.o	" Armando Cabrera Calderon. . . . .	5.79
12.o	" Anjel Cobos Araya. . . . .	5.72
13.o	" Arturo Fuller Riveros. . . . .	5.26
14.o	" Aurelio Labbé Jaramillo. . . . .	5.19
15.o	" Ricardo Linley Dunlap. . . . .	5.12
16.o	" Alfonso E. Silva Ruiz. . . . .	4.66
17.o	" Eduardo Mizon Castillo. . . . .	4.57

Los siete últimos nombrados repitieron pruebas fracasadas.

MEMORIA

DE LA

OFICINA HIDROGRÁFICA

---

MEMORIA  
DE LA  
OFICINA HIDROGRÁFICA

---

Núm. 99.

*Valparaiso, 25 de Marzo de 1916.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo la honra de elevar a US. la Memoria de la Oficina Hidrográfica, correspondiente al año 1915.

Saluda a US.

FRANCISCO E. NEF.

---

**Personal**

En el año terminado, la Oficina, en sus diferentes secciones, funcionó con el siguiente personal:

**Seccion de Hidrografia**

Un oficial segundo, bibliotecario.

” ” tercero.

57-58

## Seccion de cartografia

Un dibujante primero.  
" " segundo.  
" oficial segundo.  
" " tercero.  
" " de navegacion.

## Seccion Horaria

Un Jefe, a contrata.  
" Cronometrista, a contrata.  
" escribiente.  
" portero 2.º

## Seccion de grabados

Dos grabadores en cobre.  
Un impresor.  
" ayudante del impresor, a jornal.

## Seccion de Cartas e Instrumentos

Un Jefe de Seccion de segunda clase.  
" oficial primero.  
" " segundo.  
" mecánico de precision y óptico, contratado.

## Servidumbre

Un portero primero.  
Dos porteros segundos.

Por Decreto Supremo número 1,889, de Setiembre 30 de 1915, el señor Director de la Oficina Hidrográfica, Capitan de Navío don Luis Gómez Carreño fué nombrado Comandante en Jefe de la Ecuadra, e hizo entrega de la Direc-

eion de esta Oficina al señor Contra Almirante don Francisco Nef, con fecha 2 de Noviembre del mismo año.

Para el mejor éxito y con el objeto de entregar por esta Oficina trabajos exentos de errores y que puedan inspirar confianza dentro y fuera del país, esta Dirección estima indispensable preparar a un grupo de Tenientes 2.ºs en la práctica de observaciones de coordenadas astronómicas de alta precisión.

Unos tres Tenientes 2.ºs, de reconocida competencia y buena preparacion profesional, se nombrarian para que se trasladasen al Observatorio Astronómico de Santiago, a fin de que adquirieran la práctica indispensable para el manejo del teodolito universal en las observaciones de coordenadas y azimutes astronómicas.

El mínimo de tiempo para esta comision seria de seis meses siempre que se desease llegar a resultados prácticos. En otras marinas, como la francesa y la italiana, estos cursos duran a lo ménos un año, durante el cual los oficiales practican en los observatorios astronómicos correspondientes.

En todo el escalafon de nuestra Marina existe un solo oficial preparado en esta clase de observaciones, el Teniente 2.º don Manfredo Becerra, quien ahora se encuentra en el curso de especialistas en navegacion y que debido a necesidades del servicio, la Oficina no pudo aprovechar por mas de un año su importante cooperacion.

El señor Director del Observatorio Astronómico, don Alberto Obrecht, ha manifestado siempre una inagotable buena voluntad en llevar a cabo la idea propuesta y la Oficina Hidrográfica ha venido solicitando de la Superioridad la preparacion de algunos oficiales en las observaciones astronómicas de alta precisión, desde hace tiempo, habiendo conseguido tan solo la preparacion del Teniente Manfredo Becerra.

En marinas mas adelantadas, tienen la satisfaccion de contar con un buen porcentaje de oficiales habilísimos, preparados en este ramo, alcanzando muchos de ellos una reputacion científica mundial, sin que esto les haya significado

jamas un perjuicio en su carrera como generalmente se cree entre nosotros.

La razon es muy sencilla de explicar: contando con un buen número de tenientes preparados en observaciones astronómicas de alta precisión, se aprovechan los servicios especiales de estos oficiales, cuando no sea un inconveniente para las obligaciones de requisito que le exigen los distintos reglamentos o las necesidades de la escuadra y así, de este modo no se interrumpen los trabajos hidrográficos indispensables para el buen servicio de la marina y del país en jeneral. Así, hemos visto, en el extranjero, en mas de una ocasion, que oficiales que figuran con brillo en expediciones científicas han ocupado mandos importantes en las Escuadras de combate, llegando a las altas jefaturas de sus marinas y almirantazgos.

No se escapará al elevado criterio de U.S. la inmensa dificultad con que tropieza nuestra hidrografía en la region de los Canales y archipiélagos, desde el paralelo 44° 2' hácia el Sur, y que se simplificaría de una manera asombrosa si se fijaran una serie de puntos por sus coordenadas astronómicas de precisión a distancias y lugares convenientes que sirvieran de puntos de apoyo a todo levantamiento de cualquier sistema empleado. Se obtendría entonces el gran provecho de que todos los levantamientos estarían bien situados, pudiendo ligarlas todas con facilidad y exactitud, lo que es indispensable para obtener buenas cartas de nuestra estensa costa.

## SECCION DE HIDROGRAFÍA

Los Tenientes Los señores J. T. López e Isidoro Becerra, al mando de los escampavías "Aguila" y "Porvenir", respectivamente han llevado a efecto con toda felicidad las diversas expediciones hidrográficas ordenadas por la Oficina.

El resumen de la campaña del Teniente López, el año 1915 es el siguiente:

- a) Levantamiento completo de la bahía Huanaqueros.
- b) Sondaje y rectificación de punta Saliente.
- c) Sondaje de alta mar entre las islas Choros y el puerto de Tongoi, entre la costa y las islas Pájaros y roca Toro por el Oeste.
- d) Levantamiento completo de la bahía de Caldera y Calderilla.

En cuanto al Teniente Becerra, después de terminado el nuevo valizamiento del canal Dalcahue, siguió valizando con pirámides de fierro y concreto el paso de Quihua.

Antes de terminar el año próximo pasado el Teniente López hizo entrega del mando del escampavía "Aguila" al Capitán de Corbeta don Enrique Günther U. y se le encomendó el levantamiento completo del puerto de Corral.

El boletín de la Oficina, titulado "Aviso a los Navegantes" ha sido editado semanalmente con toda regularidad, dándose todas las noticias de importancia que afectan a Chile, como también las correspondientes al radio que debemos avisar o sea: Océano Pacífico hasta Australia oriental, América del Norte y América del Sur, Océano Atlántico del Sur y costa de la América del Sur por ese lado.

Han ayudado poderosamente a la confección de nuestro

boletín los informes que nos envía la Dirección del Territorio Marítimo y el Apostadero Naval de Magallanes respecto a Chile y además los que tomamos de los que nos llegan y son:

Notice to Mariners, London (Inglaterra).  
 " " " " " " Washington (Estados Unidos).  
 " " " " " " Ottawa (Canadá).  
 " " " " " " Wellington (Nueva Zelanda).  
 " " " " " " Brisbane (Australia Este).  
 " " " " " " Victoria (Australia Sur).  
 " " " " " " Tokyo (Japon).  
 Nachrichten Fuer Seefahrer, Berlin (Alemania).  
 Kundmachungen Fuer Seefahrer, Pola (Austria).  
 Bericht aan Zeevarenden, Gravenhage (Holanda).  
 Avis au Navigateurs, Paris (Francia).  
 Avvisi ai Naviganti, Génova (Italia).  
 Avisos a los Navegantes, Madrid (España).  
 Avisos aos Navegantes, Rio Janeiro (Brasil).  
 Avisos a los Navegantes, Buenos Aires (Argentina).  
 " " " " " " Montevideo (Uruguay).  
 " " " " " " Marinos, Méjico.

Del Perú, Ecuador y Colombia tampoco hemos recibido este año noticias directas y solo hemos podido obtenerlas de fuente inglesa o americana.

Segun comunicaciones de la Dirección del Territorio Marítimo han sido encendidas las nuevas luces siguientes:

Luz roja fija en el cabezo del muelle del ferrocarril de bahía Castro.

Luz roja fija en el muelle del desembarcadero de la calota de la Hacienda, Isla Mocha.

Y se han cambiado las características de las luces de los siguientes faros:

Isla de Chañaral; e

Isla Caucahué, Morro Lobos.

Siguen en proyecto los faros de Punta Topocalma y del Cabo Pilar.

El servicio de canje de la Oficina con otras similares ha continuado haciéndose en la forma acostumbrada y sin entorpecimiento, no obstante la dificultad de las comunicaciones.

Esta Sección continúa siempre atendiendo los informes de carácter técnico o científico que llegan a la Oficina de las diversas reparticiones de la Armada y de las oficinas conéjenes y centros científicos del extranjero.

El Anuario Hidrográfico, tomo 29, ha salido recientemente a luz con un gran acopio de material y con toda las expediciones hidrográficas efectuadas durante los últimos años.

## ESTACION HORARIA

Las señales horarias durante el año 1915 se han efectuado con toda regularidad, salvo aquellas interrupciones debidas a fuerza mayor y que son imprescindibles en todo aparato movido eléctricamente. El cañon que da la señal de las 12 M. únicamente ha dejado de dar fuego en contadas ocasiones, debidas a fallas de los estopines, por lo que puede considerarse que el servicio ha funcionado con toda regularidad.

En el trascurso del año han sido entregados a los buques de la Armada 17 cronómetros y 6 comparadores, habiéndose recibido de los mismos para ser recorridos 14 de los primeros y 6 de los segundos.

El taller del cronometrista ha reparado los relojes, barómetros aneroides e inscriptores, compases, instrumentos de navegacion e hidrografía y todos aquellos aparatos que están movidos por medio de mecanismo de relojería y que pertenecen a los buques y reparticiones de la Armada.

La Seccion Mareas continúa recibiendo los diagramas procedentes de Talcahuano, debiendo hacer notar la conveniencia que habria en que fuera revisada la instalacion del marcógrafo que es bastante defectuosa y se ha solicitado ya su revision en varias ocasiones.

La Seccion Compases ha funcionado con regularidad dentro de los escasos medios de que dispone y de la insuficiencia de material para entregar a los buques así como para reponer aquel que con el uso va inutilizándose.

## SECCION DE CARTAS E INSTRUMENTOS DE NAVEGACION

Esta Seccion tiene a su cargo las cartas y publicaciones náuticas nacionales y extranjeras y los instrumentos hidrográficos y de navegacion.

Durante el año de 1915 han sido entregadas, previo pedimento, a los diversos buques y reparticiones de la Armada, 556 cartas chilenas y 324 inglesas, corregidas conforme al boletín semanal "Avisos a los Navegantes", notándose una disminucion de entrega respecto a 1914: de 226 de las primeras y 214 de las últimas.

Los planos números 31 Tautil y número 68 Canal Dalcahue, fueron repartidos oportunamente a 22 buques armados en servicio activo.

A las diversas reparticiones de la Marina se entregaron 75 cartas chilenas, y a la Direccion de la Biblioteca del Instituto Nacional, 26. Por intermedio del buque-escuela "Jeneral Sarmiento", se remitieron a la Oficina Hidrográfica de Buenos Aires 395 cartas, solicitadas por la Direccion de dicha Oficina, a causa de haber perdido su archivo en un incendio.

Cumpliendo con el servicio de caujes, se remitió a las oficinas extranjeras 21 ejemplares de la carta 157; Golfo de Ancud y el Derrotero de la Patagonia Occidental del Capitan de Navío don Baldomero Pacheco.

Esta Seccion dotó al escampavía "Aguila" del instrumental hidrográfico necesario para ejecutar los trabajos de levantamiento en la isla Mocha, puertos de Corral, Caldera y Calderilla y caleta Huanauqueros.

En el mes de Julio se anexó a esta Sección los instrumentos del Cargo de Navegación de la 4.ª Sección de Arsenales y de cuyo material se hicieron diversas entregas a los buques.

Aun no se ha recibido los dos encargos de publicaciones náuticas del Almirantazgo Inglés y el instrumental hidrográfico solicitado al señor Jefe de la Comisión Naval en Londres, en 1914 y en el año actual, retardo que ha originado sensibles omisiones en artículos pedidos por los buques de la Armada, ya que en muchas ocasiones se ha carecido de algunos de ellos.

La venta de publicaciones por los agentes, arrojó la suma de ciento treinta y dos pesos setenta y cinco centavos oro de 18 d., que ingreso a Arcas Fiscales, en esta forma:

Ventas efectuadas por los señores Tyrer y Holbrook, de esta plaza . . . . .	\$ 99.00 oro
Ventas efectuadas por los señores Braun y Blanchard, de Punta Arenas . . . . .	18.90 "
Ventas efectuadas por el señor Carlos Gay- mer, de Puerto Montt . . . . .	14.85 "
<hr/>	
Total . . . . .	\$ 132.75 oro

**SECCION DE CARTOGRAFIA**

En el transcurso del año 1915, esta Seccion funcionó con el mismo personal del año anterior.

**Trabajos efectuados****GRABADOS EN COBRE****Cartas**

Núm.

166 Canal Tuamapu a Isla Lemu.

**Planos**

102 Bahía Tietoe y puertos Auchemó, Yelcho, Palena y Quiutil.

12 Bahía Wodsworth (Estrecho de Magallanes).

**GRABANDOSE EN COBRE****Cartas**

148 Golfo Coronados, Canal Chacao, Golfo de Ancud y Seno Reloncavi.

149 Valparaiso a Tomé

150 Tomé a Corral.

5 Bahía Anna Pink a Lagunas.

**Planos**

62 Bahías Manao, Linao, Huihue, Sotomó, y puertos Abtao, Huito, Piloleura. Queilen, Quemche y San Pedro.

- 2 Boca de Canales y Los Evanjelistas (Archipiélago Reina Adelaida).  
 219 Caleta de la Hacienda (Isla Mocha).

CARTAS DIBUJADAS Y LISTAS PARA GRABAR

- 69 Chiloé y Llanquihue.  
 169 Corral a Ancud.  
 165 Isla Lemu a Bahía Stewart.  
 98 Canal Beagle (parte occidental).  
 164 Grandes correcciones.  
 164-A " " "

Planos

- 7 Bahía Hunaqueros.  
 221 Puerto y entradas de Quellon.  
 18 Patagonia Occidental, Puertos en los Canales.  
 53 Hoja de Islas Esparádicas.  
 84 Canal Jerónimo.  
 46 Bahías de Concepcion y San Vicente.

EN CONSTRUCCION

- sin. Carta de consulta desde el Canal Trinidad hasta el Estrecho de Magallanes.  
 28 Hoja de Puertos en el Canal Fallos.  
 44 Bahías Caldera y Calderilla.  
 90 Puerto de Talcahuano.  
 31 Pasos Tautil y Quihua.

DEPARTAMENTO DE DIBUJOS

Funcionó con entera correccion y diligencia.

Fotografía

En este departamento no se ha efectuado ningun trabajo a causa de no haberse podido contratar el fotógrafo.

**Grabados**

Este departamento ha funcionado con solo dos grabadores y un aprendiz, notándose que este personal escasamente puede atender a la ejecucion de los trabajos que la Seccion tiene listos para grabar; y ejecutar las correcciones y agregados que continuamente se presentan en las cartas ya grabadas. El infrascrito estima que es de suma necesidad aumentar por lo ménos en un grabador el personal de este departamento.

**Impresion**

En este departamento, tanto las máquinas como las prensas instaladas han funcionado con toda regularidad.

Saluda a US.

FRANCISCO E. NEF.

**MEMORIA**

DE LA

**OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS**

**Y OBRAS HIDRÁULICAS**

---

**MEMORIA**

DE LA

**OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS  
Y OBRAS HIDRÁULICAS**

---

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo la honra de pasar a dar cuenta a US. del movimiento habido en la Oficina Defensa de Costas y Obras Hidráulicas, durante el año de 1915.

**INFORMES DESPACHADOS**

Informe sobre varias propuestas presentadas para la construcción de estanterías para el Archivo de la Dirección Jeneral de la Armada, en los Arsenales de Marina.

Informe sobre los trabajos de reparaciones en el camino que conduce de Punta Gálvez al Manzano, en el Apostadero Naval de Talcahuano.

Informe sobre el avalúo de la piedra chancada existente en Lirquen, para los trabajos complementarios en los Fuertes del "Morro" y "Marinao".

Informe sobre la norma jeneral establecida por la Dirección de Obras Públicas y demas dependencias de la Admi-

nistracion Fiscal, en la formacion de los presupuestos de las obras y las comparaciones de las propuestas entre sí con el presupuesto oficial y establecer en definitiva la norma que deberá seguirse en tales casos.

Otro informe relacionado con el asunto anterior y que se relaciona con el 150|o sobre o bajo el presupuesto oficial.

Ademas se han despachado varios otros informes y notas a diversas autoridades, acompañando planos, especificaciones, presupuestos, etc.

### PROYECTOS Y ESTUDIOS DESPACHADOS

Especificaciones, planos y presupuestos para la confeccion de la Estantería para el Archivo de la Fiscalía de Marina, en Valparaiso.

Especificaciones, planos de detalle y presupuesto para la colocacion de soportes en la sala de Máquinas y Calderas, en la Central de Fuerza Eléctrica.

Especificaciones, planos de detalle y presupuesto para la instalacion del servicio sanitario en el edificio de la Central Eléctrica.

Especificaciones, planos de detalle para la colocacion de vigas de refuerzo en la Sala Compresora, del edificio ántes citado.

Especificaciones, presupuesto y demas detalles para la confeccion del piso de cemento con imitacion baldosas en la Sala de Máquinas de la Central Eléctrica.

Ademas se han confeccionado varios planos de detalle para diversos trabajos del Apostadero.

**Estudios.**—Con los datos necesarios, tomados tanto en el terreno como en las oficinas del agua potable, se han iniciado los estudios para conocer la cantidad de agua de la Hoya de Nonguen y de Playa Blanca, para el servicio del Apostadero.

Tambien se han hecho estudios para completar la instalacion del Depósito de combustible líquido, etc., y para la reparacion y conservacion de las obras existentes.

Se han efectuado además varios otros estudios para reparaciones de edificios de varias reparticiones de la Armada, encomendados a la oficina de mi cargo.

**Avalúo.**—Por orden de la Dirección Jeneral, esta oficina se ocupó también del avalúo de las construcciones existentes, tanto de Las Salinas, como también de los edificios a cargo del comandante de Arsenales y del Depósito Jeneral de Marineros, incluyendo en esta valorización el valor de los terrenos.

### SERVICIO DE LA OFICINA

La oficina de mi cargo ha atendido durante el presente año, a todos los trabajos encomendados por la Dirección Jeneral y de otras reparticiones de la Armada y a los del Apostadero Naval de Talcahuano, atendiendo también a la supervijilancia de los trabajos que se han ejecutado y a los que actualmente se ejecutan.

Desde el traslado de esta oficina a Talcahuano, el personal de planta ha coadyuvado en todo a los trabajos dependientes de la oficina Sección Obras Hidráulicas, ya sea en la vijilancia y dirección de algunas obras como también en la confección de detalle de planos, formación de estados de pago, liquidaciones, etc.

### PERSONAL DE LA OFICINA

La planta del personal de la oficina, según el presupuesto del presente año, ha sido la siguiente:

Ingeniero consultor de Obras Hidráulicas, jefe oficina, señor Emilio De Vidts.

Ingeniero arquitecto, .....

Dibujante segundo, señor Pablo Grosser H.

Oficial segundo (secretario y archivero), señor Pedro R. Ortiz R.

El puesto de ingeniero arquitecto, no se ha llenado su

vacante, por no ser necesarios sus servicios y se ha pedido suprimirlo para el año de 1916, pidiendo en cambio se mejore los sueldos del escaso personal con que queda la oficina y al mismo tiempo haciendo una economía en el presupuesto de \$ 5,600.

Todo el personal ha prestado sus servicios a entera satisfaccion del infrascrito, desempeñando los diferentes cargos encomendados por la oficina.

En consecuencia, y de acuerdo con la Direccion Jeneral, ha quedado suprimido el puesto de ingeniero arquitecto, por no ser por ahora necesarios sus servicios y en vista de las pocas obras que se ejecutan por la escasez de fondos para iniciar las ya proyectadas.

Durante el presente año el infrascrito ha sido llamado a Valparaiso en varias ocasiones, para tratar de los siguientes asuntos relacionados con el servicio de esta oficina:

Por las espropiaciones en Las Salinas y en Palomares, relacionadas con los terrenos fiscales; tambien se ha preocupado de los datos necesarios para los terrenos pertenecientes a la Escuela Naval, el Depósito Jeneral de Marineros y los terrenos del Fuerte Bueras y Pudeto, por los cuales el abogado de la Defensa Fiscal ha solicitado planos e informes.

La entrega de los terrenos para las Obras del Puerto y la traslacion de todas las instalaciones de Arsenales, Escuela de Mecánicos, Maestranza, Carpinterías, Barracas de madera y carbon y otras reparticiones, ha sido el objeto de un largo estudio a fin de ubicar estas reparticiones en sus instalaciones definitivas, llegando a un resultado que parece atender a las necesidades fiscales en jeneral, quedando solo pendiente los detalles de la traslacion.

Se ha estudiado en Valparaiso con el Inspector Jeneral de Máquinas, la armadura del estanque de combustible liquido, la colocacion de los cables eléctricos que han sido contratados en el año de que doi cuenta.

Tambien el infrascrito está pendiente de los estudios que figuran en el programa jeneral para proseguir los trabajos del Puerto Militar de Talcahuano; el Hospital Militar, el

Agua Potable, la Dársena para Torpederas, los Varaderos para buques y las obras anexas a esto último y el nuevo Dique, Maestranzas, Carpinterías, Fundiciones, Almacenes, Vías férreas, etc.

Tambien me he trasladado en varias ocasiones a Valparaíso y Santiago para los asuntos pendientes con la Compañía o Empresa del Dique número 2.

En el año de que doi cuenta a US., han hecho uso del feriado legal, con la autorizacion de la Direccion Jeneral de la Armada, el dibujante segundo señor Pablo Groser H. y el oficial segundo archivero, señor Pedro R. Ortiz.

Lo que tengo la honra de comunicar a US. para los fines consiguientes.

Saluda a US.

EMILIO DE VIDTS,  
Ingeniero-consultor, Jefe de Oficina.

---

**MEMORIA**

**DEL**

**APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO**

---

**MEMORIA**

**DEL**

**APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO**

---

Núm. 425-A

*Talcahuano, 16 de Mayo de 1916.*

**SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:**

Tengo el honor de elevar a US. la presente Memoria, correspondiente a la marcha de los diversos servicios a cargo de este Apostadero Naval, durante el año 1915.

**SECCION DIQUE**

**Trabajos y reparaciones en jeneral de los buques de la Armada**

Para atender al pago de jornales, con motivo de los trabajos ejecutados en el año a que me refiero, se autorizaron las siguientes cantidades:

## Item 744.—Partida 30

	Oro de 18d.	Equivalente en moneda corriente
Decreto supremo número 153, de 3 de Marzo. . . . .	\$ 100,000.00	\$ 226,620.00
Autorizacion de la Comisaría Jeneral, número 1,071, de 24 de Abril. . . . .		3,000.00
Decreto supremo número 1,224, de 30 de junio. . .	100,000.00	225,150.00
Autorizacion de la Comisaría Jeneral, decreto número 3,259, de 11 de setiembre. . . . .		39,908.40
Decreto supremo número 1,771, de 23 de setiembre. . .	10,000.00	20,070.00
Decreto supremo número 1,784, de 23 de setiembre. . .	40,000.00	78,636.00
Autorizacion telegráfica de la Comisaría Jeneral de 25 de Diciembre. . . . .		3,682.56

## Item 729.—Partida 27

Decreto supremo número 555, de 15 de Abril. . . . .	\$ 6,510.00	\$ 14,284.89
Decreto supremo número 1,605, de 19 de Agosto. . .	3,000.00	5,824.80
	<u>\$ 259,510.00</u>	<u>\$ 617,176.65</u>

Tratándose del ítem de reparaciones, informo tambien a US. que, con cargo a él, se autorizaron \$ 7,101.60, moneda corriente, para jornales destinados a la instalacion de una compresora de aire en la Escuela de Torpedos y Minas.

La inversion de estas sumas se comprueba, en forma detallada, en la memoria correspondiente a la Comisaría del Apostadero y la cual como complemento de la presente, se agrega al final, conjuntamente con la de otras Secciones.

Con respecto a la labor realizada por la Seccion Obras Hidráulicas, me permito manifestar a US. que, como en los años anteriores, se ha atendido por dicha Seccion a todos los trabajos ejecutados y en actual ejecucion, los cuales se detallan mas adelante y que US. se servirá encontrar reasumidos en el cuadro anexo **A**, elaborándose al mismo tiempo los proyectos que se enumeran en el cuadro anexo **B**.

Las obras en ejecucion, de las cuales la más importante es la que se relaciona con el Dique de Carena número 2, han tenido que resentirse durante el año de que doi cuenta a US., a causa de la crisis jeneral, orijinada por la conflagracion Europea; motivo, por cierto, completamente estraño a la naturaleza de los trabajos, pero que debido a la interrupcion del tráfico marítimo, ha tenido forzosamente que afectarlos por la imposibilidad de procurarse cemento en cantidad suficiente.

No obstante lo anterior, las obras del Dique número 2 no se han paralizado, disminuyendo solo su intensidad; se han ejecutado algunos trabajos complementarios de detalle en la Dársena de Reparaciones a Flote; se ha terminado el edificio de la Central de Fuerza Eléctrica; la transformacion de la techumbre del hall de la casa ocupada por las oficinas de las Obras Hidráulicas; el mejoramiento del servicio de desagües de las casas para Maestros Mayores del Dique y Hospital Naval; la prolongacion del muelle de Punta Larga; fundaciones y muro de circunvalacion con parapetos del Estanque para Combustible líquido. Actualmente se está ejecutando la armadura del Estanque de acero y tambien se está efectuando la colocacion de los cables de distribucion de la enerjía de la Central Eléctrica y se ha prosegui-

do ejecutando en lo posible el programa de instalaciones varias.

### Cantidades invertidas en las obras en el año 1915

A continuacion, se servirá encontrar US. el resumen de las cantidades invertidas en las diferentes obras en ejecucion, tanto en oro de 18 peniques, como en moneda corriente:

Dique de Carena número 2.—En instalaciones, material de trabajo, construccion y colocacion de sillares artificiales, dragado, albañilería submarina y al aire libre, terraplenes, enrocados, etc., oro. . . . .	\$ 1,031,434.36
Dársena de reparaciones a flote.—En terraplenes, enrocados, vias férreas, superestructura del rompeolas de Marinao, cañerías para agua potable, canalizacion para cables eléctricos y otros pequeños trabajos, moneda corriente. . . . .	51,269.44
Jornales invertidos.—En las obras que se ejecutan directamente por la Seccion Obras Hidráulicas, moneda corriente. . . . .	14,700.00

### Otras instalaciones para el Arsenal Marítimo

Edificio para la Central de Fuerza Eléctrica, oro. . . . .	\$ 22,674.63
Estanque para combustible líquido, oro. . . . .	26,500.00
Armadura del estanque de acero, oro. . . . .	12,500.00
Otros trabajos, segun detalle del anexo A, moneda corriente. . . . .	28,710.00
Obras de defensa (enrocados del cabezo del rompeolas de Marinao), moneda corriente	16,000.00
Conservacion vias férreas del Apostadero, moneda corriente. . . . .	5,971.00

## RESUMEN

	Oro de 18d.	Moneda corriente
Dique de Carena número 2. . . . .	\$ 1.031,434.36	
Dársena de Reparaciones a Flote. . . . .		\$ 51,269.44
Otras instalaciones en el Arsenal Marítimo. . .	61,674.63	
Otros trabajos diversos.		28,710.00
Conservacion vias férreas		5,971.00
Invertido en jornales. . .		14,700.00
Obras de Defensa. . . . .		16,000.00
	<hr/>	<hr/>
	\$ 1.093,108.99	\$ 116,650.44

Por el resumen que antecede, podrá US. imponerse que se ha invertido durante el año \$ 1.093,108.99 oro de 18 peniques, y en moneda corriente, la suma de \$ 116,650.44, en las diversas obras atendidas por la Sección Obras Hidráulicas.

Los estudios realizados, como puede verse en el anexo B, ascendieron a \$ 138,720.59 moneda corriente; además, se practicó el inventario y tasación de los bienes raíces fiscales a cargo de este Apostadero Naval, el cual ascendió a la cantidad total de treinta y ocho millones treinta y cuatro mil pesos (\$ 38.034,000), oro de 18 peniques.

El costo del personal de planta y del auxiliar contratado para la referida Sección, alcanzó a \$ 59,238.85, moneda corriente; personal con el cual se atiende a las obras en ejecución, como ser Dique número 2, Dársena y otros, y a los estudios de las diversas obras complementarias del Arsenal Marítimo.

A. continuación, según datos de la misma Sección Obras Hidráulicas, se servirá encontrar US. el detalle de las principales obras en ejecución en el año 1915. En el anexo A todos los datos numéricos correspondientes a dichas obras; en

el anexo **B** la reseña de los estudios realizados, y en el anexo **C** un plano demostrativo de la albañilería submarina y al aire libre ejecutada; un gráfico del avance de las obras y otro gráfico a pequeña escala de los trabajos del contrato de la Empresa del Dique número 2 y, finalmente, diversas fotografías que demuestran el estado actual de las principales obras.

## DIQUE DE CARENA NÚM. 2

Contratado con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriote, por la suma alzada de \$ 12.647,000, oro de 18 peniques, según propuesta aceptada por Decreto Supremo número 1.476, de 12 de Octubre de 1910.

Los trabajos ejecutados en 1915, han consistido considerando también las obras en mas, en dragados, enrocado de malecones, colocacion de bloques artificiales, construccion de albañilería submarina y al aire libre, construccion de la ataguía provisoria central y preparacion de la piedra tallada para el revestimiento de la obra.

El dragado del canal de acceso al Dique para dejarlo a la profundidad exigida quedó terminado.

El principal de los trabajos ejecutados durante el año, ha sido la albañilería submarina que siguió una marcha normal.

Se trabajó durante el primer semestre del año con los dos cajones neumáticos y durante el segundo semestre se prosiguió este trabajo mas lentamente, trabajándose solo con el cajón número 2, tanto por la disminucion del personal especial traído por la Empresa y que en gran parte se vió obligado a regresar a Europa, como por no haberse contado con cemento en cantidad suficiente por la interrupcion del tráfico marítimo; por igual causa la Empresa no ha acometido el agotamiento de la primera mitad del Dique que se encuentra lista desde hace tiempo para recibir su revestimiento de piedra tallada.

Así se tiene que durante el año de 1915 se ejecutaron 14.786 metros cúbicos de albañilería submarina para los muros laterales, casa de bombas y ranura de la compuerta corrediza del Dique.

El total hecho hasta el 31 de Diciembre de esta parte de la obra es 51,467 metros cúbicos sobre un total de 73,638 metros cúbicos no comprendiendo las dos ataguías.

Al cubo ejecutado de albañilería citado anteriormente, hai que agregar 2,940 metros cúbicos hechos tambien por medio de los cajones neumáticos y correspondientes a la ataguía central y estrema, y 1,398 metros cúbicos de albañilería para el coronamiento de los mismos muros, hecha al aire libre. El avance de esta albañilería durante 1915 y años anteriores se demuestra en el plano de abatimiento y gráficos que se acompañan.

Se ha continuado en las canteras de Gomero y Hualve, preparando la piedra tallada para el revestimiento interior del Dique.

La produccion de piedra arenisca, proveniente de la primera de las canteras citadas, alcanzó el 31 de diciembre a 3,492 metros cúbicos, los cuales se encuentran al pié de la obra.

La produccion de piedra granítica en la cantera de Hualve ha sido hasta la fecha de 2,690 metros cúbicos. Este material se encuentra acumulado en la Estacion de Hualve y no se ha acarreado al pié de la obra por no disponer de cancha suficiente, prefiriéndose ocupar la superficie disponible en la acumulacion de los materiales de empleo más inmediato.

La cantera de Negrete que produce la piedra quebrantada y (grava) para el hormigon, sigue preparándose esta piedra en cantidad suficiente para la obra, habiendo acumulado al pié de la misma 22,080 metros cúbicos.

Las instalaciones en el hemicielo para el agotamiento de la primera zona del Dique, se encuentra inconclusa desde el año anterior por no haber llegado de Europa parte de sus piezas por las razones anotadas anteriormente; material que fué encargado con la debida oportunidad.

Como otras obras, ha continuado la Empresa ejecutando el malecon de 500 metros en prolongacion hácia el sur del muro poniente de la Dársena.

De los 375 metros de este malecon que se deberá abo-

nar a la Empresa, se han hecho trabajos desde su iniciación hasta el 31 de Diciembre, por un valor de \$ 489,451.65 oro de 18 peniques. La ejecución de los bloques que lo constituyen, continúa paralizada desde el año anterior, por falta de cemento, concretándose el trabajo durante el primer semestre del año, a la colocación de los pocos bloques existentes, a dragado, enrocado y terraplenes.

Durante el segundo semestre del año no se han hecho trabajos por las causas, anotadas.

El personal ocupado por la Empresa en las distintas faenas, ha disminuido en pequeña proporción, comparado con el del año 1914, como puede verse en el cuadro siguiente:

En las faenas del recinto militar

	Año 1914	Año 1915
Aire comprimido. . . . .	159	120
Concretadura. . . . .	103	77
Taller de reparaciones. . . . .	97	44
Servicio marítimo. . . . .	84	43
Cancha de bloques en Punta Gálvez. . . . .	35	2
	<hr/>	<hr/>
	478	286

En las canteras

	Año 1914	Año 1915
Tumbes. . . . .	50	26
Hualve. . . . .	97	90
Gomero. . . . .	96	130
Negrete. . . . .	58	41
Punta Parra. . . . .	40	30
	<hr/>	<hr/>
	341	317

No ha habido que lamentar accidentes del trabajo, salvo algunos de muy escasa importancia, ni paralizaciones del trabajo por huelgas u otras dificultades con el personal.

### **Dársena de reparaciones a flote**

Los principales trabajos correspondientes a esta obra, de los pocos que quedan para terminar completamente el programa propuesto, han sido: terraplenes finales de emparejadura para dar la altura definitiva o nivel a que debe quedar la obra, terminacion del enrocado de defensa de la prolongacion del Rompe-Olas de Marinao y superestructura de albañilería de piedra granítica en esta prolongacion, terminacion de la superestructura de albañilería del malecon norte de la Dársena y colocacion de accesorios, como bitas, argancos, etc., instalacion de cañerías Mannesmann para agua potable en los acueductos y atracaderos sobre columnas, a fin de que la Dársena en sus contornos proporcione agua dulce a los buques, para lo cual los ramales surtidores quedarán conectados a la cañería matriz del Manzano.

### **Otras instalaciones en el Arsenal Marítimo**

Edificio para la Central de Fuerza Eléctrica.—Después de finalizados los trámites de la rescision del contrato, que para la ejecucion de la obra existia con don Emilio Saragoni, se han proseguido los trabajos de terminacion por administracion, subdiviéndose en grupos parciales, contratándose la ejecucion de cada uno de éstos por medio de propuestas privadas, y para los pequeños trabajos que no ha sido posible contratar por su índole especial, se ha mantenido una cuadrilla compuesta de cuatro operarios.

A la fecha, las obras contratadas, están completamente terminadas y solo falta por hacer pequeños trabajos de detalles por cuadrillas a jornal.

### **Fundaciones para el estanque de combustible líquido y obras anexas**

Esta obra fué contratada con los señores Sánchez y Cliff por la suma alzada de \$ 32,000, oro de 18 peniques, y con-

siste en la construcción de un radier circular de concreto armado con paredes en todos sus contornos, de igual material y reforzado exteriormente con terraplen, trabajos que están terminados; también incluye este contrato la construcción de una casita para la Bomba de petróleo, igualmente de concreto armado, a la que solo le falta para terminarla, parte del estuco interior y exterior. La instalación de cañerías para el petróleo que deben ir hasta el costado de los Malecones de la Dársena, e instalación de la Bomba aspirante impelente, que también incluye el contrato, siendo de cuenta del Apostadero el suministrar al contratista estos elementos.

#### **Transformación de la techumbre del hall del edificio ocupado por las oficinas de la Sección Obras Hidráulicas**

Esta obra fué contratada con don Gregorio Ponce, por la suma alzada de \$ 2,300, moneda corriente, según propuesta aceptada por resolución de la Comandancia en Jefe, número 2,829, de 15 de Diciembre de 1914.

La obra consistió en levantar 1.80 metro más alto, la techumbre de vidrios del hall y reemplazar la cubierta de vidrios por fierro galvanizado acanalado y lateralmente en sus cuatro costados colocarle bastidores con vidrios, trabajos que quedaron terminados en Marzo de 1915.

#### **Reparación del Muelle de la Batería Beaucheff**

Obra contratada con don Ernesto Quinteros, por la suma alzada de \$ 787, según propuesta aceptada por decreto de la Dirección Jeneral de la Armada número 1,449, de fecha 31 de Diciembre de 1914.

Este trabajo que consistió en la reparación y colocación de algunos nuevos pilotes, entablonado de parte de la cubierta, colocación de escala, etc., quedó terminado en el mes de Marzo.

### **Trabajo de desmonte y acarreo de tierra en la Seccion Torpedos y Minas**

Trabajo que ejecutó don Justo Bras, por contrato, con cargo a los fondos autorizados por Decreto Supremo número 1,164, del 9 de Junio de 1915.

Este trabajo, que quedó terminado, consistió en el peinado del cerro y estraccion de la tierra del costado norte de la Maestranza de dicha Seccion.

### **Reparacion de los servicios de desagües y de aguas lluvias en las casas fiscales ocupadas por maestros mayores del Dique y Hospital Naval.**

Trabajos que han sido contratados por parcialidades, los que ya se encuentran totalmente terminados, habiendo consistido ellos en la reparacion de las tuberías de los servicios de desagües, correccion de pendientes de varios ramales, limpia jeneral de los restantes, construccion de cámaras de registro y en haer canales de concreto y otras obras indispensables para recibir las aguas de lluvias. En estas obras se invirtió la suma de \$ 2,618.19, con cargo a los fondos destinados a este objeto.

### **Construccion de un muro de retencion en el camino al "Manzano"**

Obra contratada con don Juan de Dios Parra, segun propuesta aceptada por resolucion de la Comandancia en Jefe número 1,818, de fecha 25 de Setiembre de 1915 por la suma alzada de \$. 540; trabajo que se encuentra terminado y el cual consistió en construir un trozo de muro de piedra al costado del camino que en el invierno se interrumpió por derrumbe del cerro.

### **Limpia y rectificacion del Canal a tajo abierto de las aguas de la Quebrada Condell**

Trabajo contratado con don Ernesto Quinteros, segun propuesta aceptada por resolucion de la Comandancia en Jefe, número 1894, de fecha 7 de Octubre de 1915, por la suma alzada de \$ 1,375, trabajo que era indispensable de hacer para evitar las continuas inundaciones que se producian en el invierno, anegando las casitas ubicadas en la parte baja de dicha quebrada; hubo de procederse a la limpia, rectificacion del curso y profundizar su lecho y cubrir su parte superior con una cubierta de tabloncillos; este trabajo qued6 terminado en Noviembre.

### **Reparacion de una parte de la ante-cámara del polvorin grande en la Seccion Torpedos y Minas**

Trabajo contratado con don Ernesto Quinteros por la suma alzada de \$ 943, segun propuesta aceptada por resolucion de la Comandancia en Jefe número 1,929, de fecha 11 de Octubre de 1915, trabajo que qued6 terminado en Diciembre y consistió en el refuerzo del cimientó en el ángulo noreste y reconstruccion de la parte de muralla agrietada en el estuco y pintura de la misma parte.

### **Capilla del Apostadero y casa-habitacion anexa**

Obras que se hacen por administracion, parte con fondos proporcionados por la Vicaría Castrense, erogaciones particulares y con materiales usados proporcionados por el Apostadero. A la fecha hai hecho las tres cuartas partes de la obra, faltando para su terminacion la obra muerta, como ser, puertas y ventanas, parte de los cielos rasos y de los forros interiores, aparatos sanitarios, pintura y papeles.

### **Suministro de lastre para las vias férreas del Apostadero**

Contratado con don Luis Reineró, con cargo a los fondos del ítem 762 del Presupuesto de Marina de 1915. El importe de esta provision alcanzó a la suma de \$ 1,365.36, material que se ha adquirido para el levante y consolidacion de las diferentes vias férreas que soportan la mayor intensidad del tráfico y que debido a lo blando y humedad prolongada del terreno en invierno, se desnivelan con frecuencia; trabajo que se hace muy económico y sin otro gasto que el de la pequeña cuadrilla permanente de camineros para la conservacion de las vias existentes, cuyo importe en jornales en 1915 alcanzó a \$ 5,971, moneda corriente.

Este personal es completamente deficiente para mantener la línea en estado conveniente, siendo que esta línea tiene un tráfico muy intenso.

### **Construccion de un muelle frente a la Escuela de Grumetes en la Isla Quiriquina**

Esta obra que se hace por administracion, con ayuda de la tripulacion del ex-"Dresden", toca ya a su término y en ella se han empleado materiales disponibles en el Apostadero, en su mayor parte usados, no representando, de consiguiente, gasto alguno en jornales.

### **Armadura del estanque para combustible líquido**

Este trabajo se ha contratado con el señor Elías Martínez, en la suma de \$ 12,500, oro de 18 peniques, en el plazo de cuatro meses corridos, el cual se está adelantando con toda actividad.

### **Colocacion de los cables eléctricos**

Trabajo contratado a serie de precios con don Fileas Salinas y cuya ejecucion se efectúa con toda celeridad.

**Construccion del muro de sostenimiento del cerro**

Al lado norte de la Maestranza de la Seccion de Minas y Torpedos; está contratado con don Luis Reimero y pronto quedará terminado.

Con el mismo contratista se ha convenido el trabajo para el muro de proteccion en el caminó, frente a la Escuela de Torpedos y Minas.

Cuadro demostrativo de las obras que ha atendido la oficina "Seccion Obras Hidráulicas" durante el año de 1915

DESIGNACION DE LAS OBRAS, CONTRATISTAS, DECRETOS SUPREMOS O RESOLUCIONES DE LA COMANDANCIA EN JEFE ACEPTANDO LAS PROPUESTAS	Monto de los presupuestos oficiales	Cantidad en que se adjudicaron las obras.	PAGADO EN EL AÑO DESPACHADOS	PAGADO HASTA LA FECHA			OBSERVACIONES
				Moneda corriente	Oro	Oro	
Dique de Carena número 2.— Contratistas señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot. Decreto supremo número 1,476, de 12 de Octubre de 1910.	\$ 12,720,301.15	\$ 12,647,000.00		\$ 1,031,434.36		\$ 7,460,062.42	Véase el plano adjunto 779 bis con la marcha de los trabajos submarinos y el gráfico de avance.
Dársena de Reparaciones a Flote.—Terraplenes y enrocados.— Señores Reiner y Correggio. Decreto supremo número 65, de 26 de Enero de 1910.	625,000.00	625,000.00	\$ 7,246.62		\$ 847,593.69		
Superestructura de albañilería de piedra granítica en la prolongacion del rompe-olas de Marinao.—Señor Federico Cáceres. Decreto supremo número 359, de 21 de Marzo de 1914.	\$ 6,987.00	75,020.00	32,071.62		72,042.32		Terminado.
Provision de arena.—Para las diversas faenas de la Dársena. Señor A. Quiroga. Decreto supremo número 1,762, de 19 de Diciembre de 1912.	Serie de precios	Serie de precios	5,634.64		72,088.40		Por terminacion de esta faena se liquidó este contrato el 9 de Marzo.
Superestructura del malecon norte de la Dársena y colocacion de accesorios.—Contrato del señor Antonio Reiner. Decreto supremo número 1,537, de 21 de Octubre de 1913.	23,120.00	24,753.60	1,316.56		24,753.60		Terminado.
Instalacion de cañerías Manesmann en el acueducto de los malecones de la Dársena.—Contratista, señor Fileas Salinas. Decreto de la Direccion Jeneral número 1,068, de 28 de Setiembre de 1914.		5,000.00	5,000.00		5,000.00		"
Otras instalaciones para el Arsenal Marítimo.—Edificio para una central de fuerza eléctrica. Por administracion, pagado por jornales, contratos parciales, materiales, con escepcion del cemento, que ha sido suministrado por la Oficina Seccion Obras Hidráulicas. Dinero sobrante.	Contrat. Saragoni	Oro 29,971.98		22,674.63		26,296.10	
Construccion de un estanque para combustible liquido i obras anexas.—Contratistas señores Sánchez y Cliff. Decreto supremo número 620, de 17 de Abril de 1915.	M/cte. 52,078.20	32,000.00		26,540.00		26,540.00	Pronto quedará terminado.
Armadura del Estanque de Combustible Líquido.—Señor Elías Martínez. Decreto supremo número 2,222, de 30 de Noviembre de 1915.	28,396.95	12,500.00		12,500.00		12,500.00	Se está terminando.
OTROS TRABAJOS							
Transformacion de la techumbre del edificio ocupado por la Oficina de las Obras Hidráulicas.— Señor Gregorio Ponce. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 2,829, de 15 de Diciembre de 1915.	2,423.50	2,500.00	2,300.00		2,300.00		Terminado.
Reparacion del muelle de la Bateria «Beauchef».—Señor Ernesto Quinteros. Decreto de la Direccion Jeneral de la Armada número 1,449, de 31 de Diciembre de 1914.	705.00	787.00	787.00		787.00		"
Suministro de lastre para las vias férreas.—Señor Luis Reiner, cargo ítem 762.	Serie de precios	Serie de precios	1,365.36		1,365.36		"
Trabajos de desmontes i acarreo de tierras.—Seccion Torpedos y Minas.—Señor Justo Bras, cargo fondos. Decreto supremo número 1,164, de 19 de junio de 1915.			277.50		277.50		"
Reparacion Servicios de Desagües y Aguas Lluvias. Casas de Maestros Mayores y Hospital Naval.—Señores J. D. Parra y E. Quinteros. Resolucion de la Comandancia en Jefe de Setiembre, Noviembre y Diciembre de 1915.		2,538.00	2,538.00		2,538.00		"
Construccion de un muro de retencion en el camino a El Manzano.—Señor Juan D. Parra. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 1,818, de 25 de Setiembre de 1915.	496.00	540.00	540.00		540.00		"
Construccion de una alcantarilla de desagüe en la quebrada Condell.—Señor Ernesto Quinteros. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 1,894, de 7 de Octubre de 1915.	1,105.00	1,375.00	1,375.00		1,375.00		"
Preparacion del vestibulo del polvorin de la Seccion Torpedos. Señor Ernesto Quinteros. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 1,929, de 11 de Octubre de 1915.	896.00	943.00	943.00		943.00		"
Construccion de veredas y de un muro de sostenimiento para el cerro detras de la Maestranza. Seccion Torpedos y Minas.— Señor Luis Reiner. Cargo a fondos. Decreto supremo número 1,214, de 30 de Junio de 1915.	2,443.00	2,443.00	2,443.00		2,443.00		"
Construccion de un murilo frente a la entrada de la Escuela. Seccion Torpedos y Minas.—Señor Luis Reiner. Cargo a fondos. Decreto supremo número 1,164, de 19 de Junio de 1915.		435.00	435.00		435.00		"
Colocacion de cables eléctricos desde la Estacion Central a las diferentes reparticiones del Dique y Dársena.—Señor Fileas Salinas. Oficio de la Comandancia en Jefe número 2,513, de 29 de Diciembre de 1915.		15,706.15	15,706.15		15,706.15		Se está terminando.
OBRAS DE DEFENSA							
Proteccion con enrocado del cabezo del rompe-olas de Marinao para la instalacion de una bateria rasanle.—Señores Reiner y Correggio.	Serie de precios	Serie de precios	16,000.00		16,000.00		Estos fondos, que corresponden a 3,000 y 5,000 pesos oro, fueron puestos a disposicion del Comandante en Jefe por la Direccion de Artilleria i Fortificaciones.
			\$ 95,979.45	\$ 1,093,148.99	\$ 1,066,188.02	\$ 7,525,398.52	

RESUMEN GENERAL

Valor de los trabajos ejecutados en el año en el Dique núm. 2	
» » » » » en la Dársena de Reparaciones	
» » » » » en otras instalaciones para el Arsenal Marítimo	
» » » » » en diferentes obras. (Detalle en obras de defensas (Enrocado)	

	Moneda corriente	Oro
a Flote	\$ 51,269.44	\$ 1,031,434.36
arsenal Marítimo		61,714.63
cuadro en «Otros trabajos»	28,710.01	
cabeza rompe-olas	16,000.00	
	\$ 95,979.45	\$ 1,093,148.99

ANEXO B

Nómina de los proyectos y estudios efectuados por la Oficina  
 "Sección Obras Hidráulicas" en el año de 1915

Designación de las obras o estudios

	PRESUPUESTOS	
	Moneda corriente	Oro
Proyecto de reparación de la casa fical ocupada por el señor Cirujano Jefe (Plano y especificaciones \$	5,892.39	
Proyecto de edificios destinados a capilla y casa-habitacion del señor Capellan del Apostadero (Presupuesto capilla y casa) . . . . .	19,300.00	
Proyecto de trasformacion en casa-habitacion del edificio anexo a la Comandancia en Jefe. Planos y especificaciones . . . . .	6,006.00	
Presupuestos para la pintura y arreglos de la fachada del edificio ocupado por las oficinas Obras Hidráulicas . . .	1,282.71	
Estudios y sondajes al lado Norte del rompeolas de Marinao, para ubicar un muelle para el servicio del estanque de combustible líquido y proyecto del muelle. .	3,851.77	

## PRESUPUESTOS

	Moneda corriente	Oro
Estudios y cálculos del cemento por emplear en las diferentes Secciones en que se ha dividido la construcción del edificio para la Central de Fuerza.		
Plano de situación y detalles de los edificios de la Avenida Gálvez en la parte comprendida entre la entrada del P. Militar y Punta Gálvez.		
Proyecto reparaciones servicios desagües y aguas lluvias de las casas ocupadas por los maestros mayores del Dique y Hospital Naval. . . . .	1,655.19	
Proyecto de reparación y entablonado del muelle de Punta Larga. . . .	439.56	
Plano y especificaciones proyecto construcción de una pieza en la casa fiscal número 6. . . .	2,114.60	
Especificaciones, presupuesto y planos, proyecto reparación casa fiscal ocupada por el Director Escuela Torpedos y Minas. . . . .	7,910.67	
Proyecto de construcción de una cobertiza de cemento armado, para las		

PRESUPUESTOS

Moneda corriente

Oro

locomotoras y carros del Apostadero. . . . .	910.00
Proyecto para el cambio de la techumbre de tres naves de la maestranza del Dique. Especificaciones y Presupuestos. . . . .	4,697.60
Levantamiento taquimétrico de la playa comprendida entre el arranque del rompeolas de Marinao y el muelle Lanza-Torpedos de "El Manzano".	
Proyecto de defensa definitiva para la construcción del camino a "El Manzano".	
Planos especificaciones y presupuesto, proyecto arreglo vías férreas, readoquinado y nivelaciones de la plataforma al lado poniente de la Dársena de Reparaciones a Flote. . . . .	14,709.20
Inventarios para la entrega del remolcador "Freire" a la Sección Pontones y Remolcadores.	
Inventario de entrega del cargador "Chipana" al señor H. L. Van Hoff.	
Estudios para arreglar las veredas alrededor de	

## PRESUPUESTOS

	Moneda corriente	Oro
los pabellones de la Escuela de la Sección Torpedos y Minas. . . . .	\$ 1,650.00	
Inventarios y entrega de la Grúa Flotante de 60 toneladas a la Sección Desarme.		
Especificaciones y presupuesto reparaciones al camino de Punta Larga frente a la casa ocupada por el teniente de la Sección Torpedos. .	520.00	
Liquidación y recepción, trabajos superestructura rompeolas de Marinao.		
Especificaciones para la construcción de la techumbre del departamento de carbon de la Central de Fuerza.		
Confecion del inventario de la cantera "El Arenal".		
Se practicó la eubicacion y demas detalles para la liquidacion del contrato de superestructura del rompeolas de Marinao.		
Confecion de los perfiles transversales del proyecto del mejoramiento del camino entre el rompeolas de Marinao y "El Manzano"		
Se hicieron las pruebas de		

PRESUPUESTOS

Moneda corriente

Oro

las cañerías "Mannesmann", destinadas al servicio de agua potable de la Dársena.		
Confeccion de planos de avance de la albañilería sub-marina ejecutada en el Dique número 2.		
Gráfico sobre el avance de este mismo trabajo.		
Se rehicieron los perfiles transversales y la cubica-cion del malecon de 500 metros que construye la Empresa Dique número 2.		
Proyecto para habilitar el 2.o muelle inconcluso, que queda al frente de la Escuela Grumetes en la isla "La Quiriquina".	\$	802.00
Especificaciones de un canal para aguas lluvias en la quebrada "Cond-del".		1,260.00
Inventario y tasacion de los bienes raices fiscales del Puerto Militar a cargo del Apostadero Naval y ascendió.		\$ 38.034,710.40
Planó, especificaciones y presupuesto para la reparacion del polvorin de la Seccion Torpedos		958.65
Especificaciones y presupuesto colocacion cañe-		

## PRESUPUESTOS

Moneda corriente

Oro

ría de desagües casa fiscal ocupada por el ingeniero 1.º de la Sección	309.00
Levantamiento de plano definitivo del terreno donde se ubicará el nuevo Hospital Naval y servicios anexos.	
Se hizo el inventario y tasación de los bienes muebles y ascendió.	11,601.10
Plano para sacar un desvío de la línea férrea del Apostadero, por el interior de la Estación de los ferrocarriles del Estado.	
Plano mostrando la cámara de bombas del Dique número 2 en construcción.	
Se hizo el inventario de las existencias de materiales del almacén de la Sección.	
Se hizo una lista y separación de materiales que son necesarios para los trabajos urgentes, imprevistos, etc., que deben quedar en el almacén de la Sección.	
Especificaciones y planos para los trabajos de colocación de los cables eléctricos que deben	

## PRESUPUESTOS

	Moneda corriente	Oro
distribuir la electricidad de la Estacion Central a las diferentes Secciones del Dique y Dársena Militar. Presupuesto. . . . .	\$ 17,020.00	
Especificaciones y presupuesto para un mirito de sostenimiento para el cerro detras de la maestranza de la Seccion Torpedos y Minas. . . .	2,433.20	
Especificaciones y presupuesto para la armadura de un estanque de 3,000 T. para combustibles líquidos. . . . .	28,396.95	
	<u>\$ 133,720.59</u>	<u>\$ 38,034,710.40</u>

Talcahuano, 14 de Enero de 1916.

EMILIO DE VIDTS,  
Ingeniero constructor, Jefe de Oficina

Por los datos consignados en la memoria del Comisario del Apostadero, se servirá US. imponerse que el movimiento de fondos de la oficina alcanzó a \$ 13,026,971.64, con un efectivo de Caja y Banco de \$ 68,923.03 oro y \$ 8,343,730.60, moneda corriente.

De acuerdo con las liquidaciones practicadas, en conformidad a los Reglamentos vijentes, las estadías de los buques en los Diques Seco y Flotante, se demuestran a continuacion.

Relacion de las estadías de los buques de la Armada y naves mercantiles en los Diques seco y flotante, durante el año de 1915

BUQUES	FECHAS	ESTADIA EN EL DIQUE	PARCIALES	TOTALS Oro de 18 d.
<b>MONITOR</b>				
Huáscar .....	Del 23 de Febrero al 31 de Marzo.....	31 dias .....		\$ 57,089.27
<b>CRUCEROS</b>				
Zenteno .....	» 23 de Enero al 1.º de Febrero .....	8 » .....		28,749.88
Blanco Encalada..	» 27 de Noviembre al 1.º de Diciembre .....	4 » .....		19,153.18
Chacabuco .....	» 23 de Marzo al 31 del mismo .....	31 » .....	\$ 140,989.85	
	» 28 de Junio al 5 de Julio .....	6 » .....	28,499.85	169,499.70
Esmeralda .....	» 2 al 6 de Diciembre .....	4 » .....		32,499.75
Errázuriz .....	» 14 al 23 de Setiembre .....	8 » .....		17,341.59
<b>CAZA-TORPEDEROS</b>				
Talcahuano .....	» 13 al 18 de Enero .....	4 » .....	\$ 3,193.64	
	» 6 al 10 de Setiembre .....	5 » .....	3,930.64	7,124.28

Condell.....	Del 14 al 21 de Abril.....	7 dias ..	\$ 11,586.61	\$ 23,173.22
	» 30 de Agosto al 6 de Setiembre....	7 » ..	11,586.61	
Lynch.....	» 26 al 27 de Abril.....	1 » ..	\$ 2,106.61	28,966.44
	» 29 de Abril al 6 de Mayo.....	9 » ..	14,746.61	
	» 21 al 24 de Junio .....	4 » ..	6,846.61	
	» 11 al 14 de Setiembre.....	3 » ..	5,266.61	
Tomé.....	» 21 al 24 de Junio .....	4 » ..	\$ 3,193.64	13,205.92
	» 23 al 28 de Setiembre.....	4 » ..	3,193.64	
	» 29 de Setiembre al 11 de Octubre.	9 » ..	6,878.64	
DESTROYERS Y TORPE DERAS				
Serrano.....	» 14 al 22 de Enero.....	7 » ..	\$ 2,199.99	5,299.98
	» 11 al 23 de Setiembre.....	10 » ..	3,099.99	
Orella.....	» 20 al 22 de Enero.....	2 » ..	\$ 699.99	4,899.96
	Enero 29.....	1 » ..	399.99	
	Del 26 de Febrero al 3 de Marzo.....	5 » ..	1,599.99	
	» 30 de Agosto al 6 de Setiembre....	7 » ..	2,199.99	
Muñoz Gamero.....	» 22 al 27 de Enero.....	5 » ..	\$ 1,599.99	6,099.96
	» 2 al 5 de Febrero.....	3 » ..	999.99	
	» 28 de Agosto al 8 de Setiembre..	10 » ..	3,099.99	
	» 10 al 11 de Setiembre.....	1 » ..	399.99	

BUQUES	FECHAS	ESTADIA EN EL DIQUE	PARCIALES	TOTALES Oro de 18 d.
Rodriguez	Del 9 al 13 de Enero.....	4 dias	\$ 866.66	
	» 5 al 14 de Abril.....	9 »	1,866.66	
	» 5 al 16 de Julio.....	10 »	2,066.66	\$ 4,799.98
Thompson	» 27 al 29 de Enero.....	2 »	\$ 816.65	
	» 20 al 28 de Agosto.....	8 »	2,916.65	3,733.30
Mutilla	» 5 al 9 de Marzo.....	5 »	.....	866.66
Contreras	» 5 al 13 de Febrero.....	8 »	\$ 1,666.66	
	» 28 de Junio al 5 Julio.....	6 »	1,266.66	
	» 27 de Octubre al 4 de Noviembre	8 »	1,666.66	4,599.98
Hyatt	» 3 al 4 de Marzo.....	1 »	\$ 266.66	
	» 5 al 16 de Julio.....	10 »	2,066.66	
	» 26 de Julio al 3 de Agosto.....	7 »	1,466.66	
	» 11 al 27 de Octubre.....	13 »	2,666.66	6,466.64
Videla	» 4 al 5 de Marzo.....	1 »	\$ 266.66	
	» 24 al 28 de Junio.....	3 »	666.66	
	» 5 al 16 de Julio.....	10 »	2,066.66	
	» 4 al 11 de Noviembre.....	6 »	1,266.66	4,266.64

Riquelme .....	Del 12 al 15 de Marzo.....	2 dias	\$ 699.99	
	» 24 al 30 de Julio.....	5 »	1,599.99	\$ 3,599.97
	» 9 al 16 de Noviembre .....	4 »	1,299.99	
Merino Jarpa.....	» 20 al 25 de Marzo.....	4 »	1,386.65	4,693.30
	» 7 al 18 de Agosto.....	10 »	3,306.65	
O'Brien .....	» 25 al 29 de Marzo.....	4 »	1,386.65	
	» 30 de Julio al 7 de Agosto. ....	8 »	2,666.65	
	» 1.º Octubre al 27 de Noviembre. ....	48 »	15,466.65	19,519.95
BUQUES-ESCUELAS				
Baquadano .....	» 21 al 26 de Abril.....	4 »		10,096.58
Lautaro .....	» 16 al 26 de Noviembre.....	9 »		18,423.93
TRASPORTES				
Casima.....	» 5 al 14 de Abril.....	9 »	\$ 24,518.57	
	» 1.º de Octubre al 9 de Noviembre. ....	33 »	87,566.57	112,085.14
Maipo .....	» 24 al 30 de Setiembre.....	6 »		30,944.50
ESCAMPAVIAS				
Porvenir.....	» 14 al 22 de Enero.....	7 »		3,299.98

BUQUES	FECHAS	ESTADIA EN EL DIQUE	PARCIALES	TOTALES Oro de 18 d.
Cóndor.....	Del 15 al 18 de Febrero.....	2 días	.....	\$ 466.66
Pisagua.....	» 18 al 22 de Febrero.....	4 »	.....	3,115.64
Aguila.....	» 26 al 29 de Abril.....	4 »	\$ 866.66	
	» 28 al 29 de Setiembre.....	1 »	266.66	1,133.32
Valdivia.....	» 6 al 19 de Mayo.....	11 »	.....	2,606.65
Toro.....	» 5 al 21 de Junio.....	14 »	.....	2,866.66
Meteoro.....	» 20 de Mayo al 4 de Junio.....	13 »	.....	8,333.31
Yáñez.....	» 24 de Julio al 30 del mismo.....	5 »	.....	1,066.66
REMOCADORES Y OTRAS EMBARCACIONES				
Galvarino.....	» 8 al 9 de Enero.....	1 »	\$ 266.66	
	» 18 al 20 de Enero.....	2 »	466.66	
	» 22 al 26 de Febrero.....	3 »	666.66	
	» 9 al 22 de Diciembre.....	11 »	2,266.66	3,666.64
Sarjento Aldea.....	» 18 al 20 de Enero.....	2 »	\$ 466.66	
	» 9 al 16 de Noviembre.....	4 »	866.66	1,333.32
Grua de 30 tons.....	» 9 al 22 de Diciembre.....	11 »	.....	2,266.66
» 60 ».....	» 9 al 22 de Diciembre.....	11 »	.....	2,266.66

Gálvez.....	Del 15 al 18 de Marzo.....	3 dias .....	.....	\$ 833.32
Blanco combate número 1.....	» 14 al 21 de Abril.....	7 » .....	\$ 1,466.66	
	» 27 de Abril al 6 de Mayo.....	9 » .....	1,866.66	3,333.32
Draga Rhin.....	» 11 al 15 de de Noviembre.....	4 » .....	.....	866.66
Blanco combate número 2.....	» 7 al 18 de Agosto.....	10 » .....	.....	2,066.66
Lancha cisterna número 1.....	» 21 al 26 de Abril.....	4 » .....	.....	866.66
Ortiz.....	» 7 al 8 de Mayo.....	1 » .....	\$ 266.66	
	» 22 al 30 de Diciembre.....	8 » .....	1,666.66	1,933.32
Barco compuerta número 2.....	» 5 al 21 de Junio.....	14 » .....	.....	2,866.66
Dique flotante.....	» 5 al 21 de Junio.....	14 » .....	.....	14,333.30
Freire.....	» 5 al 21 de Junio.....	14 » .....	\$ 2,866.66	
	» 21 al 30 de Agosto.....	8 » .....	1,666.66	4,533.32
Lancha polvorera número 3.....	» 14 al 24 de Setiembre.....	8 » .....	.....	1,666.66
Lancha carbonera número 23.....	» 14 al 24 de Setiembre.....	8 » .....	.....	1,166.66
				\$ 704,648.40

## Naves

Buque	Fecha	Estadía m/c	Estadía oro
Ortega (1).....	Enero .....	\$ 15,578.74	
Coelemu .....	» .....		\$ 220.00
Armonía.....	Febrero.....		4,083.62
Victoria (2) .....	» .....	5,437.81	
Méjico (3) .....	» .....	5,042.31	
Ramuncho.....	» .....		220.00
Lala .....	» .....		674.66
James Arnold .....	Marzo .....		484.40
California.....	» .....		220.00
Olga.....	» .....		705.10
California.....	Abril .....	5,040.43	
Guatemala.....	Julio .....	3,022.06	
Don Mario.....	» .....		220.00
Kent.....	Agosto .....		81,666.34
California (re- molcador).....	Noviembre.....		780.00
Lirquen.....	» .....		500.00
		\$ 34,121.35	\$ 89,774.12

(1) Adenda el remolque \$ 552.20 oro.

(2) » » \$ 823.24 »

(3) » » \$ 658.68 »

## mercantes

Jornales	Materiales m/c	Materiales oro	Remolque, uso de maqui- naria, etc. oro	Energía eléctrica oro
\$ 525.00	\$ 152.50	\$ 631.69		
573.00	136.37	581.70		
573.00	136.37	581.70		
			\$ 144.76	
570.00	116.30	760.58		
573.00	87.50	760.61		
2,612.60		1,793.31		\$ 1,200.00
\$ 5,426.60	\$ 629.04	\$ 5,109.59	\$ 144.76	\$ 1,200.00

## RESUMEN

## Armada Nacional

	Moneda corriente	Oro de 18d.
Estadías. . . . .		\$ 704,648.40

## Naves particulares

Estadías en moneda corriente	\$ 34,121.35	
Estadías en oro de 18d. . . . .		\$ 89,774.12
Jornales en moneda corriente	5,426.60	
Materiales en moneda corriente. . . . .	629.04	
Materiales en oro de 18d. . . . .		5,109.59
Remolques, etc., en oro de 18d. . . . .		144.76
Energía eléctrica, en oro de 18d. . . . .		1,200.00
Totales. . . . .	\$ 40,176.99	\$ 800,876.87

Son cuarenta mil ciento setenta y seis pesos noventa y nueve centavos, moneda corriente y ochocientos mil ochocientos setenta y seis pesos ochenta y siete centavos, oro de 18d.

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1915.

J. JAVIER URMENETA.

V.º B.º—A. ROSAS.

Intervine.—ARMAN SALDES.

Por las informaciones correspondientes que se agregan en seguida, podrá US. tomar conocimiento de los trabajos realizados en los ramos de máquinas y construcción naval, como asimismo de los pertenecientes al Inspector de Electricidad:

## INSPECCION DE MÁQUINAS

### Blindado "O'Higgins"

Llegó al Apostadero el 18 de Febrero, empezándose la recorrida de sus máquinas y calderas el 23 del mismo mes, habiéndosele ejecutado lo siguiente:

Máquinas de estribor.—Se examinaron los cilindros y válvulas de distribución: a las válvulas de distribución de baja presión de proa se les recocieron los anillos de cobre para expansión y se le reemplazaron los resortes. El émbolo de baja presión de popa fué retorneado para ajustarle el anillo. Se recorrieron las dos bombas de aire. La cañería de aspiración fué recocida, estañada, probada con 30 libras de presión hidráulica y falta colocarla en su lugar. Se ajustó la empaquetadura metálica de la barra del émbolo de alta presión.

Condensadores principales.—A los dos se le reemplazaron las dos planchas de tubos y los estayes. Se limpiaron los tubos y se probaron con 300 libras de presión hidráulica, colocándolos nuevamente. Se reemplazaron todas las prensas-estopas; se probó con 30 libras de presión hidráulica. La cañería de inyección de estos condensadores fué recocida, estañada y probada con presión hidráulica.

Condensador auxiliar.—Se le reemplazaron los tubos por otros usados en buen estado, probados a 300 libras de presión hidráulica por pulgada cuadrada.

En las tres corridas superiores se reemplazaron setenta tubos nuevos; las prensas-estopas son las usadas.

Se probó este condensador con 30 libras de presión hidráulica.

Bomba de cisterna.—Se efectúa su recorrida.

Bomba de incendio y sentinas.—Se efectúa su recorrida.

Bomba de pozos cigüeñales.—Se recorrió esta bomba y se le reemplazó el tirador de la válvula de distribución.

Separador de vapor.—Se le reemplazó la válvula automática de purga.

Evaporador.—Se estrajo del buque la bomba triple y el destilador para efectuar una nueva instalacion de dos evaporadores y un dinamo.

Máquina de babor.—Se ajustaron los anillos del cilindro de alta presion.

Al cilindro de baja presion de popa se le retornó la tapa del anillo y se ajustó éste.

A las dos válvulas de distribución de baja, se les pulieron las caras; se les reemplazó el anillo de cobre de expansion y los resortes.

A la válvula de cuello se le retornó el asiento y se esmeriló.

Se recorrieron las dos bombas de aire y se reemplazaron las válvulas de goma.

La cañería de aspiracion fué recocida, estañada, probada con 30 libras de presion hidráulica y colocada nuevamente.

Condensadores principales.—Se le limpiaron los tubos y se probaron con 300 libras de presion hidráulica. Se reemplazó un estai longitudinal. Se armaron los dos condensadores con las mismas planchas de tubos reemplazadas en 1912. Se reemplazaron todas las prensa-estopas. Al condensador central se le reemplazaron 267 en la parte superior. Se probaron estos condensadores con 30 libras de presion hidráulica.

La cañería de inyeccion de estos condensadores fué recocida, estañada y probada con 30 libras de presion hidráulica.

Condensador auxiliar.—Se le reemplazaron los tubos por otros usados, en buen estado, probados a 300 libras de presion hidráulica por pulgada cuadrada.

En las tres corridas superiores se reemplazaron 70 tubos nuevos; las prensas-estopas son las usadas.

Se probó este condensador con 30 libras de presión hidráulica.

Bomba de cisterna.—Se está efectuando su recorrida.

Evaporador.—Se estrajo del buque la bomba triple y el destilador para efectuar una nueva instalación de evaporadores nuevos.

Dinamo Núm. 1.—Se recorrió en jeneral esta máquina. Se niveló el eje del motor con la armadura; se retorpearon las barras de los émbolos y de distribución y se han reemplazado los anillos de cuello y las prensas-estopas; se reemplazaron las camisas y los anillos de las válvulas de distribución. Se ajustaron las correderas y se recorrieron los bronces de las barras de conexión.

Dinamo Núm. 2.—Se está efectuando su recorrida.

Los dinamos números 3 y 4 se estrajeron del buque para hacer una nueva instalación de un dinamo y dos evaporadores.

Compresora de aire.—Se efectúa la recorrida de esta máquina.

Calderas.—Las calderas numeradas del 1 al 15 se desarmaron y estrajeron del buque para su reconstrucción. Al grupo numerado del 1 al 10 se le está reemplazando el planchaje de la envoltura, el cual llega a un 90% del peso del material.

Se limpian y examinan los tubos de los elementos; se le enderezan los tubos inferiores que se encuentran torcidos; se pule la superficie de las tapas de registro y se le reemplazan los tornillos a estas tapas; estos elementos van quedando probados con 350 libras de presión hidráulica.

Se han reemplazado los diafragmas y se han probado con 360 libras de presión hidráulica 17 colectores de vapor.

Se desarman las calderas, numeradas 16 al 30, para extraerlas del buque y efectuar su reconstrucción.

Chimeneas y conductos de humo.—Se estrajeron del buque sus tres chimeneas y sus conductos de humo para reemplazarlos por nuevos, trabajo al cual se le ha dado comienzo.

Máquinas auxiliares.—Bombas de alimentación.—Se han

recorrido dos bombas de alimentación; se sigue con la recorrida de cuatro y se desarman dos con el mismo objeto.

Ventiladores de tiraje forzado.—Se recorrieron los motores de dos ventiladores y se sigue recorriendo otros dos.

Cañería de vapor auxiliar.—Se hicieron nuevos para reemplazar treinta y un tubos de cobre y se continúa con los demas.

Compresoras de aire.—Estas máquinas para mezcladores de gases de las calderas se están recorriendo.

Winches de izar cenizas.—Se están recorriendo cuatro.

Lanchas a vapor.—Se limpió y examinó la caldera. Se recorrió la máquina, reemplazándole las piezas desgastadas.

### Crucero "Esmeralda"

En su estadía del 27 de Noviembre al 6 de Diciembre se le hizo la siguiente reparación:

Departamento de máquinas y calderas.—Se retornó para quitarle el desgaste a cuatro discos de las válvulas de fondo y descarga de los condensadores; se hizo nuevo para reemplazar el disco y el vástago de la válvula de fondo de la refrigeradora. Se retornó el asiento y se hizo nuevo el disco y el vástago de la válvula de inyección del condensador auxiliar de babor. Se hizo nuevo un disco y un vástago para la válvula de aspiración de la bomba de incendio de proa.

Se hizo nuevos tres discos y tres vástagos de las válvulas de servicio de agua de las calderas.

Se retornó el disco y se hizo nuevo el vástago para la válvula de inyección del condensador de estribor.

Se hizo nuevo el vástago y retornó el disco de la válvula de aspiración de la bomba de incendio de popa.

Se hizo un vástago de aspiración de sentinas de estribor. Se retornaron dos válvulas de las inundaciones de Santa-Bárbaras, y se hizo un disco nuevo para el pañol de cabezas de torpedos.

Se hizo un disco nuevo para la descarga de la bomba

de sentinas de estribor. Se retornó la caja y se hizo vástago y disco nuevos a la refrigeradora.

Se retornó tres discos de válvulas de fondo de aspiracion de bomba auxiliar de alimentacion del mar, un disco de válvula de fondo para inundacion de pañoles de proa.

Se hizo nuevo un disco para válvula de aspiracion del mar, bomba de sentina de estribor.

Se retornó la caja de válvula de inundacion de Santa-Bábara de proa.

Se hizo un vástago para la válvula de aspiracion del mar del evaporador.

Se retornó el asiento de la caja de la válvula de aspiracion de incendio de proa.

Se hicieron diez prisioneros de acero para prensas de expansion de la cañería auxiliar de vapor, cuarenta y ocho tornillos de bronce naval, para fijar el zinc a los soportes de la hélice; veinte pernos de acero forjado con tuerca.

Se parchó un trozo de tubo de cobre de 4" de diámetro para cañería de descarga, bomba de sentina, máquina de babor.

A un trozo de cañería de descarga, bomba de sentina, se le cambió cuatro piés de cañería de 4" y se le soldó la misma brida.

Se hizo nuevo un trozo de cañería de cobre de 2½" diámetro por treinta piés de largo, de aspiracion de agua de la refrigeradora.

Se hizo nuevo un trozo de cañería de aspiracion, de 3" de diámetro por ocho piés, de la máquina refrigeradora, usando las mismas bridas.

Se soldó una té a un trozo de cañería de enfriamiento de las máquinas auxiliares.

Se colocaron dos defensas de cobre para las bocinas del codaste, con 106 pernos de bronce.

### Crucero "Chacabuco"

Llegó este buque al Apostadero el 25 de Marzo de 1914, habiéndose empezado su reparacion el 27 de Abril del mis-

mo año, la que se terminó el 24 de Julio de 1915 y consistió en lo siguiente:

Máquinas principales.—Se retornearon los dos cilindros de alta presión y el de media de la máquina de babor para emparejar el desgaste. Se reemplazó en las dos máquinas los anillos de los émbolos de alta, media y baja presión y se hicieron los anillos para repuesto. Se retornearon las barras de los émbolos y se reemplazaron los bocinas de cuello a estas barras. Se reemplazaron los anillos de metal blanco a las empaquetaduras metálicas de estas barras. Se reemplazó el metal blanco a las zapatas de las correderas. Se nivelaron los ejes cigüeñales y los posteriores, reemplazando el metal a los broncees que estaban desgastados. A los dos descansos de empuje se les reemplazó el metal blanco por estar desgastado y se ajustaron al eje. Se redondearon los alfileres de las crucetas de las barras de conexión para emparejar el desgaste. Se reemplazó el metal blanco a los broncees cigüeñales de alta, media y baja presión. Se reemplazaron las piezas de bronce de las articulaciones de las aceiteras telescópicas de las crucetas. Se retornearon las camisas de las válvulas de distribución y se reemplazaron los anillos de estas válvulas. Se cepillaron y ajustaron el espejo y la válvula de distribución de media presión de la máquina de babor y se revisaron las demás válvulas. Se retornearon las barras de distribución y se les reemplazaron las bocinas de cuello, los anillos de metal blanco de las empaquetaduras metálicas y los émbolos compensadores de las válvulas de distribución de media presión. Se reemplazó el metal blanco a seis collares de excéntricas. Se reemplazó las tuercas del tornillo del cambio de marcha. Se ajustaron los dados de los sectores y se hizo un par de repuesto para baja presión. Se ajustaron las válvulas de distribución, según las tablas y se taparon éstas. Se reemplazaron las barras de las bombas de aire; se revisaron los émbolos y válvulas de estas bombas. Se ajustaron y esmerilaron las válvulas principales de vapor y las auxiliares de partida.

Condensadores principales.—Se desarmaron los cuatro condensadores. Se reemplazaron las ocho planchas de tubos

por desgastadas, de las cuales son cinco fundidas y tres laminadas. Se limpiaron los tubos de los condensadores, se probaron con 300 libras de presión hidráulica; se colocaron y empaquetaron los mismos tubos usados, reemplazando 660 tubos que estaban en mal estado. Se probaron los cuatro condensadores con 30 libras de presión hidráulica. Se revisaron y esmerilaron las válvulas de inyección y descarga de los condensadores. Los tubos de inyección fueron recoocidos y estañados interiormente y se parcharon los dos tubos forma T, de estas inyecciones.

Bombas de circulación principal.—Se nivelaron los ejes cigüeñales y de la turbina, reemplazando el metal y el guayacán de los descansos. Se retornaron las barras de los émbolos y de distribución y se les reemplazó las bocinas de cuello. Se reemplazó el metal blanco a los broncees cigüeñales y se ajustaron sus articulaciones. Se reemplazó la cañería principal de achique de 12", haciéndose los tubos de planchas de acero de  $\frac{1}{4}$ " y se probó en el buque con 15 libras de presión hidráulica.

Condensadores auxiliares.—Se desarmaron los dos condensadores auxiliares y se reemplazaron los tubos por nuevos a los dos condensadores. Se recorrieron las bombas de estos dos condensadores, reemplazándole las barras de los émbolos y de distribución con sus bocinas de cuello y se hizo una barra nueva de émbolo y de distribución para repuesto. Se nivelaron los ejes cigüeñales y de la turbina, reemplazando el metal blanco y el guayacán de los descansos. Se reemplazaron las zapatas, se ajustaron las correderas y barras de conexión y se reemplazó la cañería de inyección de los dos condensadores.

Bombas de incendio y sentinas.—Se retornaron los cilindros de agua a estas bombas y se les reemplazaron los anillos a los émbolos de agua. Se retornaron las barras de los émbolos de vapor y agua y se les reemplazaron las bocinas de cuello. Se retornaron las barras de distribución, se reemplazaron los anillos de cuello y se ajustaron las válvulas y espejos. Se retornaron los asientos y válvulas del cuerpo de bombas y se reemplazaron las válvulas desgastadas.

tadas. Se reemplazó la cañería de incendio en toda su estension por tubos de bronce manganeso en vez de cobre; se reemplazaron cinco trozos de tubos a la cañería de aspiracion auxiliar de 6" diámetro de la sentina, quedando probada en el buque con 30 libras de presion hidráulica.

Bombas de los pozos cigüeñales.—Se retornaron los cilindros del cuerpo de bomba y se reemplazaron los asientos y sus válvulas. Se reemplazaron las barras de los émbolos y de distribucion y las bocinas de cuello. Se reemplazaron los broncees de las barras de coneccion de las dos bombas.

Máquina de los dinamos.—Se cambió el metal blanco a los descansos de los ejes cigüeñales y de la armadura para nivelar estos ejes en los dos motores. Se reemplazaron las barras de los émbolos y de distribucion. Se cambiaron los émbolos de baja presion por otros de acero forjado; se renovaron los anillos a todos los émbolos; se revisaron las válvulas de distribucion. Se hicieron las piezas que faltaban a los reguladores de vapor.

Bombas de alimentacion.—Se recorrieron estas bombas como sigue: se reemplazaron los anillos de los émbolos de vapor y émbolos de agua. Se retornaron las barras de los émbolos y se reemplazaron las bocinas de cuello. Se reemplazaron las válvulas de distribucion y se ajustaron a los espejos. Se revisaron y recorrieron las válvulas de los cuerpos de bombas.

Ventiladores de tiraje forzado.—Se recorrieron los doce ventiladores, se ajustaron las válvulas de distribucion, se ajustaron las barras de coneccion y descansos de los ejes cigüeñales.

Winches de izar cenizas.—Se limpiaron y se revisaron los seis winches, se recorrieron y armaron en sus sitios.

Máquina del timon.—Se recorrieron las piezas de articulacion de esta máquina, se revisaron sus transmisiones con la caña del timon y recorrió el telemotor.

Cabrestante.—Se désarmó el cabrestante; se retornaron los anillos de friccion de los tambóres para hacerles desaparecer los desgastes; se centró el eje vertical para ajustarlo con las ruedas dentadas y se revisó la máquina a vapor,

ajustando su mecanismo, y se reemplazó el tornillo del freno del tambor de babor.

Evaporadores.—Se desarmaron y limpiaron interiormente los dos evaporadores. Se reemplazaron las cajas de vapor de los cuerpos de los evaporadores. Se recorrieron las dos bombas triples, ajustando su mecanismo; se recorrieron las válvulas de reducción y se arreglaron las válvulas de alimentación de agua.

Winches de izar botes.—Se desarmó completamente, se enderezó el eje y se niveló en sus descansos; se reemplazaron las bocinas de los tambores; se reemplazó por una nueva la válvula de vapor de control para cambio de marcha y se ajustó el mecanismo.

Bomba de servicio sanitario.—Se recorrió esta bomba reemplazándole las válvulas desgastadas y se reemplazaron los tubos de fierro galvanizado de la bomba de los estanques.

Máquina refrigeradora.—Se desarmó, se examinaron los serpentines de cobre y de fierro del condensador, a este último se le reapretaron las uniones y se probó con 2,000 libras de presión hidráulica. Se recorrió todo el mecanismo y émbolos; se esmerilaron las válvulas, se armó y se cargó con salmuera.

Calderas.—Se desmontaron todos sus accesorios, puentes, parrillas, enladrillado, puertas y forros de aislamiento. Se suspendieron las ocho calderas por estobos de alambre en la cubierta protegida para reemplazar planchaje del doble fondo de estos departamentos. Se estrajeron los tubos comunes a las ocho calderas para reemplazarlos; se limpiaron interior y exteriormente y se les pintó la parte exterior. Se reemplazaron por nuevos los 3,912 tubos comunes de las ocho calderas; se calafatearon las costuras que filtraban en las cajas de combustión y en la parte de las costuras del casco exterior. Se reemplazó el forro de aislamiento de composición Lawson, se le colocó el forro de fierro de este aislamiento. Se reemplazaron los tornillos y prisioneros que se encontraban desgastados en los montajes y accesorios de las calderas. Se colocaron nuevamente los accesorios y

montajes de las calderas, despues de recorridas y reemplazadas las piezas desgastadas. Se probaron las calderas con 240 libras de presion hidráulica. Se armaron los puentes posteriores, se le colocó el enladrillado y las parrillas. A las ocho válvulas de seguridad se les reemplazó los discos y vástagos por desgastados y se recorrieron los transmisores de estas válvulas. Se hizo vapor en cada una de las calderas para arreglar las válvulas de seguridad a 155 libras de presion de vapor como era la presion orijinal. Se reemplazó el alero bota-agua de la parta superior de las chimeneas y se reemplazaron los vientos de cabo de alambre. Se reemplazaron las planchas de acero estampado del piso de los salones de fuego números 3, 4, 5 y 6 y se arreglaron y armaron los soportes de estos pisos. Se hicieron mil parrillas para los fogones.

Cañerías de vapor.—Fueron estraidas del buque, examinadas, recocidas y probadas con 300 libras de presion hidráulica. Se armaron, reemplazando sus tornillos por nuevos y forrándolas nuevamente con aislamiento. Los tubos de aspiracion de sentinas y doble fondos fueron estraidos y examinados, reemplazados los trozos desgastados, probados y armados nuevamente.

Lancha a vapor.—Se le recorrió su máquina reemplazándole las piezas pequeñas desgastadas. A la caldera se le reemplazó la plancha al cielo de la caja de combustion y los estayes de la misma plancha. Se limpió interiormente, se probó con 150 libras de presion hidráulica; se le reemplazó el puente y el emparrillado nuevo.

Estufa de desinfeccion.—Se sacó esta estufa del departamento del winche y se instaló sobre la camiseta de las calderas. Se hicieron las conecciones y tubos necesarios para esta nueva instalacion.

Cafeteras.—En el departamento del winche donde está la estufa de desinfeccion se colocaron las cafeteras nuevas: se hicieron las conecciones de bronce y la cañería de cobre necesarias a esta instalacion.

En el Dique.—En su última estadía del 28 de Junio al 5 de Julio, se revisaron nuevamente las válvulas de fondo,

recorriéndolas y esmerilándolas. Se examinaron los ejes y sus descansos de los soportes, encontrándose todo el material en buen estado para el servicio.

Pruebas de las máquinas.—El día 16 de Julio se hizo la prueba final de las máquinas y calderas con buenos resultados.

#### Crucero "Blanco Encalada"

En su estadía en el Apostadero, del 27 de Noviembre al 1.º de Diciembre, se le llevó a cabo la siguiente reparación:

Máquinas.—Se hicieron nuevos dos vástagos de bronce naval para las inyecciones principales de los condensadores. Se hicieron nuevos dos vástagos de bronce naval para las inyecciones auxiliares y un disco nuevo para una de las mismas válvulas. Se hizo nuevos para reemplazar ocho vástagos para las válvulas de fondo de aspiración de las bombas de incendio y sentinas. Se retornó para quitar el desgaste a seis discos para válvulas de fondo de las inyecciones. Se hicieron doce anillos de bronce naval, cincuenta tornillos de id. para las tapas de las mazas de las hélices y 75 tornillos de id. para las defensas de las bocinas de los ejes.

Calderas.—Se hizo una rejilla para el Kingston de las calderas de proa. Se hizo un disco para la válvula de servicio de agua de las mismas calderas.

Se le reemplazó  $4\frac{1}{2}$ " al trozo de cañería de vapor del cabrestante.

#### Crucero "Ministro Zenteno"

Estuvo en el Apostadero en diferentes ocasiones, tiempo que se aprovechó para hacerle las siguientes reparaciones:

Estadía del 16 de Enero al 5 de Marzo:

Máquina de estribor.—Se ajustaron los broncees de la cruceta y cigüeña de alta presión. Se revisaron las bombas de aire. Se retornó el asiento y se reemplazó el disco y vástago a la válvula de vapor intermediario.

Condensador auxiliar.—Se soldó un trozo de cañería de descarga. Se retorrió el disco de la válvula de inyección de mar y se le reemplazó los seis pernos de bronce naval al flange de unión de esta válvula. Se reemplazaron catorce pernos de bronce naval de  $\frac{5}{8}$ " para válvula de descarga al costado.

Bombas de sentinas.—Se reemplazaron los dos vástagos de las válvulas de aspiración del mar e intermediarias. Se le retorrieron los discos a estas válvulas.

Evaporador.—Se le reemplazaron seis pernos de bronce a la descarga de circulación; se reemplazó el tubo de cobre de descarga de la salmuera.

Máquina de babor.—Se reemplazó los broncees a la cigüeña de alta. Se retorrió el anillo de corona del émbolo de baja presión para ajustarlo 12 milésimos de pulgada. Se revisaron las bombas de aire.

Bombas de sentinas.—Se retorrió la caja de válvulas de aspiración y se le reemplazaron los discos de aspiración.

Válvulas de fondo.—Se retorrió el disco y se esmeriló la válvula de aspiración de la bomba a mano A y la de inundación de las Santas Bárbaras de proa. Se retorrió el disco y esmeriló la válvula de aspiración del mar de la máquina refrigeradora.

Calderas.—Se esmerilaron las válvulas de alimentación principal y auxiliar. Se hizo limpieza interior a las cuatro calderas y se les recorrió las llaves de los niveles y de salinómetros. Se reemplazaron once planchas a los pisos de los departamentos de calderas. Se retorrieron y esmerilaron los dos Kingston de extracción de las calderas. Se retorrieron las válvulas de alimentación. Se reemplazaron las cuatro llaves para salinómetros. Se hicieron 44 prisioneros de acero para colocar el zinc. Se reparó el enladrillado a la caldera número 2. A la número 3 se le reemplazaron doce anillos de los tubos y se le reparó el enladrillado y se le reemplazó un tubo común. Se esmeriló la válvula de desagüe.

Bombas de alimentación.—Se retorrieron los discos y asientos de las válvulas de descarga de agua a cubierta. Se

retorneó el disco de la válvula de aspiracion del mar de la bomba auxiliar de popa.

Evaporador.—Se reemplazó el tubo de cobre de descarga de salmuera.

Dinamos.—Se reemplazaron los discos a las dos válvulas de vapor de los motores números 1 y 2. Se reemplazó el metal blanco a los tres descansos del eje cigüeñal.

Máquina del timon.—Se reemplazaron cinco anillos a los émbolos de vapor.

Cañería principal de achique.—Se reemplazó un trozo de cañería de fierro a esta cañería; se retornaron los discos y se esmerilaron las válvulas de aspiracion de la cañería de achique principal.

Se hicieron algunas juntas a la cañería de vapor auxiliar.

Bomba de servicio sanitario.—Se reemplazó un trozo de tubo de cobre para aspiracion del mar; se reemplazó un trozo de cañería de fierro galvanizado para descarga de la bomba y recorrió ésta.

Bomba a vapor de agua dulce.—Se reemplazaron cuatro anillos de los émbolos de vapor y agua. Se reemplazó el disco y el vástago de la válvula de descarga a los estanques.

Cabrestante.—Se hicieron seis perros y ocho prisioneros de acero para el tambor vertical.

Compresora de aire.—Se recorrió el mecanismo y se probó con presion hidráulica el serpentín de enfriamiento.

Lancha a vapor.—Se recorrió la máquina y niveló ésta con el eje. A la caldera se le reespancieron algunos tubos y se probó con 225 libras de presion hidráulica.

Se recorrieron los telégrafos de órdenes del puente a las máquinas.

Estadía del 19 de Agosto al 11 de Setiembre

Cañería principal de vapor.—Se desarmaron los tubos y cajas de expansion de vapor, se limpió, examinó y probó con 310 libras de presion hidráulica; se emparejaron las superficies de los flanges y se armó nuevamente; se reemplazaron

27 prisioneros de acero blando en las prensas estopas de expansion, se hicieron dos alineadores de bronce, cónicos, para la cañería de vapor, se reemplazaron 80 tornillos de acero de  $\frac{3}{4}$ " por  $\frac{5}{8}$ " pulidos, en la cañería de vapor.

Bomba de los pozos cigüeñales.—Se recorrió colocándole un alineador el cuerpo de bomba, se reemplazó el émbolo de agua, las válvulas y prisioneros; se le hizo nuevo el descanso posterior al eje cigüeñal.

Dinamos.—Núm. 1.—Se le retorneó la barra del émbolo, se reemplazó la bocina de cuello y dos prensas estopas de esta barra, seis anillos de acero de resorte para los cilindros.

Núm. 2.—Se hicieron cuatro anillos de acero de resorte para el cilindro de alta, dos alfileres para las crucetas de las barras de conexion.

Se parcharon ocho trozos de cañería de cobre del servicio de agua.

Se reemplazaron el disco de válvula de descarga de la máquina del timon, un disco para la válvula de vapor del winche de cubierta, un disco para la válvula de descarga de la máquina del cabrestante. Se hicieron 18 seguros de bronce para las tuercas de los niveles de las calderas. Se hizo nueva una conexion del costado con union y tapon para chorizos de aguada.

Se reemplazaron dos ejes verticales de los indicadores de revoluciones a los puentes en los departamentos de las máquinas.

### Corbeta "Jeneral Baquedano"

Llegó al Apostadero el 21 de Abril y se empezó con la siguiente reparacion que fué terminada el 27 del mismo mes, fecha en que zarpó nuevamente:

Máquinas.—Se reemplazó la válvula de cuello al dinamo de popa. Se parchó la cañería de aspiracion de la bomba de cubierta. Se reemplazó la caja de la válvula de descarga de la estufa de desinfeccion. Se retornaron dos válvulas de fondo de inyeccion principal y auxiliar. Se soldaron los flanges de cañerías de los pañoles.

Calderas.—Se reemplazó las planchas defensas a tres puertas de los fogones de las calderas y se hizo seis para repuesto. Se hizo cuatro machos de acero para los fusibles.

En el Dique se revisó el mecanismo de las palas de la hélice de paso variable. Se revisó la empaquetadura del eje motriz y las válvulas de fondo.

### Crucero "Presidente Errázuriz"

Estuvo en el Apostadero desde el 31 de Agosto hasta el 5 de Diciembre, estando en la cual se le hizo la siguiente reparación, iniciada el 16 de Setiembre y terminada el 3 de Diciembre:

Máquinas.—De estribor.—Se le reemplazó una camisa a la válvula de distribución del lado de la cigüeña, la barra de esta válvula y la guía para la corredera de la misma. Se retornó la bocina de bronce de la cola de la barra de distribución y se le reemplazó la bocina de cuello a esta barra; se ajustaron las correderas de la guía de la barra de esta distribución; se le reemplazaron los broncees a la transmisión de la excéntrica; se retornó la polea excéntrica, y se reemplazó el anillo de bronce del collar de esta excéntrica. A la válvula de distribución de baja presión se le ajustaron las correderas de la guía de la barra y se le ajustaron las empaquetaduras metálicas; se emparejó la polea excéntrica y el collar de la misma y se ajustaron; se recorrieron las tres articulaciones del transmisor de esta válvula.

Cilindro de alta presión.—Se estrajo el émbolo, se examinó el cilindro, se reemplazó el anillo del émbolo; se reemplazaron los anillos de cuello; se ajustaron las empaquetaduras metálicas; se centró la armadura; se ajustaron los broncees de la cruzeta de la barra de conexión.

Eje cigüeñal.—Se pulió el eje en la parte de los descansos, se emparejó el metal blanco de los descansos y se ajustaron éstos; se examinaron y ajustaron los broncees de alta y baja presión; a los broncees de media presión se les

reemplazó el metal blanco y se ajustaron. A la válvula de cuello se le reemplazó el vástago y esmeriló dicha válvula.

Circuladora y bomba de aire.—Se revisó la bomba y se reemplazó una válvula de goma; se reemplazó el alfiler de acero y la bocina de bronce de la cruceta del tronco del émbolo.

Condensador.—Se probó con 17 libras de presión hidráulica.

Bomba de sentina y de circulación auxiliar.—Se le reemplazaron las dos barras de los émbolos de agua; se cambiaron ocho válvulas de goma; se reemplazaron 26 prisioneros de bronce a los guarda-válvulas y registros; se reemplazaron los anillos a los émbolos de agua y se reemplazó un trozo de cañería de descarga de agua.

Máquina de babor.—Se revisó la válvula de distribución de alta presión; se ajustaron las empaquetaduras metálicas de la barra de esta válvula; se rectificó la corredera de la guía de la misma barra. Se reemplazó la polea excéntrica y se ajustó el collar de esta polea; se ajustaron los broncees de un extremo y se le reemplazó los broncees del otro extremo del trasmisor de esta distribución. Se revisó la válvula de cuello.

Válvulas de distribución de baja presión.—Se examinaron estas válvulas; se redondearon los alfileres del collar de la excéntrica y se ajustaron los broncees del trasmisor; se revisaron las correderas de estas válvulas y se ajustaron las empaquetaduras metálicas.

Cilindro de alta presión.—Se examinó el cilindro y se centró el émbolo, se rectificaron las correderas y se ajustó la empaquetadura metálica de la barra del émbolo.

Los cilindros de media y baja presión fueron examinados.

Eje cigüeñal.—Se pulió el eje en la parte de los descansos; se reajustó el metal blanco a los descansos 1, 2 y 3. Al número 4 se le reemplazó el metal blanco. El descanso intermedio número 5 se levantó para nivelarlo con el eje, se recorrieron las dos válvulas auxiliares de partida.

Condensador.—Se probó con 17 libras de presión hidráulica.

Circuladora y bomba de aire.—Se revisó la bomba de aire y se le reemplazó una válvula de goma; se reemplazó el alfiler de acero de la bocina de bronce de la cruceta del tronco del émbolo; se reemplazó el metal blanco de los broncecillos cigüeñales y se reemplazó tres trozos de cañerías de descarga de agua.

Bomba de sentina y de circulación auxiliar.—Se reemplazaron los dos vástagos de bronce a los émbolos de agua. Se cambiaron las ocho válvulas de goma; se reemplazaron quince prisioneros de bronce para guarda-válvulas y registros y se reemplazó un émbolo de agua y los anillos a estos émbolos.

Calderas.—Se limpiaron las calderas interior y exteriormente. A la parte inferior de los fogones se le reemplazaron las planchas y ángulos desgastados por el uso. Se reemplazaron veinte bandejas de los ceniceros; se reemplazaron las planchas de las tapas de los ceniceros; se enderezaron los puentes de las parrillas. Se recorrieron los ocho automáticos de alimentación y se probaron con 250 libras de presión hidráulica; se examinó y recorrió todo el montaje de las calderas; se probaron las ocho calderas con 360 libras de presión hidráulica. Se reemplazaron tres tubos de los economizadores. Se probaron las calderas con vapor con las válvulas de seguridad ajustadas a 250 libras. Se reemplazaron las planchas del piso de tres salones de fuego.

Cañería principal y auxiliar de vapor.—Se reemplazaron las planchas de los dos colectores de vapor, se recoció toda la cañería de vapor principal y auxiliar y se probó con 360 libras de presión hidráulica la de los departamentos de las máquinas y con 500 libras las de los departamentos de calderas. La cañería de alimentación de las calderas se recoció y probó con 500 libras de presión hidráulica.

Bombas de alimentación.—Se recorrieron estas tres bombas reemplazándoles las piezas desgastadas por el uso.

Compresoras de aire para los fogones.—Se revisó y se reemplazaron los anillos al émbolo de vapor.

Bombas de sentinas.—Se recorrieron las dos bombas, reemplazándoles las piezas desgastadas por el uso.

Máquinas del timon.—Se revisó y recorrió esta máquina.

Cabrestante.—Fué desarmado y recorrido, se le reemplazaron las siguientes piezas: los dos tambores de las cadenas, los dos piñones del eje cigüeñal y el cónico para la rueda principal y las bocinas al eje del tambor vertical. Se ajustó su mecanismo, reemplazándole un trozo de cañería de descarga de vapor.

En la estadia en el Dique, entre el 14 y el 23 de Setiembre se le recorrieron 18 llaves y válvulas de fondo. Se reemplazó la hélice de babor por una de repuesto y se le reemplazaron las tuercas a la prensa-estopa de los ejes de las hélices.

#### “Almirante Condell”

Estuvo en el Apostadero en diversas ocasiones y en su estadia del 11 al 24 de Abril se le efectuó la siguiente reparacion:

Máquinas.—Bombas de circulacion principal.—Se reemplazaron dos anillos de fierro fundido de 12” de diámetro.

Bombas de alimentacion principal.—Se reemplazaron dos tubos de acero de 3” de descarga interior de las bombas principales de alimentacion de las calderas números 1 y 3.

Ventiladores de tirajé forzado.—Se reemplazaron cuatro anillos de fierro fundido de 9” de diámetro a los émbolos y dos bocinas de metal blanco de 3” de diámetro para anillos de empaquetaduras metálicas.

Durante los días 14 al 21, que el buque permaneció en el Dique, se revisaron las válvulas de fondo, esmerilando las que lo requerían y se reemplazó el zinc de todas las inyecciones. Se midió la caída de los ejes propulsores, encontrándose que habían bajado lo siguiente: estribor 25|000”, centro 16|000” y babor 29|000”.

Se reemplazó una caja de bronce para la válvula de descarga de la estufa de desinfección.

Calderas.—Se reemplazaron cuatro vástagos de  $\frac{5}{8}$ " para las válvulas de extracción de las calderas y tres conexiones para apagar cenizas.

Se reemplazó las puertas de fuegos de las calderas.

Se reemplazó los tubos de descarga interior de las calderas números 1 y 3.

### "Almirante Lynch"

Estuvo en el Dique en el mes de Mayo y se le hizo la siguiente reparación.

Máquinas.—Se sacó la bomba de lubricación de la circuladora de estribor y se le reemplazó un disco. Se cambió dos discos de acero a cada uno de los condensadores. Se limpió a ámbos evaporadores sus serpentines y retornaron y esmerilaron sus 28 conos de acoplamiento, se armaron y probaron con 150 libras de vapor. Se cambió paños a los filtros de las dos cisternas; se cambió el filtro metálico de la cañería de descarga de vapor auxiliar a las turbinas, para limpiarlo; se armó haciendo nuevas cuatro juntas. Se alteró el ramal de cañería de vapor auxiliar, para unir las cañerías de vapor auxiliar, efectuando los siguientes trabajos: se cortó dos trozos de cañerías del buque e intercaló dos piezas T de bronce, una válvula intermediaria de vapor y un trozo de cañería de cobre. La válvula, piezas T y cañerías fueron probadas con 500 libras de presión hidráulica. Se cambió cinco remaches a babor y tres a estribor en las cañerías de inyecciones de los condensadores. Se sacó la parte superior de los descansos de los soportes de las hélices y se limpiaron. Se tomó la caída de los ejes propulsores, teniendo el del centro 0.038 duros, el de babor 0.036 suave y el de estribor 0.038 duros.

Calderas.—A la número 1 y 2 se le colocaron marcos de fierro fundido a las cuatro puertas de fogones y a la número 3 se la lavó interiormente con soda. Se rasquetearon y pintaron sentinas; se destapó la bomba auxiliar y la prin-

cipal y se aceitó sus cilindros y válvulas de distribución, en el salón número 3.

Cabrestante.—Se recorrió el molinete y se empaquetaron vástagos y tiradores de la máquina. Se recorrió barras de los telégrafos y servo motor.

#### Caza-torpedero "Tomé" ex-"Lynch"

Fondeó procedente del sur el 19 de Junio de 1915 y fué agregado como tender a la Escuela de Torpedos y Minas; se le hizo la siguiente recorrida.

Máquina de estribor.—Se reemplazó el collar de la excéntrica adelante de alta presión. Se revisó la bomba de aire y se le reemplazaron las válvulas de goma. Se le colocó al separador de vapor una brida de bronce para la llave de purga.

Máquina de babor.—Se reemplazó el collar de la excéntrica adelante de media presión. Se revisó la bomba de aire y se reemplazaron las válvulas de goma.

Calderas.—Se limpiaron las calderas. Se revisaron sus montajes, reemplazaron seis tapas de las cajas de fango; a los montajes se le reemplazaron 36 prisioneros; se probaron y rectificaron los manómetros.

Bombas de alimentación.—Se retornaron las válvulas de los cuerpos de bomba de las dos bombas; se le reemplazaron tres barras de distribución, las bocinas de cuello, de cruceta y dos prensas-estopas.

Compresoras de aire para gases.—Se revisaron y se les reemplazó los anillos a los émbolos de vapor y la válvula de distribución.

Bomba auxiliar.—Se retornaron y esmerilaron las válvulas de vapor y descarga.

#### Caza-torpedero "Talcahuano" ex-"Condell"

Estuvo como tender de la Escuela de Torpedos hasta el 6 de Febrero, fecha en que zarpó al norte en comisión. Se le hizo la siguiente reparación:

Máquina de estribor.—Se reajustaron los anillos de los émbolos de media y baja presión. Se le reemplazó el metal blanco a la cigüeña de alta presión. Se le reemplazó el émbolo y las dos válvulas de purga del separador de estribor. Se reemplazó un trozo de cañería de vapor auxiliar en el mamparo. Se retornó y esmeriló la válvula de bronce del servicio de agua de enfriamiento.

Circuladora auxiliar.—Se parchó un trozo de cañería de descarga.

Se parchó un trozo de cañería de descarga de la bomba de sentinas.

Máquina de babor.—Se retornó y esmeriló la válvula de cuello. Se le reemplazó el metal blanco a la cruceta de alta presión. Se reemplazó un trozo de cañería de vapor auxiliar en el mamparo y la T de bronce para unir esta cañería con la de estribor.

Calderas.—Se recorrieron los automáticos de alimentación; se le reemplazaron las colas de los flotadores y las barras de suspensión. Se recocieron y probaron las cañerías de alimentación de las calderas de popa y se le reemplazaron dos trozos.

Bombas de alimentación número 5.—Se le retornaron los cilindros de vapor y agua; se reemplazó la camisa de la válvula de distribución; retornó las barras de los émbolos y reemplazó sus prensas-estopas.

Ventilador de tiraje forzado.—Se reemplazó la caja de la válvula de vapor del ventilador de vapor del salón de fuegos número 2. Se repararon dos tubos de vapor para el winche del salón de fuegos número 1.

Bomba de sentinas.—Se colocó una pieza T de bronce a la aspiración de las sentinas del salón de fuegos número 2. Dinamos.—A los cuatro dinamos se les reemplazaron los tornillos que los fijan a las bases. El motor del dinamo número 4 fué recorrido, retornándose el eje cigüeñal. Se le reemplazó el metal blanco a los descansos del eje y se niveló éste; se le reemplazó el metal a los bronces de la barra de conexión.

Máquina refrigeradora.—Se recorrió, se le reemplazaron

doce anillos de cobre para las juntas. Se le reemplazó el metal blanco a dos pares de bronce.

Compresora de aire.—Se recorrió esta máquina, reemplazándole las piezas desgastadas.

### Trasporte "Maipo"

Procedente de Valparaíso llegó al Apostadero el 31 de Agosto y se le sometió a una reparación desde el 2 al 30 de Setiembre, que consistió en lo siguiente:

Máquinas principales.—Se destaparon los seis descansos del eje cigüeñal, fué examinado y se encontró 45,000'' de metal blanco sobre los descansos inferiores: se desconectaron los machones de los ejes intermediarios números 2, 4, 6 y 7 para rectificar su nivelación, quedando derecho en toda su extensión con un octavo de pulgada más bajo, pero con metal suficiente en los siete descansos. La bocina del eje porta-hélice tiene un claro de 9,32''; se pulieron las caras de los anillos del eje de empuje; se reemplazaron los seis anillos de metal blanco del descansos de empuje, dejándolos con un claro de 25,000'' y se reempaquetó la bocina del eje. Se revisaron y ajustaron los broncees cigüeñales; se le reemplazó el metal blanco; se le reemplazó el metal blanco a un par de repuestos. A las excéntricas se les reemplazaron los seis alineadores de bronce de los collares de las excéntricas.

Al cilindro de alta presión se le reemplazó dos anillos de bronce del émbolo; se limó el receso del alineador en la parte superior del cilindro. Se revisó la válvula de distribución en su ajuste, se retornó el tirador, se le reemplazó los anillos de cuello de la cola y de la guía; se reemplazó el anillo de acero del seguro de la barra; se rectificó el paralelismo del sector y se le ajustaron los dados.

Al cilindro de media se le revisó el émbolo: A la válvula de distribución se le retornó la barra; se reemplazó la bocina de cuello y de la cola; se ajustó el bronce de la guía; se emparejaron los sectores y se le ajustaron los dados.

Al cilindro de baja se le revisó el émbolo, se limaron los recesos del alineador del cilindro. Se revisó y ajustó la barra de distribución. Se revisaron las válvulas de la bomba de aire. A la bomba de circulación se le reemplazó los topes de las válvulas y el émbolo para repuesto que era usado. Al balancín se le retornearon los alfileres extremos y se reemplazaron los broncees de repuesto por los usados.

Se reemplazó ocho trozos de tubos de cobre y se colocó una llave de agua para incomunicación al servicio de agua de enfriamiento de las correderas. Se reemplazó un tornillo sin fin de acero para el virador de la máquina. Se reemplazaron tres tubos rotos al condensador y se probó éste con agua sin presión.

Bomba de lastre.—Se reemplazó sus broncees cigüeñales a las cigüeñas; se reemplazó un vástago a un émbolo de agua; se esmerilaron las válvulas de aspiración y se reemplazaron las de goma a la bomba.

Evaporador.—Se reemplazó el émbolo a la bomba de salmuera y la prensa-estopa del vástago.

Dinamo.—Se esmeriló la válvula de vapor. Se reemplazaron los dos pernos para la cruceña de la barra de conexión.

Calderas principales.—A la de estribor se le limpió interiormente; se reemplazó el zinc y las defensas de las puertas de los fogones. Se reemplazaron ocho estayes de la caja de combustión central en el espejo parte inferior y dos en la caja de estribor; se armaron los puentes y el enladrillado; se retornó y esmerilaron las válvulas de seguridad y se probaron haciéndolas escapar a 180 libras de presión de vapor como antes. A la caldera del centro se le calafateó la costura del casco; al frente inferior se le hizo limpieza interior; se reemplazó el zinc; se reemplazaron las defensas de las puertas de los fogones. Se reemplazaron dos estayes en la caja de combustión central en el espejo parte inferior; se armó el puente y enladrillado; se retornó y esmeriló las válvulas de seguridad; se retornó y esmeriló la válvula de vapor principal; se hizo vapor y se probó las válvulas de seguridad con 180 libras de presión. A la caldera

de babor se le calafateó el casco al frente inferior. Se reemplazaron nueve estayés a la caja de combustion en el espejo parte inferior y dos entre esta caja y la de babor parte inferior; se hizo limpieza interior y reemplazó el zinc; se reemplazaron las defensas de las puertas de los fogones y el puente del fogon central; se retornaron las válvulas de seguridad y de vapor principal. Como el buque salió del puerto ántes de probar con vapor esta caldera, no se hace mención de ello. Se hizo limpieza interior a las cajas de aire de las calderas y se reemplazaron 75 pernos de acero desgastados; se reemplazaron dos planchas de acero estampado del piso.

Caldera auxiliar.—Se le reemplazaron setenta tubos comunes; se hizo limpieza interior; se reemplazó el zinc y cuatro prisioneros a la caja de humo de la caldera; se hizo vapor el 16 de Setiembre y se puso en servicio.

La válvula de seguridad quedó arregiada a escapar a 80 libras.

Cabrestante.—Se reemplazó el eje de los tambores de la cadena; se retornó el cono de los tambores para centrarlos; se reemplazó el cople del eje intermediario; se le reemplazó la madera a los dos frenos y se probó el cabrestante con vapor y fondeando.

Winches.—Se recorrieron en parte 3 winches reemplazándoles algunas piezas y se hizo una parte del repuesto.

Se hicieron 45 parrillas para las calderas principales.

Del 16 al 17 de Octubre se le hizo y entregó lo siguiente:

Máquinas.—Se hizo cuatro alineadores de fierro fundido para las excéntricas de la máquina principal.

Calderas.—Se hizo 40 planchas de fierro fundido para las calderas y 24 parrillas de fierro fundido para los fogones. Se hicieron dos barras de émbolos de la bomba de salvataje.

Winches.—Se hizo nuevos para reemplazar dos sectores de acero blando para los winches. Se hizo para respuesto un eje con tambor y rueda de engranaje para los mismos.

Se hicieron seis llaves de acero para tuercas, tres de  $\frac{5}{8}$ " y tres de  $\frac{3}{4}$ ".

Estadía del 5 al 22 de Diciembre

Se parcharon dos trozos de cañería de vapor auxiliar. Se reemplazó los conos a la llave de nivel de la caldera auxiliar. Se reemplazó el disco de la válvula espumadora y su vástago. Se parcharon tres trozos de cañería de plomo de aspiración de las bombas de lastre y de circulación. Se reemplazó la tuerca de bronce para el eje de gobierno del servo motor. Se reemplazó dos coplas del eje del winché número 4 y sus chavetas. Se retornaron los estrenios a la barra de la válvula de cuello y embocinó la guía. Se hizo para repuesto dos anillos de fierro fundido para la válvula de distribución de la máquina del dinamo.

### Trasporte "Casma"

Vino al Apostadero en diversas ocasiones y en las estadías que se indican se le hizo las siguientes reparaciones:

Estadía del 5 al 20 de Abril

Máquinas principales.—Se nivelaron los dos ejes propulsores de los túneles reemplazándoles el metal blanco a seis descansos. Se reemplazaron seis trozos de cañería de cobre para servicio de agua del mar de las inyecciones y bombas y se reparó un trozo de cañería de fierro con uniones y codos para el servicio de la caldera auxiliar. Se colocó un trozo de cañería con uniones para descarga del evaporador.

Compresora de aire.—A la cañería de vapor y descarga se le colocó una llave de purga. Se reemplazó el cono de la llave de inyección de circulación de agua.

Dinamos.—De estribor.—Se le reemplazó la barra de la válvula de distribución.

De babor.—Se reemplazó el alfiler de la cruceta de la barra de conexión y se le retornaron sus bronces; se reemplazó el metal blanco a la cigüeña.

Lancha a vapor.—Se le reemplazó a la caldera los dos puentes y el emparillado del fogon.

En la estadía del 9 de Agosto al 30 de Noviembre

Máquina de estribor.—Se revisaron las tapas de los anillos de los émbolos. Se retornó el vástago de la válvula de baja presión y se reemplazó el metal blanco a la guía. Se revisó la bomba de aire. Se revisaron y ajustaron los broncees de los balancines de las bombas. Se revisaron y ajustaron los broncees cigüeñales; se cepillaron las tapas de éstas para quitarle el desgaste; se revisaron y ajustaron los broncees de las crucetas de las barras de conexión.

Eje cigüeñal.—Se revisaron y ajustaron los cinco descansos con el mismo metal blanco.

Descanso de empuje.—Se le ajustaron las chumaceras con el mismo metal blanco y se pulieron las caras de los anillos del eje.

Cambio de marcha.—Se recorrió este aparato, se le reemplazaron las bocinas al eje; se le reemplazó el afiler y la bocina a la barra de conexión, se le reemplazaron los anillos de cilindro de vapor.

Bomba de circulación.—Se revisó la bomba, se reemplazó una válvula de goma.

Bomba de sentina.—Se reemplazaron los cuatro asientos a la caja de válvulas y se le retornaron los discos; se retornaron los vástagos a las válvulas de distribución y se le hicieron bocinas y prensas estopas a estos vástagos; se reemplazaron las cuatro tapas de fierro fundido a las cajas de válvulas del cuerpo de bomba.

Cañería de aspiración auxiliar de achique de sentinas.—Se reparó tres tubos y una curva.

Máquina de babor.—Se revisaron las tapas de los anillos de los émbolos, se retornó el vástago de la válvula de distribución de baja presión y se le reemplazó el metal a la guía de esta barra, se ajustaron los broncees, dados y articulaciones del sector de esta válvula. Se revisaron y ajustaron los broncees cigüeñales con el mismo metal, se cepilla-

ron las tapas de estos broncees para quitarle el desgaste y enderésarlas, se recorrieron y ajustaron los broncees de las crucetas.

Eje cigüeñal.—Se recorrieron y ajustaron con el mismo metal los cinco descansos del eje cigüeñal, se recorrieron las válvulas auxiliares, se revisó la bomba de aire, se ajustaron los broncees de los balancines de las bombas.

Cambio de marcha.—Se recorrió este aparato, se le reemplazaron las bocinas al eje, se reemplazó el alfiler y la bocina a la barra de conexión y los auillos a los cilindros de vapor.

En la estadía en el Dique de este buque, del 1.º de Octubre al 9 de Noviembre se revisaron las válvulas de fondo de inyección y de descarga, esmerilándolas y se reemplazó el disco a la válvula de descarga al costado del evaporador de babor. Al motor para virar la máquina se le reemplazó el collar de la excéntrica.

Condensadores.—Se examinaron y lavaron interiormente.

Hélices.—Se reemplazó una pala de fierro fundido a cada una de las dos hélices, se uniformó el paso de las palas a las hélices, dejándolas 22'9" de paso. Se estrajó la hélice de estribor para limpiar el cono del eje, colocándose nuevamente a prueba de agua y se hicieron dos palas nuevas, una para cada hélice, de repuesto.

Bombas de alimentación.—Se recorrieron las dos bombas principales de alimentación. A la de babor se le reemplazó el soporte a las palancas de las válvulas de distribución. Se reemplazaron los auillos del cilindro de vapor y los anillos de los émbolos de agua. Se retornaron los discos y asientos de las válvulas de la bomba. Se reemplazó los resortes.

Calderas.—De estribor.—Se limpió interiormente, reemplazándole el zinc desgastado. Se reemplazaron 12 tubos comunes y cinco tubos estayes a esta caldera. Se reemplazaron cuatro estayes sólidos a las cajas de combustión en la parte inferior. Se recorrieron sus montajes, se examinó la caldera y se probó con 180 libras de presión hidráulica y se ajustaron las válvulas de seguridad para escapar a 120 libras de vapor; se reemplazaron tres puentes posteriores.

De babor.—Se limpió interiormente esta caldera reemplazándole el zinc desgastado, se reemplazaron 13 tubos comunes. Se recorrieron sus montajes, se examinó la caldera y se probó con 180 libras de presión hidráulica, se ajustaron las válvulas de seguridad para escapar a 120 libras de vapor. Se reemplazaron siete puentes posteriores.

Caldera auxiliar.—Se limpió interiormente y se examinó. Se probó con 120 libras de presión hidráulica y se arregló la válvula de seguridad para escapar a 60 libras de vapor.

Máquina del timón.—Se recorrió esta máquina, se reemplazaron las bocinas de cuello de la barra de los émbolos y de las de distribución, se reemplazó una prensa estopa de una barra de distribución; se reemplazaron los piñones del engranaje del transmisor de la rueda de gobierno de la máquina del timón y se recorrió la cadena de los guarnes.

Cabrestante.—Se desarmó completamente para hacerle su recorrida, se reemplazó la bocina de bronce de la base. Se fijó nuevamente al cabrestante a la cubierta reemplazando por nuevos sus 25 pernos y algunos prisioneros.

Winches.—Se recorrió el winche de proa, se reemplazó los pernos que fijan su base a la cubierta. Al winche de popa se le colocó una válvula de vapor y otra de descarga para incomunicarlo de la cañería y se reemplazó una corredera.

Lancha a vapor.—Se le recorrió la máquina reemplazándole las piezas desgastadas. Se limpió la caldera, se examinó y probó con presión hidráulica.

### **Destróyer "Capitan Thompson"**

En servicio desde el 25 de Diciembre de 1914 y en su estadía en el Apostadero del 16 de Enero al 5 de Marzo se le ejecutó la siguiente reparación:

Máquina de estribor.—Se revisaron los cilindros y se reemplazaron los anillos a los émbolos de los cilindros. Se reemplazó la empaquetadura metálica a la barra de los émbolos de alta presión y se ajustaron las mismas metálicas de la barra de los émbolos de media y baja presión. Se reemplazó

zó las empaquetaduras metálicas de cuatro barras de distribución. Se reemplazó a la bomba de aire el anillo a los émbolos. Se recorrieron las bombas de sentinas acopladas a la máquina.

Máquina de babor.—Se recorrieron los cilindros y se reemplazaron los anillos a los émbolos de los cilindros. Se reemplazó la empaquetadura metálica a las barras de los émbolos de alta y media presión y se ajustó la misma empaquetadura metálica de los de baja presión. Se reemplazó las empaquetaduras metálicas de las cuatro barras de distribución. Se le reemplazó a la bomba de aire el anillo de los émbolos. Se recorrió las bombas de sentinas acopladas a la máquina.

Bombas de circulación.—Fueron revisadas y recorridas. Se limpió y examinó el estanque de alimentación.

Calderas.—Se destaparon y limpiaron las cuatro calderas. Se revisaron los ventiladores de popa.

Bombas de alimentación.—Se recorrieron las cuatro bombas; se limpiaron los filtros.

Máquina del timón.—Se revisó esta máquina; se reemplazaron las catalinas y los guarnes del timón.

### Destróyer "Capitan O'Brien"

Ingresó al Desarme a fines de Diciembre de 1914.

Las reparaciones de este buque se iniciaron a principios de Enero, las cuales están terminadas a la fecha, quedando algunos detalles para efectuar la prueba a vapor.

Máquinas principales.—Se retornearon las camisas de las válvulas de distribución de alta y media presión, se le reemplazaron los anillos a éstas válvulas. Se retornearon los tiradores de las válvulas de distribución, se le reemplazaron los anillos de cuello y las empaquetaduras metálicas. Se retornearon las barras de los émbolos, se les reemplazó los anillos de cuello y la empaquetadura metálica. Se nivelaron los ejes reemplazándole el metal blanco a los tres descansos de los ejes cigüeñales: a los ejes intermediarios se les reem-

plazó el metal; se reemplazó la bocina del codaste del eje de habor. Se retornearon los ejes porta-hélices e intermedarios en el codaste; se reemplazaron las bocinas de los soportes de los ejes de las hélices; se reemplazó el metal blanco de las chumaceras de los descansos de empuje y prensa-estopa de los ejes. Se redondearon los alfileres cigüeñales y de las crucetas de las barras de conexión. Se ajustaron los broncees de estas barras. Se reajustaron las correderas de las barras de los émbolos. Se retornearon los alfileres de los sectores y se les reemplazaron las bocinas de bronce, se les colocó metal blanco a los broncees de las barras de las excéntricas y se ajustaron sectores. Se retornearon las poleas de las excéntricas y se les reemplazaron sus collares.

Cambio de marcha.—Se recorrieron estos dos motores, se le retornearon los cilindros de vapor y válvulas de distribución, se les reemplazó los anillos a las válvulas de distribución y los émbolos. Se retornearon las barras de los émbolos y de las distribuciones y se les reemplazó los anillos de cuello.

Bombas de aire.—Se recorrieron las bombas, se ajustaron los broncees del balancin y se les colocó metal blanco a los broncees de los extremos.

Máquina del timon.—Se retornearon las barras de los émbolos de vapor y de distribución; se le reemplazó los anillos a las válvulas de distribución; se reemplazaron los anillos de cuello y las prensas-estopas. Se retorné el eje cigüeñal; se reajustaron los descansos y correderas. Se reemplazó la catalina para la cadena de los guarnes.

Evaporador.—Se reconstruyó este aparato, haciendo nueva la caja del evaporador; se recorrieron sus montajes y se probó esta caja con 30 libras de presión hidráulica. A la bomba triple se le reemplazó los troncos de la bomba de salmuera y agua dulce, el émbolo de la bomba de circulación y las válvulas de las tres bombas. Se reemplazaron las bocinas y prensa-estopa de las barras del émbolo y de distribución. Se examinó y limpió el filtro y se reemplazó el zinc de protección.

Bombas circuladoras.—A las dos máquinas se les retor-

neó las válvulas de distribución y se le remplazaron los anillos; se retornaron las barras de distribución y se les reemplazó los anillos de cuello y prensa estopa; se retornaron las barras de los émbolos y se les reemplazó las bocinas de cuello y prensa estopa; se reemplazaron los anillos de los émbolos de vapor; se reemplazó el metal blanco a los descansos del eje y broncees cigüeñales; se reemplazó la camisa de bronce del eje de la turbina.

Condensadores.—Se desarmaron los dos condensadores; se limpiaron y probaron los tubos con 400 libras de presión hidráulica; se armaron nuevamente y se probaron con 30 libras de presión hidráulica.

Bombas de sentinas.—Se recorrió esta bomba; se retornaron y esmerilaron las válvulas del cuerpo de bomba. Se reemplazaron los resortes de estas válvulas; se reemplazaron los anillos del émbolo de vapor y los de agua; se reemplazaron las barras y dados de la válvula de distribución.

Compresora de aire.—Se recorrió esta bomba, reemplazándole las válvulas y las empaquetaduras de fibra y se ajustaron los broncees de las crucetas y cigüeñas.

Calderas.—Se limpiaron interior y exteriormente. Se recorrieron todos los montajes. Se reemplazaron los ceniceros y sus bandejas. Se repararon las puertas de los fogones reemplazando las defensas de las puertas de los fogones. Se rehizo el enladrillado de los fogones. Se recorrió el forro de las cajas de humo, reemplazando el forro de asbestos. A la caldera número 4 se le reemplazaron seis tubos. Se reemplazó la cañería de agua de los ceniceros. Se recorrieron los inyectores de apagar fuegos. Se probaron las cuatro calderas con vapor, a 240 libras de presión.

Plataformas.—Se reemplazaron los ángulos de los descansos de las plataformas por desgastados y se reemplazaron 21 planchas del piso.

Cañería de alimentación.—Se recoció y probó con 330 libras de presión hidráulica.

Bombas de alimentación.—Se recorrieron las cuatro bombas de alimentación, se les reemplazó los anillos de cuello y las prensas-estopas de los cilindros de vapor y los anillos

de ebonita a los émbolos de agua. Se retornearon y esmerilaron las válvulas del cuerpo de bomba.

Ventiladores de tiraje forzado.—Se recorrieron los motores, se retornearon los ejes cigüeñales, se les reemplazó el metal blanco a éstos y a los broncees cigüeñales, se retornearon las barras de los émbolos y de la distribución, se les reemplazó los anillos de cuello y la prensa estopa. Se ajustaron las correderas, reemplazándole el metal a la zapata.

Dinamos.—Se recorrió el motor del dinamo, retornéandole las barras de los émbolos de distribución, se reemplazaron las válvulas de distribución, los anillos de cuello y las prensas estopas. Se retornearon los cilindros y reemplazó los anillos. Se reemplazó el metal blanco de los descansos del eje cigüeñal. Se reconstruyó el regulador de vapor y se le recorrió la bomba de lubricación forzada.

Cañería de vapor principal y auxiliar.—Se recoció la cañería de vapor y de descarga, se le reemplazaron 80 bridas, se probó la cañería de vapor con 330 libras de presión hidráulica y la de descarga con 50 libras.

Cabrestante.—Se recorrió esta máquina. Se reemplazaron los broncees del eje cigüeñal, se retornearon las barras de los émbolos y de la distribución. A la válvula del cambio de marcha se le reemplazó el tornillo de la tuerca. Al tambor de la cadena se le reemplazó los anillos de fricción.

#### Detróyer "Capitan Merino Jarpa"

Ingresó al Desarme a fines de Diciembre de 1914, en donde estuvo en conservación y solo se empezó con su reparación el 26 de Julio de 1915, alcanzándose a ejecutarle lo siguiente:

Máquinas motrices.—Se han retornado las barras de los émbolos y de las válvulas de distribución y se le reemplazaron los anillos de cuello, se cepillaron las correderas para enderezarlas. Los ejes cigüeñales han sido nivelados ajustando sus descansos y se ha recorrido el descanso de empuje. Se retornearon las 16 poleas excéntricas y se les reemplazó el metal blanco a los 16 collares de éstas. Se han ajustado los

ocho sectores de las excéntricas y los dados de las barras de distribución. Se ajustaron los broncees de las transmisiones de los cambios de marcha. Se retornó el cuerpo de la bomba de aire de babor y se retornó el cilindro de vapor de la bomba de circulación de estribor.

Cambio de marcha.—Se recorrieron los motores y se les reemplazó algunas piezas desgastadas.

Condensadores y filtros.—Se estrajeron los tubos, se limpiaron y probaron con 300 libras de presión hidráulica. Se armaron los condensadores con los mismos tubos y se probaron con 30 libras de presión hidráulica y se les armó toda la cañería. Se examinaron los filtros y se les reemplazó el paño.

Evaporador.—Se limpió el evaporador y su destilador y esmeriló válvulas.

Máquina del timón.—Se reconstruyó esta máquina, reemplazándole los cilindros de vapor, los broncees de las cigüeñas y crucetas y se retornaron las barras de los émbolos y la de distribución; se reemplazaron los anillos de los émbolos de vapor y las bocinas de cuello de las barras.

Separadores de vapor.—Se recorrieron los automáticos de punja y sus llaves y válvulas.

Calderas.—Se hizo limpieza interior y exterior de las cuatro calderas y se recorrió sus montajes. A los forros exteriores de las calderas se les reemplazó las planchas desgastadas por el uso. Se reemplazaron los marcos y las puertas de los fogones, renovando las partes desgastadas. Se reemplazaron los ceniceros y las bandejas. Se recorrieron las plataformas, reemplazando algunos descansos y se reemplazaron todas las planchas de los pisos.

Bombas de alimentación principal y auxiliar.—Se recorrieron las bombas, reemplazándoles los anillos de los émbolos de vapor y de agua; se ajustaron las válvulas de distribución y se esmerilaron las válvulas del cuerpo de bomba.

Ventiladores de tiraje forzado.—Se recorrieron estas dos máquinas, se le retornó el eje de estribor. Se ajustaron los broncees de los descansos y barras de conexión.

Dinamo.—Se recorrió esta máquina, se le retornó la ba-

rra del émbolo, se reemplazó el tirador de la válvula de distribución, se le reemplazaron los bronceos del eje cigüeñal, se reemplazaron los anillos de los émbolos de vapor. Se recorrió la bomba de aceite de lubricación forzada. Se reconstruyó el mecanismo del regulador de vapor.

Cañería de vapor auxiliar.—Se desarmó la cañería y se le está reemplazando las bridas y se recorren las válvulas de vapor de esta cañería.

Bomba de sentinas.—Se está recorriendo esta máquina.

### **Destróyer "Guardia-Marina Riquelme"**

Durante el año se le mantuvieron las máquinas principales y auxiliares en conservación.

Se le efectuó a este buque la siguiente reparación:

Calderas.—A la número 1 se le recorrieron todos sus montajes y se limpió interiormente, se reemplazó los tres marcos de las puertas de los fogones, los ceniceros y bandejas. La número 2 se reconstruyó, reemplazándole la plancha de tubos del colector de vapor y colocándole todos los tubos nuevos, se le armaron los forros, se le recorrieron y colocó todos sus montajes, se conectaron las cañerías de vapor, se reemplazaron los tres marcos de las puertas del fogon, se reemplazaron los ceniceros y sus bandejas. A la número 3 se limpió interior y exteriormente, se reemplazó los marcos de las puertas de los fogones, se reemplazó el cenicero y las bandejas que se están armando; esta caldera se encuentra llena de agua con cal para su conservación. A la número 4 se limpió interior y exteriormente, se reemplazó los marcos de las puertas del fogon, se reemplazó el cenicero y las bandejas que se están armando; esta caldera está llena de agua con cal para su conservación.

### **Destróyer "Teniente Serrano"**

En servicio de Escuadrilla durante el año. Estuvo en el Apostadero en diversas ocasiones, tiempo que se aprovechó, para hacerle las siguientes recorridas:

Estadía del 13 de Enero al 5 de Marzo

Máquina de estribor.—Se examinó el cilindro de alta presión. Se recorrió y ajustó el trasmisor de los sectores con el cambio de marcha, se ajustaron los dados del sector de media presión, se reajustaron los broncees de las cigüeñas de alta y media presión. Se recorrió y esmeriló la llave del servicio de agua de enfriamiento.

Circuladora.—Se reajustaron los broncees y la barra de conexión y excéntrica.

Máquina de babor.—Se ajustó la polea de la excéntrica de baja presión de adelante y se le reemplazó la chaveta.

Bomba de circulación.—Se reemplazó una llave y el tubo de purga al cilindro de vapor. Se parchó la cañería de descarga de la bomba auxiliar. Se reajustaron los broncees de la barra de conexión, y de la excéntrica.

Se limpiaron y se reemplazó el paño a los filtros de alimentación, se recorrieron cuatro válvulas de vapor auxiliar en el departamento.

Evaporador.—Se reemplazaron los anillos al émbolo de la bomba, se le retornaron las válvulas de vapor y agua a la bomba.

Bomba de sentina.—Se examinó y recorrió esta bomba.

Calderas.—Número 1: se limpió interiormente y se le reemplazó el zinc. Número 2: se limpió interiormente y se le reemplazó el zinc y se esmeriló la válvula de fondo. Número 3: se le enderezaron los descansos de los puentes de las parrillas. Número 4: se le reemplazó un puente del enladrillado. A las cuatro calderas se le hizo los siguientes trabajos de reparación: se reemplazaron tres planchas de defensas de las puertas de los fogones, se enderezaron los puentes de las parrillas; se reemplazaron seis planchas de diafragmas de los colectores de vapor, se rehizo el enladrillado de los fogones de las calderas. Se repararon las bandejas de los ceniceros y se reemplazaron tres tapas de éstos. Se recorrieron los descansos de la plataforma para el piso de los departamentos de calderas. Se reemplazaron ocho tornillos a las puertas de las carboneras.

Montajes.—Se reemplazaron seis conos a las llaves de purga y seis tuercas de los niveles. Se retornaron dos válvulas de alimentación. Se probaron y rectificaron cuatro manómetros. Se reemplazaron ocho boquillas de los estinguidores de fuegos.

Ventiladores de tiraje forzado.—Se revisó el motor. Se ajustaron los broncees de la barra de conexión y se reemplazaron los anillos del émbolo. Al ventilador de popa se le reemplazó los anillos al émbolo de vapor.

En la estadía en el Dique, desde el 14 de al 22 de Enero se recorrieron las válvulas de inyección y descarga de los condensadores y de aspiración y de descarga auxiliares. Se nivelaron los ejes intermediarios y porta-hélices, retornando los ejes porta-hélices en la parte de los soportes, se le reemplazó el metal blanco a las bocinas y a los descansos intermediarios.

Estadía del 19 de Agosto al 23 de Setiembre

Máquinas.—Se reemplazó los dos vástagos de bronce naval para las válvulas de inyección de los condensadores. Se reemplazaron las dos bocinas de bronce para brazos de los sectores de baja. Se reemplazó el vástago de acero de la válvula de distribución del dinamo. Se parchó un trozo de cañería de aspiración de la circuladora de estribor. Se parchó un trozo de cañería de descarga de la bomba de aire auxiliar. Se soldó un flange a un trozo de cañería de alimentación del evaporador Caird & Rayner.

Calderas.—Se reemplazó el disco a una válvula de comunicación de vapor auxiliar. Se retornó los discos de las válvulas de inyección de los estinguidores del salón de calderas de proa y una para comunicación de vapor auxiliar. Se soldó un trozo de cañería de descarga de la bomba auxiliar de alimentación del salón de calderas de proa. Se reemplazó un trozo de cañería de aspiración de la bomba a mano. Se reemplazó el vástago de la válvula auxiliar de vapor de la caldera número 1.

Cubierta.—Se reemplazó nuevo volante para la compresión del cabrestante. Se reemplazó seis anillos de fricción para la compresión del cabrestante. Se reemplazó un vástago de bronce para la válvula de vapor del eyector de la cámara de Oficiales. Se retornó los discos de las válvulas de vapor para el pito y sirena.

Dinamo.—Se reemplazó la barra de distribución.

### **Destróyer "Capitan Orella"**

En servicio de Escuadrilla durante el año y en su estadía en el Dique del 26 de Febrero al 3 de Marzo se le hizo lo siguiente:

Máquinas principales.—Se reemplazaron los vástagos de las válvulas de inyección. Se reemplazaron los vástagos de las válvulas de cuello. Se reemplazó un trozo de cañería de la bomba de aire auxiliar. Se reemplazó los prisioneros de la descarga de los condensadores principales. Se reemplazó el metal blanco a un par de broncees cigüeñales de la máquina motriz.

Calderas.—Se reemplazó el vástago de la válvula de alimentación auxiliar de la caldera número 4.

Cabrestante.—Se hizo un disco de fricción para el cabrestante.

### **Estadía del 19 de Agosto al 11 de Setiembre**

Máquinas principales.—Se reemplazaron cuatro tornillos de acero de seguro para los sectores.

Dinamo.—Se le reemplazó la barra de distribución, su bocina de cuello y la prensa estopa.

Bomba de alimentación.—Se le reemplazaron 28 resortes a la válvulas del cuerpo de bomba.

Ventiladores.—Se reemplazaron dos anillos a los émbolos de vapor.

Cabrestante.—Se le reemplazaron los seis anillos de fricción.

**Destróyer "Muñoz Gamero"**

En servicio en Escuadrilla durante el año y en su estadía en el Dique del 2 al 5 de Febrero se le hizo la siguiente reparación:

**Máquinas principales.**—Se reemplazaron los anillos de la válvula de distribución de baja presión. Se reemplazó el metal blanco de los broncees cigüeñales de alta presión de las dos máquinas. Se reemplazó el metal blanco a las dos bocinas de los soportes de los ejes. Se reemplazó la hélice de estribor. Se reemplazaron los anillos de los émbolos de media y baja presión.

**Bombas de circulación.**—Se le reemplazaron los anillos de los émbolos, las dos barras de distribución, los dos anillos de cuello y las dos prensas estopas.

**Compresora de aire.**—Se cambió la compresora de aire por otra de repuesto usada.

**Calderas.**—Se reemplazaron las planchas defensa de la puerta de los fogones. Se le reemplazaron los difragsmas de los colectores de las calderas. Se reemplazaron dos soportes laterales en los ceniceros de la caldera número 1 y se parchó las bandejas de varios ceniceros. Se repararon las planchas del piso en mal estado.

**Estadía del 19 de Agosto al 11 de Setiembre**

**Máquinas principales.**—Se retornó las dos válvulas de cuello principal y se ajustaron nuevamente; a los cambios de marcha se reemplazaron los alineadores de las válvulas de distribución.

**Dinamos.**—Se reemplazaron los anillos de la barra del émbolo. Se le reparó el tubo de vapor. Se retornó la válvula de vapor.

**Calderas.**—Se reemplazó un cono de la llave de vaciar calderas. Se reemplazaron dos tubos de agua para los ceniceros.

**Torpedera "Guardia-Marina Contréras"**

En constante servicio durante el año, habiéndosele hecho lo siguiente para el mejor funcionamiento de sus máquinas, a saber:

**Máquinas.**—Se esmeriló la válvula de cuello. Se recorrió la bomba de alimentación y de aire retornando y nivelando el eje cigüeñal; se reemplazaron los collares y émbolos; reemplazaron los prisioneros a los descansos. Se retornó la barra del émbolo de la bomba de aire y se cimbocinó la prensa estopa. Se reemplazaron tres empaquetaduras metálicas de las barras de los émbolos y de distribución. Se reemplazó la tureca del tornillo del cambio de marcha. Se reemplazaron los anillos al émbolo de media, se revisó la válvula de media y se le reemplazó los anillos.

**Condensador.**—Se soldaron con estaño las filtraciones de los extremos y se probó con 10 libras de presión hidráulica.

**Válvulas de fondo.**—Se recorrieron las inyecciones principales, llaves, y válvulas; se reemplazaron los prisioneros de la prensa estopa de la inyección principal.

**Filtro de alimentación.**—Se limpió y se reemplazó el paño.

**Evaporador.**—Se revisó y se le reemplazó el vástago a las rejillas de las válvulas de la bomba de circulación.

**Calderas.**—Se retornaron las válvulas principales de vapor y se les reemplazó los prisioneros y las prensas-estopas. Núm. 1.—Se hizo limpieza interior. Se reemplazó los tubos internós de alimentación. Núm. 2.—Se le rebizo el enladrillado, reemplazándole los soportes de los ladrillos.

**Ventiladores de tiraje forzado.**—Se recorrió y se le reemplazó los anillos de los émbolos, reajustando los broncees del eje vertical.

**Bomba auxiliar de alimentación.**—Se examinó y limpió.

**Torpedera "Cirujano Videla"**

En servicio de Escuadrilla durante el año y en sus venidas al Dique se le hicieron las siguientes recorridas:

Máquina.—Se reemplazó los anillos y las válvulas a la bomba de aire. Se recorrió los descansos y collares de las bombas de alimentacion; se limpió y reemplazó el paño al filtro de alimentacion. Se reemplazó el tornillo y tuercas del cambio de marcha. Se reemplazaron los discos de las válvulas de la bomba de sentinas. Se reemplazó los anillos a la válvula de alta presion.

Máquina del timon.—Se le reemplazó los anillos a los émbolos y válvulas de distribucion.

Circuladora auxiliar.—Se le reemplazaron el alfiler de la crucea y barra de distribucion. Se reemplazó la chaveta de la rueda de virar la máquina. Se reemplazaron los anillos de cuello de las barras de distribucion.

Dinamo.—Se le reemplazó el alfiler a la barra de distribucion y los anillos al émbolo de vapor.

En el Dique se recorrieron las válvulas de fondo y la inyeccion del condensador.

Caldera de popa.—Se esmerilaron las llaves de niveles.

Caldera de proa.—Se esmeriló y recorrió la válvula.

Ventilador de tiraje forzado.—Se le reemplazó la bocina del eje.

Cabrestante.—Se le recorrió el motor.

Compresora de aire.—Se está recorriendo reemplazándole las piezas desgastadas.

**Torpedera "Ingeniero Hyatt"**

A fin de asegurar el mejor funcionamiento de sus máquinas y calderas se le hizo a este buque lo siguiente:

Máquinas.—Se recorrieron los cilindros de alta presion, se le sacó el receso a los extremos. Se le reemplazó los dados al sector de alta presion, se le reemplazaron los anillos a la válvula de distribucion de alta presion. Se cepilló

la corredera de baja presión y se ajustaron en línea con el cilindro. Se reemplazó la tuerca del tornillo del cambio de marcha. Se esmeriló la válvula de cuello.

Compresora de aire.—Se reemplazó la suela al émbolo de circulación.

Evaporador.—Se recorrió y se soldó los serpentines y se esmerilaron las válvulas.

Calderas.—Se limpiaron interiormente, se le repararon los ceniceros.

### **Torpedera "Ingeniero Mutillá"**

En estado de desarme durante el año. En su estadía en el Dique se le hizo la recorrida de las válvulas de fondo.

Se mantuvo en conservación sus máquinas y calderas.

Necesita recorrida jeneral.

### **Torpedera "Guardia-Marina Rodríguez"**

En estado de desarme durante el año. Se mantuvieron en conservación sus máquinas y calderas.

Necesita recorrida jeneral.

### **"Janequeo"**

Las máquinas y calderas de este buque se mantuvieron en conservación hasta el 9 de Abril y de orden superior fué rematado el 10 del mismo mes.

### **"Guale"**

Por orden de la Dirección Jeneral de la Armada, Sec. 1.ª, número 49, del 21 de Enero de 1915, fué entregado este buque a la Escuela de Aspirantes a Ingenieros.

**Fragata "Lautaro"**

En su estadia en el Apostadero desde el 12 de Noviembre al 8 de Diciembre, se le efectuó la siguiente reparacion.

A la caldera: se le destapó y limpió interiormente. Se abrió dos agujeros de  $\frac{1}{4}$ " en el fogon para tomar el espesor del metal de las planchas, estos agujeros fueron hechos diametralmente opuestos a la puerta, no se encontró desgaste en las planchas. Se tarrajó estos agujeros y se colocó pernos de  $5\frac{1}{16}$ " de grueso. Se retornó caja y cono de estraccion. Se esmerilaron válvulas principales de alimentacion y de comunicacion de vapor. Se probó la caldera con 180 libras de presion hidráulica, tomándose el cilindro y notándose las deflexiones del plano. Se esmerilaron los asientos y se retornaron las válvulas de seguridad, cargándose éstas con 90 libras de vapor. Se arregló la válvula intermediaria de agua dulce de la cañería de aspiracion de la bomba de alimentacion.

Se recorrió la bomba Merryweather, destapándose la caldera para examinarla interiormente, la que se encontró en buen estado y se le hizo un emparillado. Se reemplazó el volante y la copa de lubricacion del cilindro por haberse encontrado rotas.

Se reemplazó el hilo de union de la válvula de alimentacion de la bomba.

**Escampavía "Meteor"**

Llegó al Apostadero el 17 de Mayo y se le sometió a una reparacion de sus máquinas y calderas que consistió en lo siguiente:

Desde el 20 de Mayo al 15 de Junio

Máquinas principales.—Se desmontaron los dos ejes propulsores, desconectando los descansos de empuje, coplas

de union exterior y prensas-estopas, se sacaron las dos bocinas del casco y las dos de los soportes de los ejes para nivelar nuevamente éstos, se les colocó guayacan a las cuatro bocinas, a las dos del casco se les reemplazó el guayacan y a los dos de los soportes se les cambió el metal blanco por guayacan por ser las bocinas construidas para usar guayacan. Se reemplazaron cuatro pernos de  $10'' \times 1\frac{3}{4}''$  de los machones que se encontraron en mal estado. Los ejes quedaron nivelados con  $44\frac{1}{1000}''$  de claro en las bocinas, siendo ántes de  $5\frac{1}{32}''$  de claro. Se les colocó empaquetadura nueva. A la prensa estopa del eje de estribor se le colocó un flange de acero de  $3\frac{1}{16}''$  sobrepuesto a la cara de la prensa estopa, por notarse un principio de partidura. A los dos condensadores se le reapretaron las empaquetaduras de los tubos para evitar las filtraciones de éstos y se probaron los condensadores con 25 libras de presión hidráulica. Se desarmó la válvula de cuello de la máquina de babor para soldarle el extremo exterior del vástago quebrado. Se reemplazó el pasador y la bocina a la cruceta del tirador de la válvula de distribución de la bomba circuladora.

Calderas.—Se rasquetearon interiormente las planchas de tubos y fogones que tenían sedimentos fijos, se estrajo el cemento que tenía en el fondo de la costura del frente bajo de los fogones donde habían filtraciones, se calafateó los remaches y costuras que filtraban, se le colocó nuevamente cemento Cyclops, se reemplazó el zinc en planchas desgastadas. Se desarmaron los válvulas de seguridad para revisarlas y se esmerilaron, se probaron las válvulas, escapando a 150 libras de vapor. Se comprobaron los manómetros. Se retornó el asiento, se reemplazó la válvula y el vástago a la caja de la válvula de alimentación principal de la caldera de babor y se hizo una válvula de repuesto, se revisaron las válvulas de espumadoras y de extracciones de las dos calderas. Se revisaron las válvulas de fondo de las inyecciones principales de extracciones y aspiraciones de las bombas cambiando el zinc en mal estado.

Cañería.—Se reemplazó un tubo de cobre de  $3.1\frac{1}{4}''$ , de

servicio de agua para las cenizas, por estar desgastado, se parchó dos trozos de la cañería de 2½" de aspiracion de las sentinas.

#### Escampavía "Pisagua"

Permaneció en la Seccion "Buques en Desarme" hasta el 28 de Febrero, en donde se le atendió a la limpieza y conservacion de sus máquinas y calderas.

Habiéndose autorizado su arriendo a un particular por disposicion superior, se entregó a su arrendatario con las formalidades del caso el 1.º de Marzo.

#### Escampavía "Aguila"

Vino al Apostadero en diferentes ocasiones y en su estadía en el Dique del 27 al 30 de Abril, se le hizo la siguiente recorrida:

Por el personal del buque:

Se cambió empaquetadura a los tiradores de las válvulas de distribucion de la máquina motriz.

Se reemplazó la empaquetadura al eje motriz.

Se recorrió inyeccion principal.

Se recorrió descarga de la inyeccion principal y descarga de sentinas.

Se recorrió válvula de estraccion de la caldera y aspiracion al mar de la bomba de cubierta.

Se recorrió válvula suplementaria de alimentacion del mar.

Se recorrió bocina exterior del eje motriz.

Por la Maestranza del Dique:

Se reemplazó vástago de la válvula de alimentacion principal.

Se hizo nuevo el eje al regulador de vapor de la máquina del dinamo.

Se hizo nuevo soporte del puente de la tapa de la válvula de aspiración de sentinas.

Se hizo nuevo alfiler a la cruceta de la máquina del cambio de marcha.

Se hizo nuevos un par de broncees para cruceta de la máquina del dinamo.

Se entregó del "Angamos" al escampavía un contador de revoluciones para instalarlo a bordo.

### Escampavía "Yáñez"

Este buque llegó al Apostadero el 16 de Julio, procedente de Valdivia, donde se le reemplazó la caldera.

Se le hizo además por el Apostadero la siguiente reparación:

Máquina principal.—Se reemplazó un dado de bronce para repuesto de los sectores; se reemplazó un trozo de tubo de cobre de 2' por 1'' para el cambio de marcha; una llave de purga para el cilindro de alta presión; dos pisaderas de fierro fundido para las columnas.

Caldera.—Se le colocaron 29 abrazaderas y las planchas del zinc; se reemplazó la base de la chimenea; se revisaron las válvulas de seguridad y se esmerilaron nuevamente, probándolas con vapor y quedando cargadas a 160 libras de presión de vapor, como venían de Valdivia; se reemplazó un trozo de tubo de cobre de 3' por 1'' para vapor al pito; se reempaquetaron las llaves y válvulas; se remachó la cubierta de la camiseta.

Cabrestante.—Se reconstruyó haciéndole nuevo los dos cilindros a vapor y la válvula del cambio de marcha; se reemplazaron las dos ruedas o tambores para las cadenas; se hicieron dos tubos de cobre, uno para vapor de 1½'' por 3' y otro de descarga de 1¾'' por 3' con sus flanges.

Zarpó a Valparaíso en comisión del servicio el 27 de Agosto.

**Escampavía "Valdivia"**

Procedente de Valparaiso llegó al Apostadero el 5 de Mayo. Se le hizo una reparación jeneral que consistió en lo siguiente:

Del 10 al 19 de Mayo:

Máquina principal.—Se retornó el asiento y la válvula de cuello y reemplazó el vástago y tres prisioneros de esta válvula. Se reemplazó el soporte de la guía del tirador de válvula de distribución de baja por encontrarse quebrado en la base. Se soldó una brida que filtraba a un trozo de cañería de vapor auxiliar y se probó con 250 libras de presión hidráulica. Se revisaron los anillos de los émbolos y las válvulas de distribución, encontrándose en buen estado. Se reemplazó seis listones de guayacan a la bocina del eje porta-hélice por estar gastada 5|32" y se reemplazó la empaquetadura a la prensa estopa del mismo eje.

Máquinas auxiliares: circuladora.—Se reemplazó la chaveta a la turbina por estar suelta y se retornó la válvula de inyección principal.

Bomba de alimentación: auxiliar.—Se reemplazó los dos asientos de válvulas de descarga del cuerpo de bomba y dos válvulas y seis resortes de las mismas.

Bomba de alimentación principal.—Se esmerilaron las válvulas de aspiración y descarga del cuerpo de bomba y se reemplazaron seis resortes.

Colector de sentinas.—Se esmerilaron todas sus válvulas y reemplazó los prisioneros por estar malos.

Estanque de alimentación.—Se colocó dos parches de 16" por 10" por 1/2" atornillados.

Cabrestante.—Se hicieron cuatro agujeros de 1" por 2" a las tuercas que apretan las cabezas de conos. Se reemplazó dos golillas de 1/2" que apretan los mismos conos. Se despegaron los conos que estaban fijos. Se hizo dos barras para las tuercas de los conos. Se ajustaron bronce de crucetas y cigüeñas.

Calderas.—Se reemplazó la válvula del Kings-ton de extracción por estar rota. Se esmeriló la válvula de extracción y de alimentación. Se reemplazaron cuatro remaches por pernos de 1", tarrajados con tuercas, ajustados de cono al parche inferior como los que tenía. Se hizo dos agujeros al mismo parche del lado de estribor y se inyectó masilla Serbat. Se recorrió el calafateo al parche y todas las costuras que filtraban. Se hizo limpieza interior, se reemplazó el zinc y se rehizo el puente de ladrillo. El 19 de Mayo se probó la caldera con 160 libras de presión hidráulica y se hizo vapor el mismo día. No demostró filtraciones. Se probaron los dos manómetros de presión.

### Escampavía "Condor"

Procedente de Valparaiso llegó al Apostadero el 9 de Febrero y en el mes de Marzo se le efectuó la siguiente recorrida:

Máquinas.—Se hizo un tapon de bronce al bombin de sentinas en cubierta. Se hizo una purga nueva de bronce para los cilindros. Se reemplazó un trozo de cañería de cobre de vapor principal de la máquina motriz. Se soldaron varios trozos de cañerías del departamento. En el Dique se limpió los fondos, se revisó la caída del eje propulsor encontrándose un desgaste de 22/1000". Se revisó y aceitó cilindros, émbolos y válvulas de alta, media y baja presión; se revisó y ajustó cigüeñas, crucetas y collares de excéntricas y articulaciones de alta, media y baja. Se revisó y ajustó los balancines de la bomba de aire. Se colocó un trozo de cañería principal de vapor y juntas nuevas. Se colocó las cañerías de aspiración de sentinas, servicio de enfriamiento, cañería de descarga al costado y aspiración de sentinas del bombin de cubierta e hizo nuevas juntas. Se empaquetó la prensa-estopa del eje propulsor. Se revisó válvulas y conos del mar.

Caldera.—Se limpió exterior e interiormente, se le colocó nuevas planchas de zinc e hizo cuatro juntas en las tapas del registro.

Cabrestante.—Se puso la tapa nueva al cilindro de estribo y cinco anillos de fricción al cabrestante.

#### Escampavía "Huemul"

En estado de desarme durante el año.

Las máquinas y calderas se encuentran en la Maestranza desde el 18 de Abril de 1914 para hacerles su recorrida jeneral. La máquina motriz, circuladora y bomba de alimentación se hallan reparadas. Falta reparar la bomba de sentinas. La caldera está destapada y seca y desarmado su montaje de llaves y válvulas.

#### Escampavía "Toro"

La máquina y caldera de este escampavía se mantuvo en estado de limpieza y conservación hasta el 30 de Junio, fecha en que de orden superior fué rematada en subasta pública.

#### Remolcador "Contra-Maestre Ortiz"

En servicio desde el 1.º de Enero al 5 de Marzo, fecha en que se empezó una reparación de sus máquinas y calderas quedando nuevamente en servicio el 21 de dicho mes.

Se hizo a sus máquinas una recorrida jeneral y reemplazó las siguientes piezas desgastadas: los anillos de los émbolos de alta y baja; el metal de las horquillas del descanso de empuje; una tapa del descanso del eje intermediario al porta-hélice; un cono de vapor del cambio de marcha y la bocina de la rueda del mismo; los anillos del émbolo de vapor; la bocina y el alfiler del tirador de válvula de distribución de la circuladora; los seguros de la bocina del piñón de acoplamiento del cabrestante. Se reemplazó válvulas de goma de aspiración y descarga de la bomba de salvataje y los zinc de la caldera.

El 7 de Mayo entró al Dique Flotante para revisar la hélice por habérsele enredado una espía de alambre. Se reemplazó los 4 pernos de bronce que sujetan el anillo tapa

de la bocina de guayaquil. Se colocó un alineador a la zapata de baja, lado babor, máquina principal. Salió el 8.

El día 9 de Mayo salió a Valparaiso remolcando un Blanco de Combate y regresó el 13 del mismo mes.

El 3 de Junio se le reemplazó el afiler de la cruceta de la circuladora y un resorte a la válvula de cilindro de agua de la bomba de alimentación.

El 10 de Agosto se le reemplazó dos prisioneros de la prensa estopa de la válvula de vapor principal y las suelas de los émbolos de la bomba de salvataje.

Del 16 al 26 de Octubre se le reemplazó el alfiler de la cruceta del cambio de marcha y los zinc de la caldera. Se probó con 160 libras de presión hidráulica esta caldera.

### Remolcador "Galvarino"

En servicio desde el 1.º de Enero hasta el 9 del mismo, fecha en que se puso al Dique para sacar la bocina al eje porta-hélice para hacerla nueva y retornar el eje. Se le colocó brida ciega en lugar del eje porta-hélice y salió del Dique el 11 del mismo mes. Se renovó el metal a las chumaceras del descanso de empuje que estaban 118" gastadas y se reemplazó 6 pernos al machon del eje porta-hélice. Se reemplazó cuatro prisioneros del puente del centro de las parrillas del fogon de estribor y calafateó el parche del mismo fogon. El 22 de Febrero volvió a entrar al Dique. Se le reemplazó un trozo de cañería de vapor y un trozo de escape del cabrestante. Se retornó el eje porta-hélice y reemplazó la bocina. Se reemplazó el zinc de la caldera, salió del Dique y quedó en servicio el 27 del mismo mes. El 10 de Abril se limpió interiormente la caldera y reemplazó los zinc. El 9 de Abril se reemplazó la suela a los émbolos de las bombas de salvataje. El 1.º de Octubre quedó en reparación y reemplazó los zinc de la caldera. Se reemplazó la suela a los émbolos de agua de la bomba de salvataje. El 12 de dicho mes quedó nuevamente en servicio. El 9 de Diciembre entró al Dique a recorrerse el casco, máquina y caldera. A la caldera se limpió interiormente, se limpió los fogones y

cajas de combustion. Se revisaron los parches de los fogones, encontrándose en buen estado y no hai filtraciones.

#### Remolcador "Freire"

El 7 de Abril se recibió de la Seccion "Obras Hidráulicas" del Apostadero conforme a la guia de inventario. Se renovó los zinc de la caldera y salió al servicio el 8 del mismo mes. El 16 de Julio entró al Dique y se le hizo una recorrida jeneral, reemplazándole lo siguiente: los anillos de los émbolos de alta y baja, los anillos de fierro fundido de la válvula de distribucion de alta por estar 1|16" sueltos, los anillos de cuello de las barras de los émbolos de alta y baja, se puso de bronce las cuatro zapatas que eran de fierro y sin metal, por inadecuadas para el servicio. Se reemplazó los anillos de cuello de los vástagos de las válvulas de distribucion y bocinas de los soportes-guias de los mismos. Se reemplazó por guayacan el metal de la bocina del eje portahélice, se retornó éste y reemplazó anillos de fondo de la prensa-estopa del mismo, se reemplazó la tuerca de bronce del cambio de marcha. Se reemplazó un vástago de bronce a la válvula de vapor auxiliar, por estar roto el viejo. El 12 de Setiembre se le instaló al buque dos telégrafos de repetición Chadburn, uno de columna de la ex-"Mery" en el puente y el otro de mamparo del ex-"Pinto" en la máquina. Se reemplazó el emparrillado, puentes posteriores y de ladrillos. El 12 de Setiembre salió al servicio. El 1.º de Octubre se le sacó las bocinas y el émbolo de metal blanco a los cilindros de agua de la bomba de salvataje por tener 1|4" de juego los émbolos y se reemplazaron por los antiguos de bronce con suela de la bomba jemela del ex-"Pinto".

#### Remolcador "Orion"

En servicio desde el 1.º de Enero al 1.º de Abril, mes en que se le hizo una recorrida jeneral, como sigue: se le reem-

plazó las siguientes piezas en mal estado: el anillo y embocinó prensa estopa y guía del tirador de válvula de alta, los anillos de los émbolos de alta y baja, el tirador y dos válvulas de la bomba de aire, las dos válvulas de aire de la bomba de circulación, los zinc y una plancha de la caja de humo, el puente de ladrillo del fogón de la caldera. El 8 de Mayo volvió al servicio. En Junio se le reemplazó cuatro resortes al cuerpo de bomba de salvataje. Se reemplazó los dos anillos de repuesto al cilindro de alta, reemplazó la suela a los émbolos de la bomba de salvataje. El 16 de Octubre se le reemplazó la bocina a la guía del tirador de válvulas de alta. Se reespondió nueve tubos que filtraban en la caja de combustion, lado babor. Salió al servicio el 19. El 2 de Noviembre se le reemplazó lo siguiente: las válvulas de distribución y los tiradores de alta y baja, los anillos de cuello de las barras, de los émbolos y de las válvulas de distribución de alta y baja, la guía del tirador de válvulas de distribución de alta, los anillos de los émbolos de alta y baja, los dados del sector y los alfileres de las articulaciones, la rejilla de las válvulas del émbolo de circulación, la caja de humo de la caldera, parte de atrás. Se reemplazó un tubo. El 27 de dicho mes se probó la máquina, con buen resultado, y quedó en servicio. En Diciembre en servicio.

#### **Bombas Motrices, Dique número 1**

En servicio durante el año. Se atendió con esmero al funcionamiento de sus órganos motrices y generadores de vapor, haciéndoseles las siguientes reparaciones:

Pozo número 1.—Se reemplazó el metal blanco a las válvulas de distribución de la máquina de proa. Se niveló el eje motriz de la máquina de proa.

Bomba de aire de proa.—Se le reemplazó cinco válvulas de bronce y seis prisioneros de bronce. Se niveló el eje de la turbina de proa reemplazándole las bocinas de guayacan y de bronce; se revisó el condensador y se le reemplazó tres prisioneros a la tapa. Se reemplazó un trozo de cañería de

interior de descarga de los condensadores. Se revisó el condensador de popa y se recorrió la bomba de aire. Se reemplazó la bocina de guayacan del eje de la turbina de popa.

Bomba de alimentación.—Se le reemplazó el émbolo al cilindro de agua. Se reemplazó la cañería de los manómetros de vacío de los condensadores.

Caldera número 1.—Se limpió la caldera interiormente. Se recorrió el montaje. Se reemplazó el vástago a la válvula del inyector. Se reemplazaron 30 parrillas y se rehizo el enladrillado.

Caldera número 2.—Se hizo limpieza interior. Se reemplazó el puente de la de proa. Se limpió interiormente y se recorrió el montaje. Se reemplazó el vástago de la válvula de vapor del inyector.

Pozo número 2.—Máquina de proa.—Se recorrieron las máquinas para su conservación y funcionamiento. A la máquina de proa se le reemplazó el émbolo al cilindro de vapor de alta presión. Se recorrió el condensador, se reemplazaron las tuercas a la rejilla. Se revisó la bomba de aire, se reemplazó empaquetadura.

Máquina de popa.—Se revisó el condensador, se le reemplazó una válvula de goma y las tuercas de la rejilla de la bomba de aire. Se revisó esta bomba y se cambiaron los pasadores al balancín.

Separador de vapor.—Se colocó un tapon de bronce para tapar un agujero del fondo de este separador. Se reemplazó la rueda de bronce para coplar las dos máquinas.

Bomba auxiliar.—Se recorrió esta máquina efectuándole los siguientes trabajos: se reemplazó la barra del émbolo de agua, se le recorrieron los broncees a los descansos, barras de conexión y excéntricas, se le reemplazaron los anillos de suela al émbolo de agua, se le reemplazó el canastillo al tubo de aspiración.

Calderas.—Se limpiaron las dos interiormente y recorrió sus montajes.

Bomba de alimentación.—Se reemplazó la bomba por otra igual, usada y en mejor estado.

### Dique Flotante

En servicio durante el año. A sus órganos motrices y generadores de vapor se les hizo para su mejor funcionamiento las siguientes recorridas:

Se recorrieron las bombas, se le reemplazó la bocina del balancín del lubricador. Se reemplazó una chaveta al volante de la bomba número 1. Se puso dentro del Dique Seco y se le reemplazó un machon al eje intermediario, se le recorrió las válvulas de fondo; se recorrieron y reemplazaron las suelas a cuatro válvulas de desahogo de cubierta. Se recorrieron los cuatro cabrestantes.

Calderas número 1.—Se limpió interiormente y se le recorrió el montaje.

Número 2.—Se limpió interiormente, esmeriló las válvulas de alimentacion y recorrió el montaje.

### SECCION TORPEDOS Y MINAS "EL MANZANO"

#### Bomba compresora de aire para torpedos

El 13 de Agosto se inició la instalacion de esta máquina en el taller de torpedos de dicha Seccion.

Para el funcionamiento de esta compresora, se colocó un condensador auxiliar que fué del crucero "Esmeralda", una bomba de aire de circulacion nueva. Para completar la instalacion, se ha hecho y colocado un estanque de alimentacion de 14 toneladas, las válvulas de vapor y de descarga, las cañerías de cobre para presion de vapor, las cañerías de fierro y sus conexiones para aspiracion de agua del mar y descarga de la circuladora; las cañerías y conexiones de agua dulce y las para descarga de vapor. Esta instalacion está próxima a terminarse.

## INSPECCION DE CONSTRUCCIONES NAVALES

### “O'Higgins”

A este buque se le están haciendo importantes trabajos para efectuarle una reparación y recorrida completa, ya que por su edad, casi 20 años, y por su mucho servicio, se ha destruido el material en un gran número de partes y en extensiones considerables. Uno de estos trabajos es el centro del planchaje de los doble fondos en los departamentos de calderas, habiéndose extraído todo el planchaje antiguo y deteriorado en los salones de fuego números 1 y 2, incluyendo los calzos, marcos de registro, pozos de sentinas, válvulas, cañerías y demas accesorios. A babor de la hilada central hai colocadas 18 planchas nuevas, varias de ella remachadas; al mismo lado, en el doble fondo, se han cambiado seis varengas parciales. A estribor se colocaron cuatro planchas nuevas, habiéndose empezado a remacharlas, y en el doble fondo, a este lado, se cambiaron seis varengas parciales. Tambien se ha empezado a preparar y reparar los calzos de las calderas, marcos de tapas de registro y demas material de esta parte del doble fondo y sus anexos que necesitan reparación.

A los sistemas de inundacion de los pañoles de guerra se han hecho los trabajos de recorrida, reparación y pruebas de las cañerías, válvulas, transmisiones y mecanismos de los grifos secundarios, tanto a proa como a popa, esperándose la entrada del buque al Dique para la recorrida de las válvulas de mar principales de estos sistemas.

Se ha parchado y renovado en parte, algunas de las mangueras de ventilacion en los departamentos altos de proa; se han recorrido las válvulas de ventilacion de las Santa-

Bárbaras, pañoles de proa. En los departamentos de tubos sumerjidos y pañol de víveres número 5 a babor y estribor, se ha empezado con la recorrida de las cañerías de achique y desagües, junto con los mecanismos y transmisiones de los grifos y válvulas.

Varios mamparos a proa han sido parchados en la pasada de cañerías de inundacion. Se han extraido las puertas impermeables de las carboneras bajas de proa y centro para hacerles una recorrida completa, cepillando las puertas y marcos para su ajuste y se reparan sus mecanismos y detalles. Se están recorriendo tambien las puertas de registro de los doble fondos fuera de los departamentos de calderas y máquinas, tanto a proa como a popa.

Han sido desarmadas las Santa-Bárbaras, pañoles de granadas, de repuesto de artillería, despensa diaria, pañol de velas, de municiones menores, departamentos de montacargas, de minas, pañol de víveres y el pañol jeneral del Contra-Maestre para recorrer el doble fondo en aquellas partes donde hai cubierta de madera para rascar y pintar el planchaje y para su exámen y reparacion. Las cubiertas de madera de los pañoles jenerales han sido recalafateada y el piso de los pañoles de guerra se ha colocado en cuarteles de manera de facilitar su estraccion para la fácil recorrida de la pintura del planchaje, que ántes era imposible en muchas partes por descansar las estanterías directamente sobre el piso. La estantería se ha vuelto a armar, renovándose lo deteriorado y modificándose en partes de acuerdo con la nueva dotacion de proyectiles y cargas, en varias Santa-Bárbaras y pañoles de municiones, pañol de repuestos. En los pañoles de víveres, carpintero, despensa diaria y otros de proa, se ha vuelto a armar la cajonería y estantería, dejando claro el costado del buque en algunas partes y en otras de manera de facilitar el acceso al costado para su debida conservacion.

En los departamentos de tripulacion se está reparando la cajonería de ropa a los costados del buque, renovándose y reparándose las partes deterioradas. Además de los trabajos enumerados se han recorrido otros detallés como cañerías, mecanismos, que seria largo enumerar en esta Memoria.

**“Esmeralda”**

Este buque entró al Dique seco para recorrer sus fondos, habiendo necesidad de cambiar una cantidad de planchas del forro de cobre que estaban en mal estado. Al timon se le colocó el relleno de madera y las planchas gruesas de bronce a cada lado en el paño inferior de popa, por faltar éstas al entrar el buque al Dique. También se cambiaron los prisioneros en mal estado de los demas parches. En la parte de proa del casco, se cambiaron también un gran número de tornillos en las planchas gruesas que forman el rosadero de las anclas.

En el departamento del baño del 2.º Comandante, se instaló un cseusado nuevo con su servicio de agua y desagües completo, necesitando esta instalacion el cambio de ubicacion del lavatorio con sus respectivas cañerías.

Al horno de panadería se hizo una reparacion completa, parchándolo y renovándose el emparrillado y enladrillado. En el techo de la casa de cartas de proa, se hizo una plataforma para permitir la ronza del telémetro sobre el compas majistral. Los puentes fueron calafateados.

En el mes de Enero de este año, durante la estadía en este puerto, se repararon los chutes de cenizas, el servicio sanitario, se instalaron los bebederos hijiénicos, se pintó el entrepuente, cámaras, camarotes y superestructura. Se reforzaron algunos casilleros de las Santa-Bárbaras, se repararon claraboyas, cocinas, etc., barandas, ademas de otros trabajos de menor importancia.

**“Chacabuco”**

A mediados del año quedaron terminadas las grandes reparaciones que se hizo a este buque dejándolo en estado de servicio para otro período.

Se terminó el cambio de planchaje de los doble fondos en los departamentos de calderas, incluso las varengas y va-

rengas parciales, calzos de calderas, mamparos trasversales principales y de carboneras que se encontraban en mal estado.

Los doble fondos fueron probados con presión hidráulica, recorriendo, renovando y reparando sus accesorios, como ser cañerías de desahogo, de sonda, válvulas de comunicación, válvulas de fondo, calzos de calderas, tapas y registros; conectándose después los estanques y pintándose el planchaje en su parte superior.

En el doble fondo debajo de los departamentos de ascensores en los pañoles de guerra, se colocó bitumastic después de haber sido rascado y limpiado, con el objeto de proteger las planchas contra la acción corrosiva del agua proveniente de los mecanismos hidráulicos allí instalados.

En estos departamentos se volvió a colocar el piso de madera, además de habersele colocado series de chilleras adicionales para dar cabida a la mayor dotación de proyectiles de 203 m/m. El pañol de municiones menores de proa, fué forrado en madera en sus tres costados, completándose la estantería y reparándose aquellas partes deterioradas o mal construidas con solo los elementos de a bordo.

En las Santa-Bárbaras de 203 m/m, se modificó la estantería para dar cabida a los estanques de cargas de 203 m/m de mayores dimensiones.

Se habilitó una Santa-Bárbara para cargas de saludo haciéndose el forro y la estantería completa.

En el pañol de municiones menores de popa, se modificó la estantería para dar mayor cabida de estiva.

Los pañoles jenerales fueron recorridos en cuanto a su piso y su estantería como también sus puertas y tapas impermeables de escotillas.

Las carboneras bajas y altas fueron rascadas y pintadas después de haberse parchado y renovado en parte los mamparos deteriorados y la mayor parte del piso de las bajas. Se recorrieron también todas las puertas impermeables y tapas de escotillas, tanto de corredera como de bisagra, completándose las juntas, pernos, bisagras, etc. Se parcharon los chutes de carboneras que estaban en mal estado, reno-

vándose y parchándose tambien las puertas y tapas de distribución de carbon.

Los sistemas de ventilacion de las carboneras, todos sus accesorios y detalles fueron recorridos y completados.

Despues de haberse terminado el cambio del planchajé del doble fondo, se volvió a colocar la parte de la superestructura que hubo necesidad de desarmar, volviéndose a colocar las planchas de la cubierta protegida que fueron cortadas para permitir la pasada de las planchas de los doble fondos, que por sus dimensiones no era posible extraer por las aberturas que existen en esta parte del buque.

En el entrepuente se cambió casi todo el linoleum. Se instaló un departamento de baño para fogoneros en el departamento de la caldera auxiliar. Los baños, jardines, cantinas, fueron reparados y recorridos, incluyendo el servicio jeneral de agua salada y agua dulce. Las cámaras, camarotes y departamento de rancho de tripulacion, fueron recorridos, reparándose y recorriéndose los muebles, barnices, pinturas, etc. Se habilitó una cantina para Sarjentos en la cámara de éstos. Las bombas a mano fueron recorridas y reparadas completamente. Se completaron y repararon todos los detalles, como chazas, etc., en todos los departamentos, como tambien las claraboyas con sus marcos, tapas de combate, vidrios y juntas, tragaluces, etc.

Todos los sistemas de ventilacion fueron recorridos y reparados; mangueras de aire, cubichetes, chimeneas de cocinas y estufas, renovándose las partes deterioradas y destruidas.

Los tubos porta-vozes en todo el buque, fueron reparados y completados.

En la toldilla, castillo y cubierta superior y puentes, se bajaron los pernos, se colocaron sobresanos, se calafateó. Se colocaron las planchas de pisos necesarias, se bajaron las tapas de chutes de carboneras, cáncamos, etc.

El baño de fogoneros se transformó en un jardin de tripulacion.

Las cadenas y anclas fueron examinadas, recorriéndose los grilletes malletes que faltaban, se colocaron estopores

nuevos, escobenes nuevos; tambien se recorrieron y repararon las gateras, bitas, los pescantes de las anclas y en jeneral toda la maniobra de anclas, cadenas, amarras y fondeo.

En el techo de las cocinas se cambiaron las planchas en mal estado, se parcharon en otras partes, se recortó el alero o botagua y se instaló la estufa de desinfeccion encima del techo del departamento del horno de panadería y cafeteras a vapor, con sus bateas, repisas, etc.

Todas las cocinas, horno de panadería, los muebles y los departamentos mismos, fueron recorridos y reparados completamente.

En los puentes de mando, torres, casas de cartas, etc., se arreglaron, repararon y completaron todos los muebles, ventanas, forros y demas detalles, etc.

El buque fué pintado interiormente y exteriormente, rasándose ántes las partes oxidadas.

Las barandas, portalones, candeleros, pescantes de botes, plumas, calzos para botes, carreteles de espías, arbóladura, masteleros, vergas, picos, gallineros, corrales, batayolas, y en jeneral todos los detalles, artículos de armamento, escalas reales y otras, puente volante, fueron todos recorridos, reparados y completados, renovándose muchas partes deterioradas y destruidas.

Las embarcaciones menores fueron sometidas a reparaciones completas.

El casco fué rascado, picado y pintado completamente, cambiándose muchos remaches, y recorriéndose y reparándose tambien todos los portalones de hacer carbon, porta de tubos lanza-torpedos, etc.

En jeneral, el buque fué completado, reparado y recorrido completamente, tanto en sus partes principales como en sus detalles.

#### **"Blanco Encalada"**

Se le hizo una recorrida completa a las cocinas; se instaló un bebedero hijiénico.

En el mes de Noviembre entró al Dique Seco, cambiándo-

sele las planchas del forro en mal estado, incluyendo dos gruesas de bronce naval en el rosadero de las anclas, y una cantidad de tornillos. Los chutes de cenizas fueron parchados, se revisaron las válvulas de inundacion y sus cadenas de fondeo, se parchó el doble fondo de la Santa-Bárbara de popa.

#### “Zenteno”

Entró al Dique y recorrió sus fondos, cambiando el cobre malo del casco, algunos trozos de zapata y el planchaje de cobre de la quilla.

En la cubierta superior se bajaron todos los pernos y se colocaron sobresanos a la misma. Recalafateo y embreado de la cubierta-foldilla y castillo, confeccion y colocacion de un ventilador y tragaluz a la cámara de Guardia-Marinas y recorrida de los puentes de las anclas.

Recorrida del servicio sanitario, cajonería, detalles de pañoles de guerra, recesos de los cañones, cañerías, panadería, claraboyas, portalcones, embarcaciones menores y otros pequeños detalles del buque.

#### “Errázuriz”

Entró al Dique a recorrer sus fondos, habiéndose cambiado una cantidad de planchas de cobre en mal estado. Se revisaron los pernos del casco y cambiado los en mal estado; las válvulas de fondo fueron todas recorridas y al timon se le cambiaron varios pernos y revisado las cañas, encontrándose todas en buen estado.

En la cubierta, departamento de servo motor, a proa, se cambió parte del planchaje y parchado lo restante, para lo cual hubo necesidad de desarmar completamente las Santa Bárbaras.

A las cocinas en jeneral se les hizo una buena reparación. Tambien se repararon las cubiertas de madera colocando sobresanos y planchas de piso diamantadas, renovándose el linoleum y reparando los muebles en jeneral,

barandás, vidrios, cubichetes, claraboyas, cámaras, camarotes, y en jeneral todos los departamentos del buque.

Modificación del sistema de cañerías de agua dulce para Comandante, Capitan y Oficiales, colocacion de un nuevo ramal para el servicio sanitario de popa, colocacion de refuerzos y anillos para los cañones de 76 m|m. del castillo, reparacion del planchaje del piso del sollado de popa y los mamparos, colocacion de baranda en la toldilla y de grilletes y chavetas a los anelotes de los botes, recorrida de embarcaciones menores y reparacion de todas las cañerías de agua dulce.

Se recorrió y reparó completamente el mecanismo de la rueda de gobierno hasta el servo motor. Se parcharon los mamparos y cubierta de las carboneras altas y cinco estanques de bebida. Dos cuadernas fueron reforzadas en los departamentos de máquinas y se efectuaron otros numerosos trabajos largo de enumerar.

#### "Jeneral Baquedano"

Entró al Dique a recorrer sus fondos y se le cambiaron varias planchas de cobre del casco, en mal estado.

Se recorrieron algunas claraboyas cambiando gomas, etc.

Colocacion del peldaños, cáncamos y ganchos a las escalas de subida al castillo, arreglo de barandas de bronce de las escalas de cubierta, recorridas de cámaras y camarotes, arreglo de cocinas en jeneral, cañerías de agua dulce, jardines, baños, etc.

Confeccion y colocacion de calzos para escalas del entrepuente, ajuste de la prensa-estopa del timon y recorrida de bebederos hijiénicos.

#### "Huascar"

Con el fin de limpiar y pintar sus fondos, entró al Dique, los que fueron pintados con Holzapfel número 1 y 2.

### Trasporte "Maipo"

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos con Holzapfel número 1 y 2.

A la última escotilla de popa se le hizo una brazola de fierro completa con sus cuarteles de madera y demas accesorios; las claraboyas fueron recorridas y ajustadas hasta donde fué posible; las cocinas fueron completamente reparadas, y en cubierta se colocaron algunos parches de planchas de fierro.

Se reparó el pañol de víveres y la enfermería. Una pluma de carga quebrada, fué reemplazada por una nueva. Se hicieron pasadores nuevos para las poleas de las catalinas y se completaron y repararon varios otros detalles de menor importancia.

### Trasporte "Casma"

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

Arreglo de la prensa del timon y completa reparacion del manejo a mano.

Arreglo de los imbornales del entrepuente, estraccion de los estanques de aguada de popa y reparacion de los mismos, rascado y pintado de las bodegas de popa, reparacion de todas las cuaderuas, varengas y longitudinales que habian en mal estado en los departamentos de calderas, reparacion del mamparo entre la caldera auxiliar y carbonera de popa, cambio de varias planchas y reparacion completa de los túneles, confeccion y colocacion de un nuevo escoben a estribor, reparacion de cañería del ramal de incendio, colocacion de los forros de madera a las bodegas y carboneras despues de haber sido éstas picadas, rascadas y pintadas; reparacion de las cañerías de achique de las bodegas y túnelés.

Reparacion del servicio sanitario en jeneral, reparacion de todas las barandas y portalones, mangueras de ventilacion, arreglo de las brazolas de las escotillas de los cubi-

chets de cocina y evaporador; reparacion de los cuarteles de las escotillas, puente volante, claraboyas, tragaluces, muebles de cámara y camarotes; reparacion completa de las cocinas, etc.

Reparacion de enjaretados, cuarteles de escotillas, piso de entrepuente, escalas, paños de víveres, travesaños para toldos y otros detalles en jeneral.

Tambien se repararon embarcaciones menores y parte de la arboladura del buque.

### **Fragata "Lautaro"**

Con el fin de limpiar y pintar sus fondos, entró al Dique, habiéndosele hecho ademas los siguientes trabajos.

Reparacion de las válvulas de fondos y cambio de algunos remaches del casco, colocacion de tapones y sobre-sanos en cubierta superior, castillo y toldilla; calafateo de éstas cubiertas, reparacion de los cubichetes de bajada al entrepuente, perchas para botes, motonería en jeneral, claraboyas, escalas para lavar pinturas, cocinas, muebles, etc.

Reparacion de las bombas de sentinas, de agua dulce y baldeo, recorrida del servicio sanitario en jeneral y de otros departamentos.

Ademas se alargaron los desahogos de los estanques de aguada que perdian mucha agua en los balances y se efectuaron otros pequeños trabajos de detalles.

### **CAZA-TORPEDEROS**

#### **"Talcahuano" (ex-"Condell")**

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos, cambiando los zinc en mal estado.

En cubierta se hicieron varios trabajos de detalle; se recorrieron cámaras, camarotes y paños en jeneral, haciéndoseles a todos, los trabajos que fueron necesarios, como

ser: reparacion y barnizado de muebles, hacer cajonería, recorrida de puentes, etc., pintado de estos mismos departamentos.

Se recorrieron claraboyas y se repararon botes, como tambien pescantes para éstos.

En un mamparo de carbonera se renovó parte de una plancha. Se recorrieron las bombas de agua dulce y la del servicio sanitario.

#### **"Tomé" (ex-"Lynch")**

Entró al Dique y se le reparó la roda cambiándole dos planchas. Tambien se reparó el casco colocando dos parches y algunos zinc. Los fondos fueron pintados.

En el fondo de una carbonera a babor, se colocó un parche. Se reparó la cocina en jeneral y se efectuaron otros pequeños trabajos.

#### **"Almirante Lynch"**

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

Se arregló la cocina de tripulacion y se colocó al puente de mando a cada lado, un agregado al puente alto.

#### **"Almirante Condell"**

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos.

Se cambiaron todos los zinc del casco aumentando éstos en los soportes de las hélices.

En el casco se cambiaron varios remaches y recalafateado varias costuras en la roda.

A las cocinas se les hizo una buena reparacion, como asimismo a los mesones.

Se recorrieron algunos detalles de cubierta y se entregó el material necesario para colocar planchas de hacer carbon. Tambien se hizo y colocó, completo, un brazo y soporte para la bomba real de proa.

## DESTROYERS

**"Muñoz Gamero"**

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos. El casco fué rascado completamente habiéndosele colocado algunos parches y cambiado dos fajas de amarra de planchas debajo de las circuladoras.

Se hizo una pequeña reparación a la cocina y clárboyás y cambiando los zinc en el mal estado del casco, como también varios remaches del mismo. El timon fué recorrido.

En cubierta se colocaron algunos parches y se hicieron pequeñas recorridas a las cajonerías, servicio sanitario, porta-voces, cocinas, refuerzos de algunas consolas, etc.

**"Merino Jarpa"**

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

Con respecto a los demás trabajos, se han empezado con toda actividad y el 31 de Diciembre se hallaban en mano y muy adelantados los siguientes: reparación de todos los mamparos de todas las carboneras; como asimismo las varengas, cuadernas, refuerzos y pisos de estos departamentos; reparación de calzos de las calderas, etc.

Estracción de los muebles y cajonería por componer, reparación del verduguete de madera, desarme de los pañoles, rascado y pintado de éstos y sentinas, estracción y reparación de detalles en general, reparaciones de las transmisiones del timon, etc.

**"O'Brien"**

Entró al Dique a repararse y se estrajeron del casco a popa, cuatro planchas en mal estado, para ser cambiadas por nuevas y una gran cantidad de remaches malos.

Entre las cuadernas número 40 a 101 en el costado de babor, se colocó una faja nueva en la línea de flotación de 23" de ancho.

Con el fin de preparar el cambio de varengas, refuerzos de calzos de calderas y otras amarras debajo de las cuatro calderas, se picó y limpió esteriormente todos los departamentos, estando ya muy adelantadas las reparaciones de mamparos, refuerzos, cuadernas, escalas, etc., en el departamento de carboneras. Los calzos de las calderas número 1 y 2, fueron ya reparados y reforzados, teniendo ya muy avanzado el mismo trabajo en las números 3 y 4.

Se ha reparado y colocado todos los detalles y parte del armamento de cubichetes, claraboyas, barandas y candeleros, fajas de linoleum, compostura de muebles, cajonería en jeneral, detalles de los pescantes, batayolas, estanques de aguada, carrozas de puentes y cámaras, poleas para terciar anclas y demas detalles menores.

Se recorrieron por completo los mecanismos del timon y de la rueda de gobierno con sus barras, conexiones, etc. Se ha hecho una reparacion completa de las estanterías y pisos de pañoles, Santa-Bárbara, etc., bombas a mano, válvulas de comunicacion y en jeneral todos los trabajos para dejar el buque completamente reparado, quedándole aun un mes de trabajo para terminarlo por completo.

#### “Orella”

Entró al Dique a repararse de una avería sufrida en la proa, habiéndosele enderezado la roda y cambiado varias planchas del costado, del caperol y mamparo de colision.

Se pintó el casco y se cambiaron algunos remaches del mismo.

Se repararon las cocinas y recorrieron claraboyas.

Se efectuaron otros pequeños trabajos de detalle en cubierta.

#### “Serrano”

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos. También se cambiaron algunas fajas de planchaje del fondo y reforzado otras.

En cubierta se reforzaron algunas juntas del planchaje y se recorrieron claraboyas, cocinas, guarnes del timon, cajonería de tripulación y otros detalles.

El timon fué estraido y reajustado.

#### "Riquelme"

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

Los zincs del casco fueron cambiados y se armó la cubierta sobre la caldera número 2.

#### "Thompson"

Entró al Dique y se le rascó el casco con el fin de recorrerlo. Se cambiaron los zincs que estaban en mal estado y algunos remaches sueltos.

El casco fué pintado y en cubierta se arreglaron algunos detalles, como tambien se instaló, para Comandante y Oficiales, lavatorios con estanque y servicio de agua propio.

#### TORPEDERAS

#### "Contréras"

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

En el casco se cambiaron algunos remaches malos y se reparó la pala del timon.

Se estrajo el tubo de inyeccion del condensador y se colocó uno nuevo.

Se reparó la cocina y varios otros detalles de cubierta.

#### "Videla"

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos. Se colocaron algunos parches en la quilla y costado, cambio de algunos remaches en el casco y embocinadura del timon.

**"Mutilla"**

Entró al Dique con el fin de hacerle un reconocimiento al casco; fué raspado, cambiando varios remaches sueltos.

En el fondo a popa, se colocó un parche. Los fondos fueron pintados.

**"Rodríguez"**

Entró al Dique y los fondos fueron limpiados y pintados, cambiando antes del pintado, varios remaches sueltos y zincs del casco.

**"Hyatt"**

Entró al Dique y cambió una plancha de la quilla, dos planchas del costado y varios parches. Se parcharon tres cuadernas y se enderezaron cuatro más.

Los fondos fueron pintados cambiándose antes algunos remaches malos en el casco.

**ESCAMPAVIAS****"Aguila"**

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos, habiéndosele también calafateado la cubierta y puente de abrigo; a las coquinas se le hizo una recorrida, como asimismo a las claraboyas, cambiándose en éstas últimas, las gomas y ajustado sus marcos.

**"Yáñez"**

Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

Cambio completo de la cubierta del puente, para lo cual hubo necesidad de extraer ésta, colocacion y reparacion de la casa de cartas y sus muebles, cambio de varios tablonces

y colocacion de sobresanos en cubierta y calafateo de ésta; reparacion de la cocina y de los muebles de las cámaras y camarotes, recorrida y cambio de gomas en claraboyas; recorrida de los guarnes del timon y ejecucion de varios otros trabajos pequeños.

#### "Metoro"

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos, cambiándose tambien varios remaches malos en el casco.

En la cubierta de abrigo, el cubichete de la cocina que es de madera y estaba en mal estado, fué reemplazado por uno de fierro. En esta misma parte de la cubierta, se colocó una plancha nueva de acero por estar la antigua deteriorada por la oxidacion. Se calafatearon las cubiertas de abrigo y superior, cambiando tablones en la parte de la plancha nueva y cubichetes y trozos en varias otras partes.

Se colocó un refuerzo de plancha de acero a la base de la bomba real y se efectuaron otros trabajos menores en cámaras y camarotes.

#### "Valdivia"

Entró al Dique y al casco se le cambiaron como 60 planchas de cobre, por estar en mal estado las que tenia. Tambien se le colocaron al mismo 22 metros de zapata que le faltaba.

Se recorrieron claraboyas y a los pescantes de botes se les colocó dos abrazaderas. En las carboneras se colocaron varios parches, etc.

#### "Cóndor"

Entró al Dique a revisar sus fondos, habiéndosele efectuado los siguientes trabajos:

Calafateo del casco y cambio de planchas de cobre del mismo, cambio de pernos del codaste, etc. Calafateo de la cubierta y completa recorrida de los guarnes del timon,

recorrida y cambio de claraboyas, arreglo de cocinas y de los pescantes para botes, etc.

#### **"Porvenir"**

Entró al Dique y se le recorrieron los fondos, cambiando varios remaches y recorrido algunas costuras en los mismos. El timon fué estraido y reparado su maniobra; la cubierta fué recalafateada y embreada. Tambien se hizo una buena recorrida a las claraboyas, cocinas, baños y servicio sanitario.

#### **REMOLCADORES**

##### **"Ortiz"**

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos y cambió varios remaches del casco, como también los machos del timon.

Arreglo del ángulo, obra muerta y verduguete de madera del costado; calafateo de cubiertas y puentes, colocacion de vidrios y arreglo de cubichetes, etc.

##### **"Freire"**

A este remolcador se le reparó completamente la avería sufrida en el casco, en el accidente que tuvo con el "Ortiz", consistiendo en el cambio de planchas nuevas del costado, verduguete, defensa de verduguete, ángulos de la borda, y 16 trozos de cuadernas a ámbos costados. Tambien se le colocó un parche a estribor en la descarga de la bomba de sentina.

En cubierta se cambiaron cuatro baos y seis planchas y se hicieron dos boca escotillas de carboneras. Tambien se repararon los mamparos de carboneras a babor y estribor. Se rehizo la casa para timonel. El timon fué estraido y pegado en un eje nuevo.

Se reparó la cámara y se efectuaron los demás trabajos necesarios para quedar en servicio.

#### **"Galvarino"**

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos y cambió varios remaches malos en el casco.

Se hizo una buena recorrida al manejo del timon, escalas, arco de remolque, jardines, cocinas, cojines de la cámara, claraboyas, escalas de los puentes, parches en el túnel y carboneras y varios otros detalles menores.

En la quilla cerca del codaste, se colocó una zapata de 6" de largo.

#### **"Aguiles"**

Entró al Dique; recorrió su casco y cubierta.

#### **"Sarjento Aldea"**

Este remolcador entró al Dique seco y recorrió y pintó sus fondos. Se estrajo el timon para hacerle eje nuevo y reparó completamente toda su maniobra. También se reparó la cocina.

#### **"Orion"**

Fué izado para cambiarle cuatro planchas y algunos remaches en el casco como también varias cuadernas. Se arregló el verdugucte de madera y recorrida la maniobra del timon, se enderezó la roda y planchas adyacentes, colocándose una zapata a la roda.

En cubierta se fijaron y repararon algunos detalles de poca importancia.

#### **"Gálvez"**

Entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos, habiéndosele cambiado un buen número de remaches del casco. La cocina alta de madera fué cambiada del timon.

**"Compuerta Núm. 2"**

Entró al Dique y rasó y pintó su casco por la parte interior y exterior, recorrida de todas sus bombas, válvulas de inmersión y barras de manejo, cambio de remaches en el casco y colocación de varios parches, calafateó de la madera del pallette y colocación de un nuevo pallette. Se recorrieron las puertas para llenar el Dique, cepillándose y ajustándose los marcos y las puertas.

**Dique Flotante**

Entró al Dique y se le hizo una completa recorrida a los fondos y compartimentos interiores, recorrida de todas las válvulas, tapas, cubiertas, etc.

Se pintó la obra muerta, cubierta y superestructura.

**Grúas**

Grúa de 30 toneladas.—Entró al Dique, limpió y pintó sus fondos; colocación de dos bitas y cambio de ubicación de otras dos, colocación de defensas de fierro en las esquinas del ponton, confección y colocación de un nuevo gaviete para las anclas y colocación de algunos parches y tapones en la cubierta.

Grúa de 60 toneladas.—Entró al Dique con el fin de limpiar y pintar sus fondos. En el casco se colocó un parche por haberse roto la plancha al examinarla.

Grúa de 180 toneladas.—Se reparó una avería, colocando un parche de 5' x 4' y enderezando y parchando un bao.

**"Lancha Insignia"**

El casco fué calafateado, enmacillado y pintado enteramente. Se estrajo y se hizo nuevo el mamparo de acero y se efectuarón varios trabajos mas en cubierta, recorriéndose los detalles de la cámara, lona del techo, etc.

### Lanchas

Lancha Polvorera Núm. 2.—Entró al Dique a limpiarse y se le hizo una lijera reparacion, como tambien se calafateó completamente su cubierta.

Lancha Núm. 4.—Entró al Dique y se cambió todo el zinc del fondo, reparando y calafateando su obra viva y cubierta.

### Blanco de Combate Núm. 1

Se alistó para enviarlo al norte, arreglando los desperfectos sufridos al ser remolcado. Se hizo un cáncamo de remolque nuevo y se colocó una guirnalda de cable de acero flexible, etc.

## INSPECCION DE ELECTRICIDAD

### “Capitan Prat”

Se arreglaron veintiseis machos de toma-corrientes impermeables y se hicieron ocho palancas de fibra con sus contactos para llaves bipolares de los circuitos de las torres de 12 c/m. Se arreglaron diversos instrumentos de medida.

### “O'Higgins”

Se recorrieron los dos motores generadores de los telégrafos de las máquinas y los del circuito de fuego. Se recorrió el motor de ronza del cañon de 203 m/m. de popa, con sus resistencias, manipulador y accesorios e igualmente el motor de ronza de la torre número 7. Se arregló el tablero de distribución de los transformadores de los circuitos de fuego. Se renovaron los circuitos principales del alumbrado siguiente, desde el tablero principal hasta el lugar que se indica: de caldera hasta la caja de seccion del salón 4; de las máquinas hasta la caja de seccion de la máquina de babor; de policía de máquinas y calderas hasta la caja de seccion de la máquina de babor y entre ésta y la caja de distribución colocada en el pasillo de las calderas entre los salones 3 y 4.

Se renovaron todos los circuitos de las luces de policía de los departamentos de máquinas, modificando su número y posición, según necesidades y los circuitos de 20 faroles de alumbrado, 12 en la máquina de estribor y 8 en la de babor. Se arreglaron seis cajas de seccion y ocho de distribución de los departamentos de máquinas y calderas. Se arreglaron

12 toma-corrientes y 10 interruptores impermeables. Se retiraron las barras del tablero principal de distribución para repararlas.

#### **"Esmeralda"**

Se renovaron todos los conductores de los circuitos de alumbrado en los departamentos de máquinas y calderas y arregló faroles, llaves y toma-corrientes. Se colocaron cuatro circuitos para gongos y 2 teléfonos para el servicio de la Artillería. Se hizo y se instaló un tablero principal de distribución, de mármol aumentando el número de llaves principales. Se renovaron los conductores de los circuitos principales de las Santa-Bárbaras de popa, pañoles de popa, túnel y departamento del timón. Se renovaron los conductores principales de los dinamos números 1 y 2. Se instaló un juego nuevo de telégrafos eléctricos de órdenes a las máquinas y se renovaron los cables correspondientes.

#### **"Blanco Encalada"**

Se retornó el conmutador a la armadura de repuesto del dinamo número 1. Se arreglaron las resistencias de los proyectores, cambiándole las bases de mármol.

Se colocaron los circuitos con sus accesorios para los motores de ronza de las colizas de popa y proa. Se arreglaron los telégrafos de órdenes a las máquinas y se revisaron los de revoluciones.

#### **"Chacabuco"**

Se renovó completamente la canalización del alumbrado de los departamentos de máquinas y calderas y además en las siguientes secciones del buque: bajo el castillo, jardines y departamento de proa, departamento de fogóneros, departamento de torpedos, torre de combate, casa de cartas, luces de los instrumentos de navegación, cubierta, bajadas a las máquinas, sala de armas, camarotes, puentes de popa,

toquilla, cámaras y camarotes del Comandante y Oficial detall, entrepuente, hospital, cámara de sarjentos, pañoles de Santa-Bárbaras proa y popa, carboneras, tangones y cocina.

Se recorrió todo el material de la instalación del alumbrado, faroles, cajas de distribución, interruptores, seguros y toma-corrientes.

Se platearon o niquelaron los faroles, lámparas, toma-corrientes, interruptores, candeleros, tubos para cortinas de las cámaras y camarotes del Comandante y Oficial detall y cámaras de oficiales. Se niquelaron todas las planchas portachapas y picaportes de los camarotes.

Se instalaron circuitos nuevos para el alumbrado de los pañoles de municiones menores de proa y minas, para dos faroles mas en cada salon de fuego y tres en las máquinas.

Se recorrió el tablero principal de distribución colocándole barras de cobre atras, ensanchándolo con un paño de mármol y colocándole una llave mas para el circuito de la radiografía.

Se renovó completamente el circuito de fuego de la Artillería.

Se hicieron resistencias nuevas para los motores de ronza de los cañones de 203 m|m., se recorrieron completamente estos motores y se renovaron los circuitos de alimentación correspondientes.

Se reformó la colocación de los toma-corrientes de los cañones de 120 m|m. para evitar corta-circuitos por los baldeos.

Se colocaron dos faroles especiales en las Santas-Bárbaras.

Se colocaron dos llaves impermeables para los proyectores de 90 centímetros.

Se cambiaron los cables alimentadores de las lámparas de los proyectores de 60 centímetros.

Se colocaron faroles en el asta del jack y luz de coronamiento de popa, con sus toma-corrientes respectivos.

Se recorrieron todos los timbres, gongos e indicadores eléctricos de los diversos departamentos del buque.

Se reemplazó el cable de los faroles Ardois y se arreglaron los faroles Scott.

Se recorrieron los transformadores para el circuito de fuego de la Artillería.

Se instalaron provisoriamente dos winches eléctricos para las faenas de a bordo.

Se desarmaron los dos dinamos y se recorrieron completamente sus motores a vapor, los deseansos, porta-peines, armaduras, inductores, etc.

Se hizo una instalacion completa de botones, campanillas e indicadores para todos los camarotes de oficiales, Oficial de detall, cámara de oficiales, de Ingenieros, de Guardia-Marinas y para el ordenanza.

Se arreglaron los faroles portátiles y las pantallas del buque.

Se arreglaron e instalaron los indicadores de revoluciones de las máquinas. Se recorrió e instaló el tablero de distribución del transformador de la Artillería.

Se arreglaron dos lámparas de arco de los proyectores de popa, se cambió enrollado a los inductores del motor, se hicieron nuevos porta-carbones y se rehicieron las bobinas del automático.

Se instaló un farol nuevo para señales con su circuito, manipulador y condensador.

Se recorrieron y probaron los motores de los ascensores de municiones. Se renovó el circuito para empavezado, colocando toma-corriente y llaves en las cofas.

Se recorrió completamente el motor jenerador y demas material de la radiotelegrafia, que necesitaba reparacion.

Se hicieron e instalaron dos gongos eléctricos para el control del fuego de la Artillería.

#### “Ministro Zenteno”

Se cambió el enrollado a las armaduras de tres ventiladores de cámaras. Se arregló una armadura y los inductores del motor del ascensor de municiones de proa. Se hicieron cinco aparatos para señales de reconocimiento. Se hizo

una reparación general al motor del ascensor de municiones de popa. Se arreglaron dos resistencias de arranque para motores y una bobina de alta tensión para la radiografía. Se hicieron 10 peines de carbon para el motor de la radiografía.

#### **"Presidente Errázuriz"**

Se renovaron los conductores a todos los circuitos de las luces del puente de mando, sala de cartas, jardines de tripulación, cubierta y cocinas. Se renovó el enrollado en serie al inductor número 1 del dinamo antiguo. Se cambiaron las cajas de seguros de dos ramales debajo del puente de proa, por una caja de distribución de 8 ramales. Se niquelaron lámparas de gancho de la Cámara de Oficiales y faroles pendientes y tubos de cortinas de la Cámara del Comandante. Se revisaron y arreglaron los circuitos del alumbrado en los departamentos de máquinas, calderas, Santas-Bárbaras de proa, entrepuente, cámara de Oficiales y del Comandante. Se arreglaron cajas de distribución, llaves y toma-corrientes. Se cambió alambre a dos resistencias de lámparas de arco y se arreglaron las lámparas de arco de los proyectores de popa. Se probaron los dinamos, alumbrado y proyectores verificando el buen funcionamiento de los reguladores de las máquinas.

#### **CAZA-TORPEDEROS**

##### **"Lynch"**

Se arregló la bobina y vástago de un disparador eléctrico y se revisaron los teléfonos del buque.

##### **"Condell"**

Se cambió el enrollado a la armadura del ventilador de la radiotelegrafía.

## DESTROYERS

## "Thompson"

Se retornó el conmutador de la armadura. Se renovaron tres cajas de sección.

## "O'Brien"

Se retiró de a bordo todo el material fijo. Se renovaron todos los circuitos del alumbrado en el puente de gobierno, faroles de navegación, departamento de fogoneros y de marinería. Se colocó una caja de distribución y arreglaron los faroles, llaves y toma-corrientes del buque. Se arregló el material móvil del alumbrado, faroles portátiles y fijos, circuitos del departamento de máquinas y calderas. Se recorrió el dinamo en todas sus partes. Se renovaron los circuitos de alumbrado de los departamentos de popa. Se instalaron cinco faroles y sus circuitos en diferentes departamentos. Se arreglaron los cables e interruptores principales del tablero de distribución. Se instaló un seguro de doble polo en el circuito de la radiotelegrafía. Se recorrieron las cajas de distribución y tres ventiladores de cámaras, habiendo niquelado estos últimos. Se volvió a colocar el material fijo a bordo. Se rectificó la posición de algunos faroles. Se instaló a bordo el dinamo y anexos. Se niquelaron los faroles de las cámaras.

## "Merino Jarpa"

Se renovaron todos los circuitos de alumbrado de las cámaras y departamento de fogoneros y marinería. Se renovó la instalación de los departamentos de máquinas y calderas, cambiando los conductores en mal estado. Se retornó el conmutador del dinamo y se recorrieron los aislamientos de la armadura e inductores. Se arreglaron los

faroles portátiles y fijos, llaves, toma-corrientes y cajas de distribución.

**"Muñoz Gamero"**

Se cambiaron los circuitos del alumbrado de cubierta y puente de gobierno, los del departamento del dinamo y los circuitos auxiliares de los departamentos de máquinas y calderas y entrepuentes de proa.

**BUQUES ESCUELAS**

**"Jeneral Baquedano"**

Se colocaron interruptores en el pañol del contramaestre. Se arreglaron dos lámparas de arco y se cambió alambre al inductor e inducido del motor de una de ellas.

**"Lautaro"**

Se arregló todo el servicio de timbres y se hizo un cuadro indicador de seis números. Se nivelaron instrumentos de cirugía del buque.

**TRASPORTES**

**"Maipo"**

Se arregló la armadura de repuesto del dinamo retornándole el conmutador y barnizando y secando el enrollado.

**"Casma"**

Se arregló la caja de sección de los circuitos de máquinas y calderas y puso un circuito especial a la caja que alimenta las luces de los camarotes de proa. Se arregló la armadura del dinamo de estribor, se retornó el conmutador

y se barnizaron las bobinas e inductores. Se hizo y colocó un conmutador nuevo para el dinamo de babor.

### "Isla Quiriquina"

Se colocó todo el material de alumbrado en los edificios destinados a Escuela de Grumetes, casa de Comandante y casa de oficiales. Se puso en servicio la estación eléctrica el 24 de Marzo.

#### ESTACION CENTRAL ELECTRICA DEL APOSTADERO

Se han hecho las pruebas preliminares de los dinamos de esta estación y próximamente entrará ésta en servicio.

#### VARIOS

Se colocó la mesa telefónica del Dique con sus líneas en el edificio de la bomba de incendio.

Se arregló la armadura de un motor de maestranza tipo "Zenteno" o "Esmeralda". Se colocó un tablero de distribución con sus llaves y se hizo la instalación de alumbrado en las oficinas y pañoles del Almacén Jeneral. Se colocaron 16 faroles exteriores con lámparas de 200 bujías para el alumbrado exterior del Dique, suprimiéndose el alumbrado de lámparas de arco. Se hizo la instalación del alumbrado eléctrico y timbres en las casas fiscales ocupadas por el Comandante y 2.º del Desarme. Se arregló el cable del teléfono a la Quiriquina. Se arreglaron y colocaron 25 cruce-tas con aisladores para líneas aéreas. Se han colocado o cambiado 35 postes para líneas de teléfonos o alumbrado. Se instaló alumbrado alrededor de la dársena por sus costados oriente y poniente y por la parte norte. Se instalaron cuatro faroles de 200 bujías en la Carpintería y se retiró el alumbrado de lámparas de arco. Se principió a colocar la línea para dar corriente al Dique Flotante. Se arregló el ventilador de la Estación Radiotelegráfica de la isla Ro-cuant. Se arreglaron las líneas telefónicas y de alumbrado

destruidas por el temporal en el mes de Abril. Se retiró el cable submarino que habia colocado a Punta Parra y se tendió entre Punta Larga y la Quiriquina. Se hizo un conmutador para armadura de dinamo tipo "Tomé" y "Talehuano".

Se recorrió detalladamente las máquinas motrices de los dinamos del alumbrado del Dique, bomba de alimentacion, circuladora y bomba de aire. Se renovaron los anillos de los émbolos, anillos de cuello, válvulas de distribucion y se retornearon los vástagos de los émbolos. Se renovó el enladrillado de los fogones de las calderas, se retornearon válvulas de las bombas de alimentacion, válvulas de comunicacion de vapor y de seguridad.

Se ha atendido al servicio de alumbrado, teléfonos y timbres de las Secciones, oficinas y casas fiscales del Apostadero y el servicio de alumbrado de los distintos departamentos de los buques en reparacion:

**SECCION BUQUES EN DESARME**

En la citada Seccion, durante el año 1915, ha habido el siguiente movimiento de buques:

BUQUES	Fechas de entrada al desarme	Fechas de entrada al servicio activo u. otras causas
Monitor «Huáscar».....	30 Mayo 1902	
Ponton «Angamos».....	3 Diciembre 1908	
Caza-torpedero «Talcahuano».....	31 Julio 1913	Febrero 3 1915
Destróyer «Riquelme».....	19 Enero 1914	
» «Merino Jarpa».....	25 Diciembre »	
» «Capitan O'Brien».....	29 » »	
Torpedera «Janequeo».....	20 Marzo 1911	De baja Dec. Direc. Jral. Armada
» «Huale».....	27 Enero 1908	» » » »
» «Guacolda».....		» » » »
» «Mutilla».....	10 Noviembre 1914	
» «Rodríguez».....	20 » »	
Escampavía «Toro».....	30 Junio 1911	Julio 14 1915, rematado
» «Yáñez».....	31 Marzo 1914	Agosto 24 1915, al servicio activo
» «Huemul».....	31 » »	
» «Pisagua».....	15 Octubre »	Marzo 1.º 1915, arrendado por 3 años
Grúa de 60 toneladas.....	5 Mayo 1915	
» 30 »	1.º Enero »	

Durante el mismo año, los trabajos de artillería ejecutados por la indicada Sección en los buques y fuertes que se espresan, se reducen a los datos siguientes:

#### **Crucero "Esmeralda"**

Se arregló una vainilla de 76 m|m para rectificar las alzas, una barra conectados de los resortes de vuelta en batería de cañones de 76 m|m, dos extractores de proyectiles de 203 m|m y algunos contactos de los cañones de 152 y 76 m|m.

#### **Blindado "Capitan Prat"**

Se desarmó y armó la cañería hidráulica del cañon de 24 c|m. de popa y se le colocaron juntas nuevas.

#### **Crucero "Blanco Encalada"**

Se desmontaron las dos colizas de 203 m|m para colocar el cable eléctrico del aparato de rouzar y recorrieron los roletes. Se desarmaron y armaron, se recorrió el ascensor de 203 m|m de proa y se arreglaron seis chilleras de 152 m|m.

#### **Caza-Torpedero "Talcahuano" ex-"Condell"**

Se montó un cañon de 120 m|m a popa y se arreglaron los dados y trineas para trincar el cañon.

#### **Crucero "Chacabuco"**

Se desarmaron y armaron y recorrieron, los ascensos Hidro-neumáticos de 120 m|m; se colocó un émbolo nuevo de acero al ascensor de proa; se cambiaron los pasadores de todas las roldanas; se hicieron y colocaron arcos de bronce graduados para los dos cañones de 203 m|m.

Se recorrieron los dos monta-carga y ascensores de 203 m|m; se colocaron cuatro calzos para los tubos de ejercicios de 203 m|m; se colocaron arcos de bronce graduados de cinco cañones de 120 m|m; se hicieron diez tornillos nuevos

para los pernos de ronzar de pedestales de 120 m|m; se hicieron diez golillas de bronce para los cierres de 120 m|m; y se arreglaron las chilleras de 120 m|m.

#### **Crucero "Errázuriz"**

Se desmontaron, recorrieron y montaron los seis cañones de 120 m|m; se colocaron seis porta-cables en los soportes de los cierres; se desmontaron los dos cañones de 76 m|m del castillo; se retornearon los pinsotes y se colocaron dos boeinas de bronce nuevo a las coronas. Se hicieron y colocaron dos anillos de base, empernando estos pedestales con pernos nuevos. Se desmontaron, recorrieron y montaron los dos cañones de 76 m|m del puente de proa. Se arreglaron los tubos porta-vozes, colocándose conexiones de bronce. Se colocó un perno nuevo al pedestal de 120 m|m en el castillo.

#### **Crucero "O'Higgins"**

Se sacaron los tornillos del techo de la torre de 203 m|m de la toldilla; se desmontó el cañon y se llevó a la Maestranza para ponerlo sobre el torno; se sacaron los tornillos del techo de dos torres de 152 m|m para desmontarlos; se desarmó y recorrió el ascensor de 203 m|m de proa y se desarmó el ascensor de 203 m|m de popa.

#### **Batería Borgoño**

Se arreglaron, el émbolo y tuerca del proyectil de ejercicios de 28 c|m; se hicieron cuatro resortes para el preparador de los cañones de 57 m|m y se hicieron dos llaves para los percutores de los cañones de 28 c|m.

#### **Batería Beauchef**

Se colocaron dos anillos para nivelar los dos pedestales de 152 m|m.

## MAYORÍA JENERAL DEL APOSTADERO

A continuación, por los respectivos datos que se insertan, podrá US. imponerse del movimiento que le ha correspondido a esta oficina, durante el año a que me refiero:

Embarcados. . . . .	784
Desembarcados. . . . .	15
Trasbordados. . . . .	1656
Ascendidos. . . . .	87
Descendidos. . . . .	56
Espulsados. . . . .	111
Desertores. . . . .	14
Licenciados. . . . .	216
Cambios de plaza. . . . .	9
Procesos por primera desercion. . . . .	4
"    "    tercera desercion. . . . .	1
Procesos por insubordinacion. . . . .	1
"    "    cambio de nombre. . . . .	1
"    "    robo de ropa, especies diversas y artículos de armamento. . . . .	18
Sumarios por muertes, causadas por diversos accidentes. . . . .	7
Sumarios por accidente a embarcaciones. . . . .	1
"    "    heridas. . . . .	1
"    "    asalto. . . . .	1
"    "    accidentes o muerte de animales fiscales. . . . .	3
Sumarios por incendio. . . . .	1
"    "    indisciplina. . . . .	4
"    "    hurto. . . . .	5
"    "    suicidio. . . . .	1
Consejos de Guerra Ordinarios. . . . .	5

**Documentacion tramitada .**

Oficios Secc. 1.a . . . . .	155
Oficios Secc. 2.a . . . . .	340
Informes. . . . .	47
Providencias y decretos. . . . .	2896
Ordenes de embarque. . . . .	259
"    "    desembarque y licenciamiento. . . . .	59
"    "    deseenso. . . . .	30
"    "    ascensos. . . . .	46
"    "    trasbordo. . . . .	505
"    "    cambio de plaza. . . . .	5
"    "    espulsiones. . . . .	82
Memorándum. . . . .	45
Telegramas despachados. . . . .	37
Radiogramas despachados. . . . .	107
Certificados de Revista de Comisario. . . . .	62
Ordenes del Día. . . . .	124
Telegramas recibidos. . . . .	62
Radiogramas recibidos. . . . .	131

**Escuelas**

Han seguido su marcha normal, contando con una asistencia media anual, como sigue:

Escuela Diurna de Hombres. . . . .	64
Escuela Diurna de Niñas. . . . .	63

**Nocturna**

Curso de Dibujo de Máquinas. . . . .	8
"    de Dibujo de Carpintería. . . . .	8
"    Jeométrico. . . . .	15
"    de Instruccion Primaria. . . . .	14
"    de Electricidad. . . . .	8
"    1.o de Aritmética. . . . .	11
"    2.o de Aritmética. . . . .	8

En virtud a lo manifestado al principio de la presente memoria, como complemento, tengo la honra de elevar a US., originales y a continuacion, las correspondientes a la Comisaría del Apostadero, Sub-Seccion de Fortificaciones y Cirujano en Jefe del Apostadero.

F. GONZÁLEZ T.

**COMISARÍA DEL APOSTADERO NAVAL****SECCION DE VALORES**

Secc. 1.a—Núm. 96.

*Talcahuano, 13 de Marzo de 1916.*

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a lo dispuesto por US. en su oficio número 2,299, de 23 de Noviembre del año próximo pasado, tengo el honor de acompañar a US., en duplicado, los cuadros correspondientes al movimiento que ha tenido esta Comisaría durante el año 1915 y que han de servir para la confeccion de la memoria de los servicios del Apostadero Naval de este puerto.

El servicio de fondos segun los libros de la oficina alcanzó a \$ 13.026,971.64, con un movimiento efectivo de Caja y Banco de \$ 68,923.03 oro y \$ 8.343,730.60 moneda corriente.

Me permito hacer presente a US. que, con la nueva organizacion de los arsenales de Marina, la oficina de mi cargo, con el mismo escaso personal existente tendrá que hacer frente a un trabajo mucho mas considerable, comparado con la labor de años anteriores.

El personal civil de la Comisaría se ha desempeñado correctamente durante el año.

Saluda a US.

A. ROSAS.

**Movimiento de los fondos de la Comisaría del Apostadero  
Naval de Talcahuano, durante el año de 1915**

Existencia en 1.º de Enero de 1915

En Caja. . . . .	\$	127.40	
" Banco de Chile. . . . .		498,466.39	
" " de Chile, oro de 18 peniques. . . . .		40,177.49	
" Deudores corrientes. . . . .		7.50	
" Montepío Militar. . . . .		2,508.02	
" Operaciones pendientes (Dique Núm. 2). . . . .		620,000.00	
" Operaciones pendientes oro (Dique Núm. 2). . . . .		100,000.00	\$ 1,261,286.80

Cuya suma corresponde:

A Depósitos. . . . .	\$	438,614.24	
" " Judiciales. . . . .		671.10	
" " para la Caja de Ahorros. . . . .		8,717.65	
" Depósitos de sueldos y gastos por pagar. . . . .		682,148.61	
" Erario Nacional. . . . .		131,135.20	\$ 1,261,286.80

Ingresos

Recibidos de las siguientes Tesorerías Fiscales:

De Valparaiso. . . . .	\$	500,000.00	
" Santiago. . . . .		5,893,807.00	
" Concepcion. . . . .		1,400,360.70	
" Valdivia. . . . .		300.00	
" Constitucion. . . . .		100.00	
" Chile en Londres. . . . .		60,000.00	\$ 7,854,567.70

Recibido en depósito, como sigue:

Depósitos. . . . .	\$	128,140.13	
" para la Caja de			
Ahorros. . . . .		296.54	
" Judiciales. . . . .		2,944.89	
Montepío Militar. . . . .		191.88	
Caja de Ahorros. . . . .	\$	1,166.00	\$ 132,739.44

Recibido por entradas fiscales:

Arriendo Grúa flotante. . . \$	1,600.00	
Entradas eventuales. . . . .	72.00	
Explotacion Diques (esta-		
días). . . . .	53,888.16	
Intereses de Banco. . . . .	6,643.55	
Rentas jenerales. . . . .	34,935.22	
Venta de bienes naciona-		
les. . . . .	27,023.09	\$ 124,162.02

Entradas varias

Comisaría Jeneral de la		
Armada. . . . .	\$	119,972.81
Descuentos empleados pú-		
blicos. . . . .		92,352.43
Depósitos operaciones pen-		
dientes. . . . .		4,248.67
Depósitos de autorizacio-		
nes. . . . .		797,199.02
Depósitos de sueldos y gas-		
tos por pagar. . . . .		556,660.84
Fijos de Marina. . . . .		3,354.50
Pagos en diversa moneda,		
billetes. . . . .		3,634.79

Pagos en diversa moneda,			
oro. . . . .	\$	192,961.93	
Variables de Marina. . . . .		2,320.49	\$ 1,772,705.48
<hr/>			
Erario Nacional. . . . .			1,881,510.20
<hr/>			
			\$ 13,026,971.64
<hr/>			

## Egresos

Los siguientes depósitos devueltos y pagados:

Depósitos. . . . .	\$	130,047.35	
"    Judiciales. . . . .		3,570.99	
Caja de Ahorros. . . . .		1,166.00	
Montepío Militar. . . . .		3,821.08	\$ 138,605.42
<hr/>			

Pagado con cargo a las siguientes cuentas:

Tesorería Fiscal de San- tiago. . . . .	\$	2,830.29
Tesorería Fiscal de Chile en Londres. . . . .		4,000.00
Comisaría Jeneral de la Armada. . . . .		5,231,066.52
Fijos de Marina. . . . .		665,028.04
Autorizados de Marina. . . . .		5,112.85
Variables de Marina. . . . .		790,766.99
Explotacion Diques (esta- días). . . . .		53,888.16
Depósitos de autorizacio- nes. . . . .		797,199.02
Depósitos de sueldos y gastos por pagar . . . . .		(114,358.04)
Depósitos operaciones pen- dientes. . . . .		1,254.60
Depósitos para la Caja de Ahorros. . . . .		4,045.74

Operaciones pendientes (Dique Núm. 2) . . .	\$ 1.580,000.00	
Operaciones pendientes, oro (Dique número 2) . . . . .	297,881.00	
Descuentos de empleados públicos . . . . .	8,748.12	
Pagos en diversa moneda, billetes . . . . .	422,041.13	
Pagos en diversa moneda, oro . . . . .	590.78	\$ 9,978,811.28

Existencia en 31 de Diciembre de 1915:

En Caja . . . . .	\$ 691.29
" Banco de Chile . . . . .	262,946.59
" Banco de Chile, oro de 18 d. . . . .	41,891.34
" Deudores corrientes . . . . .	7.50
" Montepío Militar . . . . .	6,137.22
" Operaciones pendientes (Dique Núm. 2) . . . . .	2,200,000.00
" Operaciones pendientes, oro (Dique número 2) . . . . .	397,881.00
	<u>\$ 2,909,554.94</u>

Cuya suma corresponde:

A. Depósitos . . . . .	\$ 436,707.02
" " judiciales . . . . .	45.00
" " para la Caja de Ahorros . . . . .	4,968.45
" Depósitos de sueldos y gastos por pagar . . . . .	1,124,451.41

---

A Operaciones pendientes \$	2,994.07	
" Descuentos de emplea- dos públicos. . . . .	83,604.31	
" Erario Nacional. . . . .	1,256,784.68	2,909,554.94
		<hr/>
		\$ 13,026,971.64

Sección de Valores, Talcahuano, Diciembre 31 de 1915.

ALFREDO MESSINA S.

Intervine.—ARMAN SALDES.

V.º B.º—A. ROSAS.

## Relacion de los jornales pagados por la Comisaría del Apostadero Naval de Talcahuano con motivo de las reparaciones efectuadas a los buques de la Armada durante el año 1915

N.º	BUQUES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
1	O'Higgins	\$ 4,160.37	\$ 117.85	\$ 923.85	\$ 1,864.00	\$ 860.75	\$ 1,762.30	\$ 4,947.97	\$ 7,246.92	\$ 8,420.06	\$ 17,486.10	\$ 12,707.24	\$ 20,844.42	\$ 81,341.83
2	Esmeralda	11,092.09								244.20			1,612.31	12,948.60
3	Blanco Encalada	2,003.74										211.60	738.30	2,953.73
4	Chacabuco	23,092.75	22,210.21	27,872.19	20,428.45	22,656.00	20,498.05	20,864.87	951.00	206.10			275.70	168,055.32
5	Riquelme	2,231.25	2,207.40	1,907.10	773.30	872.55	116.25	1,252.65	986.40	173.25	317.10		314.25	11,151.50
6	Talcahuano	8,912.65	189.00							411.60			72.00	9,585.25
7	Reparaciones en jeneral	4,968.95	4,778.10	5,523.82	6,519.50	5,069.85	5,370.85	7,998.90	6,946.37	6,096.09	10,775.35	6,884.15	9,364.67	80,296.60
8	O'Brien	474.80	687.30	743.85	898.50	1,925.55	2,792.90	7,396.30	7,454.20	5,147.74	10,291.47	12,844.15	11,564.82	62,221.58
9	Galvarino	640.75	1,126.80	85.50							49.50		1,014.30	2,916.85
10	Merino Jarpa	91.20		319.20				96.30	857.10	413.80	4,431.65	2,871.30	7,448.20	16,528.75
11	Serrano	3,123.60	2,172.14							1,501.25				6,796.99
12	Muñoz Gamero	1,265.60	2,279.10	343.80					176.50	623.32			213.60	4,901.92
13	Lynch	158.55	211.50		725.30	802.45	365.30		187.30	724.65			218.25	3,393.30
14	M. Zenteno	2,544.75	9,428.54	28.00					249.00	436.50				12,686.79
15	Huáscar	60.00		858.45	156.60	24.60								1,099.65
16	Videla	261.30		487.65	65.10	143.10	103.20	431.40				305.40		1,797.15
17	Blanco de combate número 2	461.20	269.70						266.00	158.95				1,155.85
18	Blanco de combate número 1		270.90		362.50									633.40
19	Porvenir	1,131.85												1,131.85
20	Contreras	432.75	1,136.70	119.10	46.80			222.30			121.50	192.00		2,271.15
21	Thompson	682.15	753.60						319.95	78.60				1,834.30
22	Orella	302.50	1,244.70	136.80					183.75	613.87				2,484.62
23	Cóndor		1,138.15	73.80										1,211.95
24	Baquedano		152.40		1,715.70									1,868.10
25	Hyatt		626.40	816.00				290.25	113.40		788.10			2,634.15
26	Ortiz		114.00	956.10		180.60		410.00	378.30				591.10	2,630.10
27	Pisagua		54.00											54.00
28	Lancha carguío, Seccion Pontones		46.72											46.72
29	Angamos			36.00	24.60	695.00								755.60
30	Yáñez							1,020.30	2,367.30	8,313.67	14,386.34	8,625.77	1,527.62	3,553.50
31	Casma				2,046.90				5,461.22	251.50	970.07		57.00	40,361.52
32	Condell				945.60									2,224.17
33	Rodríguez				212.70			225.30						438.00
34	Freire				37.80			1,361.55	3,431.85	1,472.38	250.50			6,554.08
35	Orion				1,033.80	192.00								1,972.95
36	Lancha cisterna número 1				112.00								747.15	1,120.00
37	Aguila				285.00									1,221.35
38	Dique flotante					173.50					130.75			632.10
39	Lancha Gobernacion Marítima					342.60	1,473.30	1,064.70	204.00				2,067.00	5,151.60
40	Meteoro					229.75								229.75
41	Valdivia					1,019.12	768.10							1,787.22
42	Barco compuerta número 2					1,230.40								1,230.40
43	Tomé						573.55						657.30	1,230.85
44	Maipo						228.00	432.90		536.70	902.40		76.80	2,176.80
45	Mutilla								58.50	7,349.75	1,210.95	251.40	678.25	9,548.85
46	Errázuriz								195.90	166.20				362.10
47	Prat									3,334.30	16,273.94	11,400.15	1,480.20	32,488.59
48	Lancha carbonera número 23									241.80		181.50	561.30	984.60
49	» polvorera » 3									93.00				93.00
50	Lautaro									52.75				52.75
51	Sarjento Aldea											3,066.25	1,915.75	4,982.00
52	Aquiles											249.00	261.50	510.50
53	Grúa flotante número 1												33.60	33.60
54	» » » 2												318.10	318.10
55	Lancha insignia número 4												249.00	249.00
56	» » » 1												122.10	122.10
57	Grúa de 30 toneladas												117.00	117.00
58	Ganguil número 15												78.75	78.75
	Totales	\$ 68,092.80	\$ 51,215.21	\$ 41,397.11	\$ 47,254.15	\$ 36,417.82	\$ 34,051.80	\$ 48,015.69	\$ 38,286.46	\$ 47,783.60	\$ 77,415.65	\$ 61,169.25	\$ 64,799.99	\$ 615,899.53

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1915.—F. JAVIER URMENETA.

V.º B.º—A. ROSAS.

Intervine.—ARMAN SALDES.



Movimiento habido en la Sección de Especies durante el año 1915

Órdenes jiradas. . . . .	1,560
Informes espedidos. . . . .	415
Tómese razon. . . . .	71
Oficios remitidos. . . . .	1,004
Decretos. . . . .	254
Pedimentos tramitados. . . . .	2,300
Facturas recibidas de Arsenales de Marina. . . . .	171
Número de bultos correspondientes a las facturas. . . . .	2,560
Propuestas pedidas al comercio. . . . .	39
Cartas-órdenes jiradas. . . . .	285
" remitidas. . . . .	239
Memorándum. . . . .	25

## Carbon

Cargo	Chileno	ingres
Existencia en 1.º de Enero de 1915	2.299,402	4.149,713
Recibido durante el año. . . . .	12.930,968	3.458,357
	<hr/>	<hr/>
Totalés. . . . .	15.230,370	7.608,070
Data:		
Entregado durante el año. . . . .	15.161,000	3.800,486
Saldo para 1916. . . . .	69,370	3.807,584
	<hr/>	<hr/>
	15.230,370	7.608,070

Libros llevados por la citada Sección y partidas que se han registrado en ellos durante el año:

Un Libro Mayor Almacén Jeneral, Sección "A", con 986 cuentas.

Un Libro Mayor Almacén Jeneral, Sección "B", con 721 cuentas.

Un Libro Mayor, Almacén Jeneral, Sección "C", con 463 cuentas.

Un Libro Diario, Almacén Jeneral, Sección "A" y "C", con 861 comprobantes.

Un Libro Diario, Almacén Jeneral, Sección "B", con 307 comprobantes.

Un Libro Mayor, Almacén Dique, con 908 cuentas.

Un Libro Mayor, Obras Hidráulicas y Dársena, con 105 y 396 cuentas.

Un Libro Mayor, escluidos: Cta. Astorga, 410 cuentas, y Cta. Garreton, 434 cuentas.

Talcahuano, 8 de Marzo de 1916.

A. ROSAS.

## SUB-SECCION DE FORTIFICACIONES

Núm. 1.

*Talcahuano, 5 de Enero de 1916.*

Señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval:

Tengo el honor de dar cuenta a US. de la marcha que han seguido, durante el año de 1915, los trabajos y estudios encomendados a la sub-Seccion de Fortificaciones de Talcahuano.

### Consideraciones jenerales

En el trascurso del año que tengo el honor de dar cuenta a US., los diversos trabajos y estudios encomendados a la Sub-Seccion a mi cargo, se han proseguido con la actividad con que ha sido posible.

Las obras en ejecucion se han efectuado con relativa actividad, encontrándose todas ellas totalmente terminadas, a escepcion de algunos pequeños detalles en las obras de control de las baterías de "El Morro" y "Marinao".

Como complemento a la presente memoria, US. se servirá encontrar los siguientes anexos:

Monto de las obras estudiadas, en moneda corriente. Anexo núm. 1. . . . .	\$ 196,507.90
Monto de las obras estudiadas, en oro de 18 d. Anexo núm. 2. . . . .	69,423.46
Trabajos atendidos por administracion. Anexo núm. 3. . . . .	9,351.47
Monto de las obras contratadas. Anexo Núm. 4.	
En moneda corriente. . . . .	125,119.69
En oro de 18 d. . . . .	1,425.00

### Personal

El personal de la Sub-Sección de Fortificaciones a mi cargo, ha distraído, durante el año que tengo el honor de dar cuenta a US., el tiempo que paso a detallar a US., por comisiones del servicio que le han sido encomendadas, por permiso para asuntos particulares o para atender a enfermedades, feriado, etc.

#### Ingeniero 1.º, señor Florian Silva

Comisiones en el terreno. . . . .	8 días.
Inspección de obras en ejecución. . . .	Durante el año.
Feriado legal. . . . .	No ha hecho uso.
Permiso para asuntos particulares. . . .	3 días.
"    por enfermedad. . . . .	Nó.

#### Dibujante 1.º, señor Telémaco Gajardo

Comisiones en el terreno. . . . .	24 días.
Inspección de Obras de "El Morro". . .	9½ meses.
Feriado legal. . . . .	15 días.
Permiso para asuntos particulares. . . .	4 días.
"    por enfermedad. . . . .	Nó.

#### Dibujante 2.º, señor Alejandro Zubicueta

Comisiones en el terreno. . . . .	17 días.
Inspección de las obras de "Marinao". .	3 meses.
Feriado legal. . . . .	No ha hecho uso.
Permiso para asuntos particulares. . . .	Nó.
"    por enfermedad. . . . .	3 días.

#### Oficial 3.º, señor G. Raul Castex

Comisiones en el terreno. . . . .	Nó.
Inspección de las obras de "Marinao". .	9 meses.
"    de las obras de "El Morro". .	4 días.

Feriado legal. . . . .	No ha hecho uso.
Permiso para asuntos particulares. . . . .	3 dias.
"    por enfermedad. . . . .	12 dias.

Para la vijilancia de las obras de control de fuego que se ejecutan en las baterías de "El Morro" y "Marinao", se contrataron los servicios de los señores Fidel Orlandini y Julio Borlando, quienes han desempeñado los empleos de Inspectores de Obras: el primero en "El Morro" y el segundo de los nombrados, en la batería "Marinao", pagándose sus haberes con los fondos del 3o/o para gastos de inspección del contrato de transformación de estas mismas baterías.

**Conducta y disciplina**

El personal puesto a mis órdenes, ha observado buena conducta y disciplina durante el año que tengo el honor de dar cuenta a US., y me hago un deber en declarar que debido a su constancia y preparacion me ha secundado en todo momento en los diversos proyectos o estudios que por orden superior se han ejecutado por la Sub-Seccion de Fortificaciones a mi cargo.

**Marcha jeneral de los trabajos**

**OBRAS EN EJECUCION**

Baterías M. J. Valdivieso y M. Rodríguez (Morro y Marinao)

Transformacion de estas baterías.—Estos trabajos se contrataron con don Alfredo Marchini, en virtud de la propuesta aceptada por decreto supremo número 1,409 de 14 de junio de 1914.

	Valor del contrato	Presupuesto oficial	Diferencia
Morro. . . . .	\$ 47,719.00	\$ 50,963.47	\$ 3,244.47
Marinao. . . . .	48,323.00	48,710.61	387.41

El contratista señor Marchini al presentar su propuesta estipuló un plazo de 6 meses corridos para la entrega completa de las obras, pero en vista de algunas dificultades producidas en la adquisición de materiales hubo algun retardo, por lo cual se le concedió por Decreto Supremo número 125, de 19 de Febrero último, una prórroga de un mes de plazo, la que terminó el 23 de Abril próximo pasado.

Aunque el señor Marchini cumplió con el plazo, las obras solo pudieron recibirse el 19 de Junio último, en razon a que el señor Ingeniero Consultor, don Emilio De Vidts, que formaba parte de la Comisión de recepcion, se encontraba fuera del departamento por asuntos del servicio.

Los trabajos se ejecutaron en todo, de acuerdo con los planos, especificaciones y demas exigencias de la oficina, estimándose por esta circunstancia de que el contratista ha cumplido en todo momento con su contrato.

La comision para recibir estos trabajos la componia el señor Ingeniero Consultor de la Seccion Obras Hidráulicas, don Emilio De Vidts, el Comandante del Grupo Taleahuano de Artillería de Costa, Capitan de Corbeta, don Francisco E. Merino y el Ingeniero 1.º Jefe de la Sub-Seccion de Fortificaciones, don Florian Silva.

La liquidacion del contrato de la batería "El Morro", se hizo el 30 de Junio próximo pasado, arrojando los siguientes saldos:

Estado de liquidacion número 5. . . . .	\$ 10,216.39
" " retenciones número 6. . . . .	3,718.65

La correspondiente a la batería "Marinao" se efectuó el 21 de Octubre último, dando los siguientes saldos:

Estado de liquidacion número 5. . . . .	\$ 9,351.18
" " retenciones número 6. . . . .	3,868.24

Los trabajos de las dos baterías fueron atendidos por el personal de planta de la Sub-Seccion, como sigue:

Las obras de "El Morro", por el dibujante 1.º don Telémaco Gajardo P.

Las de "Marinao", por el oficial 3.º, don G. Raul Castex.

Obras complementarias y de control de fuego.—Con el objeto de completar las instalaciones en estas dos baterías, tales como obras de control de fuego, servicio sanitario, alojamiento del personal, etc., se contrataron con don Alfredo Marchini todas estas obras, en virtud de convenios aprobados por el señor Director Jeneral de la Armada, de cuya marcha paso a dar cuenta a U.S.:

Batería M. J. Valdivieso Núm. 3

Cierro del recinto fortificado.—Para independizar en absoluto los terrenos de esta batería, se construyó un cerco de madera, formado por piés derechos de 4'' x 4'' y tablas de pellin de 1'' x 8'', trabajo que ha quedado completamente terminado.

Escusados para la tropa.—Como en el cuartel de esta batería no existía instalacion de servicio sanitario, la Superioridad ordenó la construccion de un galpon especial para el objeto indicado, dotándolo de una camaleta de concreto y de una cañería de 12'' de diámetro que desagua directamente al mar.

Esta instalacion ha sido ya entregada al servicio.

Cámara de comando.—La Direccion ordenó la construccion de una cámara de comando, la que se ubicó en la parte superior de la batería. Su construccion es de fierro y concreto armado.

Para este trabajo falta la colocacion de las contraventanas, las que en la actualidad se preparan al pié de la obra, trabajo que estará totalmente terminado dentro del presente mes.

Todos estos trabajos ejecutados para esta batería, importan las siguientes cantidades, en moneda corriente:

Trasformacion de la batería. . . . .	\$ 47,719.00
Cierro de madera. . . . .	8,000.00
Escusados para la tropa. . . . .	2,849.22
Cámara de comando. . . . .	1,881.40
Total. . . . .	\$ 60,449.62

## Batería Manuel Rodríguez Núm. 5

Como obras complementarias y de control de fuego se construyen en esta batería, las siguientes:

Cuadra para tropa y sub-oficiales.—Estando ya terminados los trabajos de transformación de esta batería y como en breve se le dotará de destacamento, se estimó oportuno la construcción de una cuadra para la tropa y sub-oficiales. En efecto, la Dirección de Artillería y Fortificaciones ordenó la construcción de la cuadra, la que es de estructura de concreto armado.

Al presente se trabaja en la construcción de la techumbre que también es de igual material.

Se estima que podrá ser entregada al servicio dentro de un mes más.

Cámara de comando.—Como en "El Morro", también se construye para esta batería una cámara de comando, cuya construcción es de fierro y concreto armado.

Este trabajo podrá entregarse al servicio dentro de unos 15 días más; pues al presente, solo falta la formación de la techumbre y los estucos.

Los trabajos de carpintería se encuentran muy adelantados.

Las obras que se ejecutan para esta batería, importan las siguientes sumas, en moneda corriente:

Transformación de la batería. . . . .	\$ 48,323.00
Cuadra para tropa y sub-oficiales. . . . .	5,422.70
Cámara de comando. . . . .	522.50
Total. . . . .	\$ 54,268.20

## Batería José M. Borgoño Núm. 6

Anexos al cuartel de la batería.—Estos trabajos que por Decreto Supremo número 1,140, de 16 de Julio de 1913 fueron contratados con don Carlos Merino, por la suma

alzada de \$ 38,368, moneda corriente, y tomando en cuenta que el contratista señor Merino no daba cumplimiento a su contrato, el Supremo Gobierno por decreto número 1,243, de 25 de Junio de 1914 ordenó la rescision del convenio celebrado con dicho contratista, disponiendo a la vez de que las obras que quedaban inconclusas se prosiguieran por administracion, con cargo a las garantías que el contratista tenia depositadas en caja en la Comisaría del Apostadero Naval.

Cumpliendo con la disposicion anterior las obras se han proseguido por administracion, habiéndose invertido las siguientes cantidades:

Cantidad autorizada.. . . . .	\$ 5,935.47
<hr/>	
Contrato Víctor Gacitúa.—Trabajos de plomería, colocacion de lava-platos, arreglos del servicio sanitario, etc. . . . .	\$ 660.00
Suministro de 15 barriles de cemento. . . . .	408.75
"    de 100 baldosas de cemento comprimido.. . . . .	50.00
Contrato Remijio Simondet.—Suministro de 190 listones de raulí machihembrados. . . . .	190.00
Pagos de jornales. . . . .	4,625.80
<hr/>	
Total invertido.. . . . .	\$ 5,924.55
Saldo en caja.. . . . .	0.92
<hr/>	
Total de la autorizacion. . . . .	\$ 5,935.47

Todos los trabajos se han ejecutado conforme y han sido entregados al servicio, a satisfaccion del Comandante del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa.

Colocacion de una capa de asfalto en los delantales de los cañones de esta batería.—Este trabajo que se encontraba contratado con don Rigoberto Silva, en virtud de la propuesta aceptada por Decreto Supremo número 450, de 31 de Marzo último, fué rescindido con fecha 30 de Setiem-

bre próximo pasado, por Decreto Supremo número 1,833, en atención a que el contratista no daba señales de emprender la ejecución de la obra.

Como consecuencia de la rescisión de su contrato, se le comunicó con la sanción contemplada en las Especificaciones Generales de la Dirección de Artillería y Fortificaciones, ingresando en arcas fiscales la garantía de \$ 380, moneda corriente, que constituyó para el buen cumplimiento de su propuesta.

El señor Director General de la Armada autorizó a la Dirección de Artillería y Fortificaciones para ejecutar este trabajo por administración, en vista de que la obra era considerada como de urgencia, a fin de no retardar los ejercicios de tiro anual que se efectúan en esta batería.

Como la transcripción de la orden ministerial que ponía a disposición del señor Comandante en Jefe los fondos necesarios, solo llegó a fines del mes de Diciembre, no se han empezado los trabajos, habiéndose limitado la sub-Sección a adquirir, por medio de propuestas privadas, todos los materiales necesarios.

Reparaciones al muelle de la caleta de "Los Placeres". —Para ejecutar el trabajo de cambio de algunos tablonces, alquitranadura, etc., del muelle de la caleta denominada de "Los Placeres", en Punta Larga, y que sirve para la movilización de víveres, de la tropa, etc., de la batería Borgoño número 6, la Dirección de Artillería y Fortificaciones, por resolución Secé. A. C., número 632, de 13 de Julio próximo pasado, aceptó la oferta hecha por don Ernesto Quintero, por la suma alzada de \$ 535 moneda corriente.

El trabajo se efectuó conforme, dentro del plazo estipulado y ciñéndose al contrato.

La Comisión de recepción de estos trabajos y que fué nombrada por el señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval, la componían los siguientes señores:

Comandante del Grupo Talcahuano, Capitán de Corbeta, don Francisco E. Merino.

Ingeniero 1.º de la Sección Obras Hidráulicas del Apostadero Naval, don Carlos Paulsen; y

don Jorge Valenzuela, oficial 1.º de la Comisaría del Apostadero Naval.

La recepción definitiva de los trabajos se llevó a efecto el día 16 de Setiembre próximo pasado, según consta del acta respectiva, elevada al señor Comandante en Jefe, con oficio número 201, de esa misma fecha.

#### Batería Jorge Beauchef Núm. 7

Colocación de una capa de asfalto en los delantales de los cañones de esta batería.—Para llevar a efecto las obras de colocación de una capa de asfalto de 1" de espesor en los delantales de los cañones de esta batería, el Supremo Gobierno, por decreto número 1,227, de 30 de Junio próximo pasado, tuvo a bien aceptar la propuesta presentada por don Amador Lagos, quien ofreció hacer estos trabajos por la suma alzada de \$ 1,425, oro de 18 peniques.

Las obras comprendidas en el contrato suscrito con el señor Lagos se ejecutaron en buenas condiciones, habiendo quedado terminadas a fines del mes de Octubre.

La recepción definitiva de los trabajos se efectuó el 8 de Noviembre último, por la Comisión que por decreto Secc. 1.ª, número 2,112, de 6 de Noviembre nombró el señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval.

Antes de procederse a la recepción definitiva y a fin de comprobar la buena ejecución del trabajo, se hicieron disparos con los cañones de la batería, no observándose defecto alguno.

#### Otros trabajos

En conformidad a la autorización concedida por oficio sección Artillería de Costa número 514, de 20 de Mayo de 1915 del señor Director de Artillería y Fortificaciones de la Armada, los señores Reimero y Correggio han dado principio a los trabajos de enrocado para la batería en proyecto que se ubicará en el extremo de los bloques que forman el Rompeolas de Marinao.

Los trabajos se encuentran muy adelantados, habiéndose abonado a los contratistas, por la Sección Obras Hidráulicas, oficina con que han suscrito el contrato, la suma de \$ 7,785.89 oro de 18d. de los \$ 8,000 que se pusieron a disposición del señor Comandante en Jefe, para atender al pago de estos trabajos.

### Entrega de materiales

Cemento para las obras complementarias de "El Morro" y "Marinao".—De acuerdo con la propuesta aceptada por decreto supremo número 878, de 24 de Mayo próximo pasado, el contratista don Alfredo Marchini ha entregado en los almacenes de la Sub-Sección de Fortificaciones los 51,000 kilogramos de cemento nacional de "El Melon", material que ha sido necesario adquirir para la ejecución de los trabajos complementarios y de control de fuego que se llevan a efecto en las baterías de "El Morro" y "Marinao".

La liquidación de este contrato se efectuó el día 10 de Diciembre, enviándose con esa misma fecha las situaciones de pago al señor Comandante en Jefe, a fin de que recabara de la Dirección de Artillería y Fortificaciones la cancelación correspondiente.

Casa para el Oficial de Detall del Grupo Talcahuano.—De conformidad a las instrucciones telegráficas del señor Director de Artillería y Fortificaciones, se remitieron las facturas, en triplicado, por los materiales de construcción destinados a la casa para el Oficial de Detall del Grupo Talcahuano, que se ubicará en la quebrada denominada "Borgoño", de la batería del mismo nombre, en Punta Larga, y que entregará el contratista don Víctor Gacitúa.

El valor total de los materiales, según propuesta presentada, asciende a la suma de \$ 13,785 moneda corriente.

### Estudios

Durante el año que tengo el honor de dar cuenta a US. se han despachado los siguientes estudios:

## Batería José de San Martín número 1

Para esta batería se hizo un estudio para ejecutar varios trabajos indispensables, como ser: cambio de vidrios en las ventanillas de alumbrado de la Santa-Bárbaras y de los paños de granadas, colocación y suministro de candados y cerrojos, ganchos de fierro para atacadores y dotación de mesales de madera.

También se hizo un proyecto destinado a mejoramiento del servicio sanitario del cuartel, como de la casa de Sub-Oficiales.

Los proyectos para esta batería importan las siguientes cantidades:

Reparaciones en la batería. . . . .	\$ 578.05
Servicio sanitario del Cuartel. . . . .	6,061.79
"          "          de la casa de Sub-Oficiales. . . . .	1,085.92
	<hr/>
Suma total. . . . .	\$ 7,725.76

## Batería Agustín López Alcázar número 2

Para esta batería se estudió la construcción de una pequeña cuadra de material ligero, destinada a la tropa que cubre guardia.

También se estudió un presupuesto para el suministro y colocación de algunos materiales necesarios para diversas reparaciones que son necesarias. Estas reparaciones son las siguientes:

- 1.o Construcción de nichos de alumbrado, dotados de puertas y vidrios dobles.
- 2.o Construcción de pasajes de carga.
- 3.o Construcción de mamparos de hormigón reforzado, en el interior de la batería.
- 4.o Colocación de puertas de medio cuerpo.

- 5.o Dotacion de mesones de madera.  
6.o Colocacion de cerrojos y candados "Yale".

El valor de estas obras es como sigue:

Reparaciones en la batería. . . . .	\$ 4,002.90
Cuadra para la tropa. . . . .	8,284.33
Total. . . . .	\$ 12,287.23

**Batería Manuel Jordan Valdivieso número 3**

A peticion del Comandante del Grupo, Capitan don Francisco E. Merino, se hizo un estudio para esta batería como sigue:

Para efectuar los arreglos que se consideran como indispensables, en el galpon que existe en la parte baja de recinto de la batería y que ocupó la Policía de Seguridad, a fin de poderlo habilitar como Club de Marinería.

Este trabajo, segun presupuesto, importa la suma de \$ 3,581.60 moneda corriente.

Con motivo de algunas alteraciones que sufrieron los proyectos de las obras de control y servicio sanitario de esta batería, hubo necesidad de rectificar nuevamente los presupuestos y especificaciones de estos trabajos.

Se confeccionó un presupuesto detallado donde se consultaban todos los enseres necesarios para habilitar en Club de Marinería el edificio que ocupó la Policía de Seguridad, proyecto que importa la cantidad de \$ 26,161.30.

Este nuevo estudio tambien fué ordenado por el Comandante, señor Merino.

**Batería José M. Benavente número 4**

Como el servicio sanitario con que cuenta en la actualidad esta batería, se encuentra instalado en muy malas condiciones, se hizo un estudio para subsanar este inconveniente.

El presupuesto de esta obra, asciende a la suma de \$ 1,571.24.

También se estudió un proyecto para construir un edificio destinado a servir para cocina, porque el que en la actualidad presta sus servicios como tal, se encuentra en mal estado. El presupuesto para esta construcción asciende a la cantidad de \$ 13,052.57 moneda corriente.

#### Batería Manuel Rodríguez número 5

De orden del señor Comandante del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa, se confeccionaron planos, presupuestos y especificaciones para ejecutar algunos arreglos que se estiman como de urgencia, en la casa de sub-oficiales de esta batería.

El presupuesto asciende a la cantidad de \$ 6,508.48.

Se estudió otro proyecto destinado a dotar de agua potable a la batería y sus anexos.

El presupuesto para este nuevo estudio asciende a la suma de \$ 3,582.40.

También hubo necesidad de rectificar los presupuestos que se habían estudiado para ejecutar las obras de control en esta batería, en vista de que posteriormente se rectificó el proyecto.

#### Batería José M. Borgoño número 6

Para esta batería se han confeccionado los siguientes proyectos:

Se confeccionaron planos, presupuestos y especificaciones para hacer el trabajo de colocación de una capa de asfalto de 1" de espesor en los delantales de los cañones de esta batería. El presupuesto para esta obra asciende a la cantidad de \$ 3,744 moneda corriente.

Se estudió un tipo de ventilador para adoptarlo a las cuerdas existentes en el Cuartel de esta batería, por carecer estas construcciones de un sistema de ventilación que en todo tiempo pueda hacer más higiénicos esos sitios.

Según presupuestos, estas obras importan la suma de \$ 2,453 moneda corriente.

De conformidad a lo ordenado telegráficamente por el señor Director de Artillería y Fortificaciones, se confeccionaron planos, presupuestos y especificaciones para la construcción de un edificio destinado a habitación del Oficial de Detall del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa.

De acuerdo con lo indicado por el señor Comandante del Grupo la ubicación de este edificio quedará en la quebrada de Borgoño, en atención a que en el sitio acordado para su emplazamiento existen las fundaciones, con lo cual se economiza en su construcción una suma considerable de dinero.

El presupuesto oficial para esta construcción asciende a la suma de \$ 24,387.99 moneda corriente.

De orden verbal del señor Comandante del Grupo Talcahuano se hizo un estudio para construir una galería en el Casino de Oficiales. El presupuesto para el suministro de los materiales, asciende a la cantidad de \$ 1,129.15 moneda corriente, debiendo hacerse todo el trabajo en los talleres del Grupo.

Por disposición del Comandante señor Merino se hizo un plano y tasación de los terrenos que don Torje Smith posee en el alto de la quebrada de Borgoño, con el objeto de efectuar su espropiación, en atención a que el Grupo Talcahuano necesita ese predio para resguardar la única aguada con que cuenta para su servicio la batería Borgoño.

La cantidad de terreno por espropiar, propuesta por la Sub-Sección de Fortificaciones, era de 28,655 metros cuadrados y se avaluaron a razón de \$ 0.30 el metro cuadrado, lo que dió un total de \$ 8,596.50 moneda corriente.

Posteriormente, y de orden del señor Comandante en jefe del Apostadero Naval, se hizo una ampliación del plano de estos mismos terrenos, aumentando la cantidad de terreno por espropiar en la suma de 5,605 metros cuadrados, con lo cual se hace un total de 34,260 metros cuadrados y que según opinión del señor Ingeniero Consultor habría conveniencia en espropiar para aumentar las vertientes y obtener así un mayor rendimiento de agua en las épocas de verano.

Se hizo un levantamiento, a fin de rectificar los deslindes

de la propiedad fiscal por el norte, con el vecino don Jorge Smith. Para este trabajo fué necesario rozar una gran estension de montaña, a fin de estacar el cerco nuevo que se construyó para cerrar una estension de 23,440 metros cuadrados de terreno fiscal, que se hallaban abiertos y que estaban en posesion de don Jorge Smith.

#### Batería Jorje Beauchef número 7

Se confeccionó un plano, presupuesto y especificaciones para el trabajo de colocacion de una capa de asfalto de 1" de espesor en los delantales de los cañones de esta batería.

Segun presupuesto, este trabajo importa la cantidad de \$ 3,078 moneda corriente.

Estos trabajos se ejecutaron conforme por el contratista señor Amador Lagos y puede estimarse que ellos han resultado satisfactorios.

Para esta batería se hicieron ademas varios estudios, a saber:

1.o Colocacion de vidrios dobles en las ventanillas de alumbrado, puertas y ventanas de los pañoles;

2.o Dotacion de cerrojos y candados, para las diversas puertas de la batería; y

3.o Colocacion y suministro de ganchos para atacadores.

Otros de los estudios comprende las siguientes reparaciones:

1.o Reparaciones en la toma de agua y formacion de un estanque de decantacion para el agua potable de la batería.

2.o Reparaciones en el estanque actual, colocacion del techo, tubos de descarga y de rebalse.

Tambien se hicieron planos, presupuestos y especificaciones para la construccion de una cuadra de estructura de concreto armado y colocacion de pavimentos de madera en uno de los pañoles contiguos a la batería.

Para completar las obras que se estiman como indispensables para este fuerte, se estudiaron las siguientes reparaciones:

- 1.o Cambio de pavimentos de hormigon en el pasadizo;
- 2.o Cambio de pavimentos de madera en algunos de los departamento con que cuenta la batería;
- 3.o Pintura al óleo en los muros y cielos rasos; y
- 4.o Reparaciones de algunas ventanas que se encuentran en mal estado.

Los diversos proyectos estudiados para esta batería, y que han sido enumerados anteriormente, importan las siguientes cantidades:

1.er. proyecto. . . . .	\$	392.70
2.o.       "     . . . . .		1,041.92
3.o.       "     . . . . .		10,019.35
4.o.       "     . . . . .		1,608.64
Total. . . . .		\$ 13,062.61

#### Otros estudios

##### Batería Rompeolas de Marinao

Se hizo una revision de los planos de la batería en proyecto que se ubicará en el extremo del "Rompeolas de Marinao" para determinar con exactitud el cubo de los diferentes materiales que se empleará en su construccion.

Habiéndose comprobado el descenso sufrido en los bloques colocados en el cabezo del Rompeolas, hubo necesidad de aumentar el cubo de la plancha de fundacion calculada de 0.20 m. de espesor en el presupuesto anterior y que actualmente, en parte, ha resultado con mas de 0.70 m. de espesor.

Dos de los rellenos entre bloque y bloque han fallado debido a las socavaciones del mar, siendo ahora necesario demoler una parte de ellas para rellenarlos nuevamente.

Con motivo de estas alteraciones y debido al mayor precio alcanzado por el cemento y el fierro, materiales que se necesitan en abundancia para estas obras, el valor de ella

ha resultado considerablemente mayor que el indicado en el presupuesto calculado en Junio de 1914.

De conformidad a lo pedido por el Ingeniero Jefe de Fortificaciones, señor Martínez, se practicó una prolija nivelación y se hicieron sondajes en el cabezo del Rompeolas de Marinao, para conocer exactamente el nivel de los bloques del cabezo y en seguida poder estudiar las fundaciones de la batería que se emplazará en ese sitio.

La nivelación se hizo tomando como punto de referencia la piedra de coronamiento del dique número 1 que se encuentra a la cota mas 2.35 m.

Los perfiles se tomaron haciendo sondajes cada 5.00 m. en el costado del Rompeolas y de 10 en 10 metros hasta una distancia de 40 metros de las aristas de los bloques.

### Levantamientos

Tumbes Faro.—Se hizo un levantamiento topográfico en los terrenos de propiedad de doña Berta Trumbull de Steel, para espropiar una parte del fundo "Tumbes", en donde deberá ubicarse la batería "Tumbes Faro".

Los planos de estos trabajos se encuentran terminados; pero no han sido elevados a la Dirección en atención a lo manifestado verbalmente por el señor Director de Artillería y Fortificaciones de que no podría efectuarse la espropiación por falta absoluta de fondos.

### Propuestas

Para el trabajo de colocación de una capa de asfalto de 1" de espesor en los delantales de los cañones de la batería José M. Borgoño número 6 se solicitaron propuestas públicas, las que se abrieron ante la Junta Económica del Apostadero Naval, el 19 de Febrero último.

A la licitación concurrieron tres interesados, quienes ofrecieron hacer el trabajo por los precios y plazos que paso a detallar a US.:

Don Rigoberto Silva, por \$ 3,416.40, en 25 días corridos.

Don Amador Lagos, por \$ 3,900, en 30 días corridos.

Don Ernesto Quintero, por \$ 5,270, en 24 días corridos.

El presupuesto oficial para esta obra era de \$ 3,744 moneda corriente.

En vista del resultado de estas propuestas se recomendó la que hizo el señor Silva.

El 19 de Abril próximo pasado, se llevó a efecto, ante la Junta Económica del Apostadero Naval, la apertura de las propuestas públicas, solicitadas para proveer a la Sub-Sección de Fortificaciones, de la cantidad de 300 barriles de cemento, que necesitaba para atender a la ejecución de las obras de control de fuego de las baterías de "El Morro" y "Marinao".

Se presentó un solo interesado, don Alfredo Marchini, quien ofreció suministrar cemento nacional de "El Melon", a razón de \$ 28.05 moneda corriente, por barril de 170 kilogramos de peso neto, puestos en los almacenes de la Sub-Sección, en Taleahuano.

El material ha sido recibido conforme, habiéndose hecho la liquidación del contrato con fecha 10 de Diciembre.

Para ejecutar algunos trabajos indispensables, no consultados en los proyectos primitivos de la batería de "El Morro", se pidieron propuestas privadas a diversas personas.

El trabajo consistía en ensanchar una parte de las plataformas de los cañones de la batería, a fin de darle más amplitud.

Se presentaron dos interesados, a saber:

Don Juan Pomeri, por \$ 1,346, en 40 días de plazo.

" Alfredo Marchini, por \$ 1,050, en 25 días de plazo.

En vista del resultado de estas propuestas, se acordó recomendar para su aceptación la oferta hecha por don Alfredo Marchini.

El presupuesto oficial para estas obras ascendía a la suma de \$ 1,080.20, moneda corriente.

Para la ejecución del trabajo fué aceptada la propuesta del señor Marchini, habiéndose efectuado el trabajo con-

forme; la liquidación del convenio se hizo el 12 de Julio próximo pasado.

En cumplimiento a órdenes de la Dirección de Artillería y Fortificaciones, la Comandancia en Jefe del Apostadero Naval solicitó propuestas públicas para llevar a efecto la construcción de una batería, que se ubicará en el extremo de los bloques que forman el Rompeolas de Marinao.

Las propuestas se abrieron el día 7 de Mayo próximo pasado, en presencia de los miembros que componen la Junta Económica del Apostadero.

Solo concurrieron dos interesados, que ofrecieron hacer el trabajo por los precios y tiempos que paso a indicar mas adelante:

1.º Señores Rodríguez y Adasolo, por la suma de \$ 63,000, oro de 18 peniques, en el plazo de 210 días corridos.

2.º Don Alfredo Marchini, por la suma de \$ 63,500, oro de 18 peniques, en el plazo de 120 días corridos.

El presupuesto oficial para este trabajo ascendia a la suma de \$ 64,175.62, oro de 18 peniques.

Con motivo de algunas dificultades de los proponentes para dar cumplimiento a las Especificaciones Jenerales, referente a las garantías que deben constituir para la seriedad de sus ofertas, la Junta Económica del Apostadero acordó rechazar ámbas propuestas.

Habiendo sido rechazadas estas propuestas la Superioridad dispuso que nuevamente se solicitaran en Talcahuano propuestas para la ejecución de estas obras.

En efecto, el 2 de Noviembre último se procedió a la apertura de las propuestas, habiéndose presentado a la licitación los siguientes interesados:

	Oro de 18 d.
Don Alfredo Marchini, por. . . . .	\$ 57,710.00
" Nemesio Bolumburu, por. . . . .	62,400.00
" Prudencio Sánchez, por. . . . .	62,900.00
" Ignacio Mora, por. . . . .	66,900.00

El presupuesto oficial para estos trabajos, incluyendo las obras de control de fuego, ascendia a la suma de \$ 67,884.46 oro de 18.

Fué informada favorablemente la oferta hecha por don Alfredo Marchini, por ser la mas conveniente a los intereses fiscales.

En conformidad a lo dispuesto por el señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval, en oficio número 827, de 3 de Mayo próximo pasado, el día 24 del mismo mes se abrieron en la oficina de la Sub-Seccion de Fortificaciones las propuestas privadas que se habian pedido para ejecutar el trabajo de colocacion de una capa de asfalto de 1'' de espesor en los delantales de los cañones de la batería Jonje Beauchef, en Tumbes.

Se presentaron dos interesados que ofrecieron hacer los trabajos, por las siguientes cantidades:

Don Amador Lagos, por \$ 1,425, oro de 18 d., en 30 días de plazo.

Don Rigoberto Silva, por \$ 1,482, oro de 18 d., en 25 días de plazo.

El presupuesto oficial ascendia a la suma de \$ 1,539, oro de 18 d. y la cantidad de metros por ejecutar era de 570.

Por ser la mas conveniente para los intereses fiscales se recomendó la propuesta de don Amador Lagos.

El trabajo se ejecutó conforme, por el contratista señor Lagos, habiendo hecho la liquidacion del contrato con fecha 26 de Noviembre último.

---

Para el suministro de los materiales necesarios para la construccion de la casa-habitacion destinada al Oficial de Detall del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa, y que se ubicará en la quebrada de Borgoño, en Punta Larga, se solicitaron propuestas públicas, las que se abrieron en la Comandancia en Jefe del Apostadero Naval, el día 15 de Noviembre próximo pasado.

Se presentaron los siguientes proponentes:

Don Víctor Gacitúa, por la suma de. . . . .	\$ 13,785.00
" Ignacio Mora, por la suma de. . . . .	15,400.00

El presupuesto oficial para el suministro de los materiales ya indicados, ascendía a la cantidad de \$ 15,943.07, moneda corriente.

Siendo la mas ventajosa, se recomendó para su aceptación la que hace don Víctor Gacitúa.

**Inventarios**

De conformidad a lo solicitado por el señor Ingeniero Jefe de Fortificaciones, la Sub-Seccion hizo un avalúo de los terrenos y edificios con que cuenta la Direccion de Artillería y Fortificaciones, en Talcahuano.

Posteriormente, dando cumplimiento a lo ordenado por Decreto Supremo número 2,027, de 15 de Octubre de 1915, se hizo un nuevo inventario de todos los bienes nacionales, a cargo de la Sub-Seccion de Fortificaciones de Talcahuano.

El resúmen del inventario y tasacion, es el siguiente:

Armamento movable, a cargo de la Sub-Seccion de Fortificaciones. . . . .	\$ 7,886.80
Terrenos e instalaciones. . . . .	3.291,887.90
Animales fiscales. . . . .	2,160.00
<hr/>	
Total jeneral. . . . .	\$ 3.301,934.70

**Plantaciones**

Durante el año se han atendido las plantaciones existentes y se ha continuado colocando árboles en las diferentes quebradas del Apostadero.

Las siguientes son las cantidades de árboles plantados durante el año que tengo el honor de dar cuenta a U.S.:

---

Eucaliptus Globulos. . . . .	6,800
Cipreses Macro-carpa. . . . .	1,480
Aromos de Australia. . . . .	190
Encinas comunes. . . . .	65
<hr/>	
Total. . . . .	8,535

Queda un saldo de 1,500 árboles que no alcanzó a ser plantado, debido a la escasez de personal; serán colocados en primera oportunidad en el próximo invierno.

Dios guarde a US.

FLORIAN SILVA,  
Ingeniero l.o. Jefe de Oficina.

## ANEXO NUM. 1

Lista de los estudios despachados por la Sub-Seccion de Fortificaciones de Talcahuano, durante el año de 1915.

## Batería José de San Martín número 1

Designacion de los estudios	Monto del presupuesto oficial
Dotacion de mesones de madera, suministro y colocacion de ganchos de fierro para atacadores, cerrojos de fierro galvanizado y candados tipo "Yale", para las diversas puertas de la batería . . . . .	\$ 578.05
Construccion de un galpon para escusados y orinarios para la tropa, dotacion de cañería de desagüe y construccion de pozos de visita . . . . .	6,061.79
Colocacion de dos escusados en la casa de Sub-Oficiales y construccion de pozos de visita, como tambien colocacion de cañería de arcilla de 6" . . . . .	1,085.92
Reparaciones " rias en la batería . . . . .	2,316.60

## Batería Agustín López Alcázar número 2

Construcción de nichos para alumbrado, pasajes de carga en el interior de la batería, colocacion y suministro de puertas y ventanas, cerrojos y candados y mesones de madera . . . . .	\$ 4,002.90
Construccion de un cuadro de material lijero, con capacidad para 6 u 8 hombres, destinada a la tropa que cubre guardia en esta batería . . . . .	8,284.33
Al "elos de la casita para la tropa . . . . .	539.00

## Batería Manuel Jordan Valdivieso número 3

Designacion de los estudios	Monto del presupuesto oficial
Reparaciones en el galpon que ocupó la Policía de Seguridad . . . . .	\$ 3,581.60
Proyecto para habilitar en Club de Marina el galpon que ocupó la Policía de Seguridad . . . . .	26,161.30
Modificacion de las plataformas de la batería	1,080.20
Eseusados para la tropa . . . . .	2,849.22
Estacion de comando . . . . .	1,881.40
Cierro del recinto de la batería . . . . .	8,000.00

## Batería José M. Benavente número 4

Construccion de canaletas de concreto y arreglo del servicio sanitario, etc. . . . .	\$ 1,571.24
Construccion de un pabellon destinado a servir de cocina . . . . .	13,052.57

## Batería Manuel Rodríguez número 5

Proyecto de reparaciones de la casa de Sub-Oficiales, existente en esta batería . . . . .	\$ 6,508.48
Servicio de agua potable . . . . .	3,582.40
Estacion de comando . . . . .	522.50
Construccion de una cuadra de concreto armado, para tropa y sub-oficiales . . . . .	5,422.70

## Batería José M. Borgoño número 6

Proyecto de colocacion de ventiladores extractores y colocacion de ventanillas de toma de aire en las cuadras de tropa . . .	\$ 2,453.00
Colocacion de una capa de asfalto en los delantales de los cañones de la batería . . .	3,744.00

Designacion de los estudios	Monto del presupuesto oficial
Planos, presupuestos y especificaciones para la construccion de una casa destinada a habitacion del Oficial de Detall del Grupo	\$ 24,387.99
Construccion de una galeria de vidrios en el Casino de Oficiales . . . . .	1,129.15
Tasacion de los terrenos de propiedad de don Jorge Smith, para solicitar la espropiacion de ese predio . . . . .	10,278.00
Presupuestos para terminar por administracion los anexos al cuartel de la bateria . .	5,118 80
Cajoneria para la tropa . . . . .	2,085.90
Construccion de una cuadra para tropa . .	35,086.25
<b>Bateria Jorge Beauchef número 7</b>	
Colocacion y suministro de vidrios dobles, ganchos para atacadores y dotacion de candados y cerrojos . . . . .	392.70
Reparaciones varias en la toma y estauque del agua potable, colocacion del techo para el mismo y tubos de descarga y de rebalse . . . . .	1,041.92
Construccion de una cuadra de estructura de concreto armado y colocacion de pavimentos de madera en uno de los pañoles contiguos a la bateria . . . . .	10,019.35
Cambio de pavimentos de hormigon en el pasadizo, cambio de pavimentos de madera en algunas piezas, pintura al óleo en muros y cielos rasos, etc. . . . .	1,608.64
<b>Bateria J. Rondizzoni número 8</b>	
Construccion de una estacion de comando . . \$	2,080.00
Total jeneral de los estudios . . . . \$	196,507.90

Tasacion de los bienes fiscales pertenecientes a la Direccion de Artillería  
y Fortificaciones de la Armada

Designacion de los estudios	Monto del presupuesto oficial
Armamento movable a cargo de la Sub- Seccion de Fortificaciones . . . . .	\$ 7,886.80
Terrenos e instalaciones . . . . .	3,291,887.90
Animales fiscales . . . . .	2,160.00
<b>Total jeneral . . . . .</b>	<b>\$ 3,301,934.70</b>

Talcahuano, 5 de Enero de 1916.

FLORIAN SILVA,  
Ingeniero I.o, Jefe de Oficina.

ANEXO NUM. 2

Lista de los estudios despachados por la Sub-Seccion de  
Fortificaciones de Talcahuano, durante el año de 1915,  
y cuyos presupuestos se han calculado en moneda de  
oro de 18 peniques.

Designacion de los estudios	Monto del presupuesto oficial
Colocacion de una capa de asfalto de 1" de espesor en los delántales de los cañones de la batería Jorge Beauchef número 7 . . . . .	\$ 1,539.00
Construccion de una batería en el extremo del Rompeolas de Marinao . . . . .	64,175.62
Obras de control de fuego para la batería anterior . . . . .	3,708.84
<b>Total jeneral . . . . .</b>	<b>\$ 69,423.46</b>

Talcahuano, 5 de Enero de 1916.

FLORIAN SILVA,  
Ingeniero I.o, Jefe de Oficina.

## ANEXO NUM. 3

Relacion de las obras que la Su-Seccion de Fortificaciones de Talcahuano, ha atendido por administracion, durante el año de 1915.

Batería José M. Borgoño número 6

Designacion de los trabajos	Monto de la suma invertida
Colocacion de una capa de asfalto de 1" de espesor en los delantales de los cañones de esta batería . . . . .	\$ 3,416.40
Terminacion de los anexos al cuartel de la batería . . . . .	5,935.47
Total jeneral . . . . .	\$ 9,351.87

Talcahuano, 5 de Enero de 1916.

FLORIAN SILVA,  
Ingeniero I.o. Jefe de Oficina.

## ANEXO NÚM. 4

Cuadro demostrativo de las obras que ha atendido la Sub-Sección de Fortificaciones de Talcahuano durante el año de 1915

Designación de las obras, contratistas, decretos supremos o resoluciones de la Comandancia en Jefe o Dirección de Artillería y Fortificaciones, aceptando las propuestas	Monto del presupuesto oficial Moneda cte.	Valor en que fueron adjudicadas las obras Moneda cte.	Pagado en el año según estados de puchados Moneda cte.	Observaciones
TRANSFORMACION DE LA BATERÍA MANUEL JORDAN VALDIVIESO Contratista, don Alfredo Marchini. Decreto supremo núm. 1,409, de 14 de julio de 1914.....	\$ 50,963.47	\$ 47,719.00	\$ 47,719.00	Este contrato se liquidó el 30 de Junio próximo pasado.
REPARACION DE LAS PLATAFORMAS DE ESTA MISMA BATERÍA Contratista, don Alfredo Marchini. Resolución, Sección 1.ª número 415, de 25 de Mayo de 1915, de la Dirección Jeneral de la Armada.....	\$ 1,080.20	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	Se liquidó el 12 de Julio de 1915.

Designacion de las obras, contratistas, decretos supremos o resoluciones de la Comandancia en Jefe o Direccion de Artilleria y Fortificaciones, aceptando las propuestas	Monto del presupuesto oficial Moneda etc.	Valor en que fueron adjudicadas las obras Moneda etc.	Pagado en el año segun estados pachados Moneda etc.	Observaciones
<p>CIERRO DEL RECINTO DE LA BATERIA</p> <p>Contratista, don Alfredo Marchini. Resolucion, Seccion 2.<sup>a</sup> número 399, de 13 de Abril de 1915, de la Direccion Jeneral de la Armada.....</p>	<p>\$ 8,000.00</p>	<p>\$ 8,000.00</p>	<p>\$ 8,000.00</p>	
<p>ESCUSADOS PARA LA TROPA EN LA MISMA BATERIA</p>				
<p>ESTACION DE COMANDO EN LA BATERIA</p> <p>Contratista, don Alfredo Marchini. Resolucion, Seccion 2.<sup>a</sup> número 399, de 13 de Abril de 1915, de la Direccion Jeneral de la Armada.....</p>	<p>\$ 2,849.22</p>	<p>\$ 2,849.22</p>	<p>\$ 2,849.22</p>	
	<p>\$ 1,881.40</p>	<p>\$ 1,881.40</p>	<p>\$ 1,881.40</p>	

Designación de las obras, contratistas, decretos supremos o resoluciones de la Comandancia en Jefe o Direccion de Artilleria y Fortificaciones, aceptando las propuestas	Monto del presupuesto oficial Moneda etc.	Valor en que fueron adjudicadas las obras Moneda etc.	Pagado en el año segun estados des-pachados Moneda etc.	Observaciones
TRANSFORMACION DE LA BATERIA MANUEL RODRIGUEZ NÚM. 5				
Contratista, don Alfredo Marchini. Decreto supremo núm. 1,409, de 14 de Julio de 1915.....	\$ 48,710.61	\$ 48,923.00	\$ 48,923.00	Este contrato se liquidó el 21 de Octubre próximo pasado.
CONSTRUCCION DE UNA CUADRA PARA TROPA Y SUB-OFICIALES EN ESTA MISMA BATERIA				
Contratista, don Alfredo Marchini. Resolución, Seccion 2.ª, número 399, de 13 de Abril de 1915, de la Direccion Jeneral de la Armada.....	\$ 5,422.70	\$ 5,422.70	\$ 5,422.70	
CONSTRUCCION DE UNA ESTACION DE COMANDO PARA LA BATERIA				
Contratista, don Alfredo Marchini. Resolución, Seccion 2.ª número 399, de 13 de Abril de 1915, de la Direccion Jeneral de la Armada.....	\$ 522.50	\$ 522.50	\$ 522.50	

Designación de las obras, contratistas, decretos supremos o resoluciones de la Comandancia en Jefe o Dirección de Artillería y Fortificaciones, aceptando las propuestas	Monto del presupuesto oficial Moneda etc.	Valor en que fueron adjudicadas las obras Moneda etc.	Pagado en el año según estados des-pachados Moneda etc.	Observaciones
<p>BATERÍA JOSÉ-M. BORGOSÓ NÚM. 6</p> <p>Terminación de los anexos de esta batería. Decreto supremo núm. 1,243, de 25 de Junio de 1914.....</p> <p>Colocación de una capa de asfalto en los delanteros de los cañones de esta batería. Decreto supremo núm. 1,833, de 30 de Setiembre próximo pasado.....</p>	<p>\$ 5,118.80</p> <p>\$ 3,744.00</p>	<p>\$ 5,935.47</p> <p>\$ 3,416.40</p>	<p>\$ 5,935.47</p> <p>\$ 3,416.40</p>	<p>Este trabajo se hizo por administración, con cargo a los fondos que el contratista Carlos Merino había depositado en la Comand. en Jefe del Apostadero para responder al buen cumplimiento de su contrato. Este trabajo se hace por administración, por haberselo rescindido el contrato, en vista del mal cumplimiento del contratista, don Rigoberto Silva.</p>
<p>BATERÍA JORJE BEAUCHEP NÚM. 7</p> <p>Colocación de una capa de asfalto en los delanteros de los cañones de esta batería. Contratista, don Amador Lagos. Decreto supremo núm. 1,227, de 30 de Junio de 1915.....</p>	<p>Oro de 18 d. \$ 1,539.00</p>	<p>Oro de 18 d. \$ 1,425.00</p>	<p>Oro de 18 d. \$ 1,425.00</p>	<p>Este contrato se liquidó el 26 de Noviembre último, habiéndose ejecutado conforme el trabajo</p>

Talcahuano, 5 de Enero de 1915.—FLORIAN SILVA, Injenero 1.º, Jefe de oficina.

## SERVICIO SANITARIO

*Talcahuano, 12 de Enero de 1916.*

Señor Comandante en Jefe:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US., la Memoria del Servicio Sanitario de la Seccion a mi cargo, correspondiente al año 1915.

Para el servicio de la Armada y otras secciones del Apostadero, ha sido reconocido el número de seiscientos diez (610) individuos, de los cuales fueron declarados aptos para el servicio quinientos setenta (570), y rechazados cuarenta (40), por padecer enfermedades incompatibles para el servicio de la Marina.

Las vacunaciones hechas al personal de las distintas reparticiones, alcanzaron al número de doscientas setenta (270).

El servicio de desinfeccion por la estufa a vapor, a presion, ha tenido mucho movimiento, en la desinfeccion de las ropas de enfermerías de buques, ropas del equipaje y otras secciones. Igualmente, se ha efectuado la desinfeccion de varias casas del recinto.

El servicio de oficina arroja un total de ciento cuarenta y siete (147) piezas, entre notas, informes y pedimentos.

Durante el año, se ha atendido en el Hospital y diversas secciones de este Apostadero la suma de mil sesenta y dos (1,062) enfermos y se distribuye como sigue, en los cuadros siguientes:

## CUADRO Núm. 1

Existencia del año anterior.. . . . .	24
Entrados en el presente año.. . . . .	1,062
<b>Total.</b> . . . . .	<b>1,086</b>
Curados en el año.. . . . .	1,058
Licenciados en el año.. . . . .	1
Fallecidos en el año.. . . . .	5
Existencia para el año entrante.. . . . .	22
<b>Total.</b> . . . . .	<b>1,086</b>

El cuadro siguiente indica las enfermedades observadas en el año:

## CUADRO Núm. 2

## I.—Enfermedades infecciosas y jenerales

## A.—Enfermedades infecciosas

1 Tuberculosis:	
b) Pulmonar.. . . . .	3
f) Ganglios linfáticos.. . . . .	2
9 Fiebre gástrica, embarazo gástrico febril. . . . .	3
10 " tifoidea.. . . . .	2
16 Desintería.. . . . .	2
25 Fiebre catarral reumática.. . . . .	1
26 Influenza.. . . . .	1
27 Reumatismo:	
a) Muscular lumbago, etc.. . . . .	32
b) Articular agudo.. . . . .	12
c) Crónico.. . . . .	4
<b>Suma.</b> . . . . .	<b>62</b>

**B.—Enfermedades constitucionales**

33	Constitucion débil.. . . . .	1
----	------------------------------	---

**C.—Intoxicaciones**

44	Alcoholismo:	
	a) Agudo, embriaguez.. . . . .	2
	b) Crónico, delirium tremens. . . . .	1
	Suma. . . . .	3

**II.—Parásitos animales**

47	Escabies.. . . . .	30
50	Otros parásitos animales.. . . . .	3
	Suma.. . . . .	33

**III.—Enfermedades del sistema nervioso**

52	Epilepsia.. . . . .	1
54	Comiacion cerebral.. . . . .	1
61	Neuraljias.. . . . .	38
64	Otras enfermedades del sistema nervioso.. . . . .	8
	Suma.. . . . .	48

**IV.—Enfermedades del aparato circulatorio y de los órganos hematopoyéticos**

67	Lesiones valvulares.. . . . .	5
71	Hemorroides.. . . . .	4
76	Otras enfermedades de los vasos sanguíneos y linfáticos.. . . . .	9
	Suma.. . . . .	18

**V.—Enfermedades del aparato circulatorio**

82	Enfermedades de las fosas nasales y anexos. . . . .	115
85	Catarro bronquial agudo. . . . .	51
86	"          "          crónico. . . . .	3
87	Pneumonía catarral. . . . .	6
88	Pleuresia aguda. . . . .	1
92	Asma. . . . .	2
	Suma. . . . .	178

**VI.—Enfermedades de la boca, farinje y esófago**

95	Enfermedades de los maxilares y dientes. . . . .	11
97	"          de la farinje. . . . .	1
99	"          de las glándulas salivares. . . . .	3
100	Amigdalitis. . . . .	21
	Suma. . . . .	36

**VII.—Enfermedades de la vias dijestivas**

101	Indijestion. . . . .	73
102	Catarro gástrico:	
	a) Agudo. . . . .	30
	b) Crónico. . . . .	4
103	Gastralja. . . . .	1
105	Catarro agudo del intestino delgado, diarrea. . . . .	4
107	"          del intestino grueso. . . . .	4
109	Oclusion intestinal. . . . .	1
113	Ictericia catarral. . . . .	2
115	Litiasis biliar, cólico hepático. . . . .	2
	Suma. . . . .	121

### VIII.—Enfermedades del aparato jénito-urinario con esclusión de las venéreas

119	Otras enfermedades de los riñones y de las cápsulas suprarenales y uréteres. . . . .	3
120	Catarro de la vejiga. . . . .	4
	Suma. . . . .	7

### IX.—Enfermedades venéreas

126	Sífilis:	
	a) Primitiva. . . . .	1
	b) Secundaria. . . . .	20
127	Chanero blando:	
	Simple. . . . .	16
	Complicado. . . . .	57
128	Blenorragia:	
	Simple. . . . .	22
	Complicada. . . . .	13
	Suma. . . . .	129

### X.—Enfermedades de la vista

129	Enfermedades de los párpados. . . . .	1
130	Catarro de la conjuntiva. . . . .	11
131	Conjun'vitis granulosa. . . . .	1
132	"    fietenular. . . . .	9
	Suma. . . . .	22

### XI.—Enfermedades del oído

143	Enfermedades del oído esterno. . . . .	3
-----	--	---

**XII.—Enfermedades del tegumento esterno**

148	Enfermedades agudas de la piel. . . . .	38
149	"    cutáneas crónicas y ulceraciones..	6
150	Ulceras crónicas de las piernas.. . . .	13
152	Inflamacion del tejido celular.. . . .	26
153	Forunculos antrax.. . . .	27
154	Tumores benígnos de la piel y tejido celular sub- cutáneo. . . . .	3
155	Otras enfermedades de los tegumentos. . . . .	2
	Suma.. . . .	<u>115</u>

**XIII.—Enfermedades del aparato locomotor**

163	Otras enfermedades de los músculos. . . . .	1
-----	---	---

**XIV.—Enfermedades traumáticas y quirúrgicas**

166	Lesiones del cráneo:	
	a) Tegumentos.. . . .	12
	b) Fractura.. . . .	1
167	Lesiones de la cara:	
	a) Partes blandas.. . . .	18
	d) Traumatismo ojo.. . . .	63
168	Lesiones del cuello:	
	a) Partes blandas.. . . .	1
169	Lesiones del pecho:	
	a) Partes blandas.. . . .	11
	b) Esqueleto.. . . .	1
171	Lesiones del abdomen:	
	a) Paredes.. . . .	1
	b) Herida penetrante.. . . .	1
173	Lesiones de la rejion ano-perineal y de los órga- nos jenítales:	
	b) Ano.. . . .	4
	d) Pene.. . . .	2
	e) Escroto, testículo.. . . .	1





## CUADRO NÚM. 5

Por el cuadro siguiente se verá el movimiento de las operaciones médico-quirúrgicas que se han practicado en el Hospital Naval durante el año de 1915.

ENFERMEDADES QUIRÚRGICAS	Número de casos	OPERACIONES QUIRÚRGICAS	Con éxito	Sin éxito	En curación
Sífilis secundaria.....	11	Aplicación del 914.....	11		
» .....	5	» .. 606.....	5		
Fístula anal y hemorroides.....	1	Incisión, raspaje y cauterización.....	1		
Fibrosis.....	5	Circuncisión.....	4		1
Herida dedo de la mano .....	1	Amputación del dedo.....	1		
Bubon ganglionar.....	1	Estirpación del ganglio.....	1		
» supurado.....	8	Incisión.....	7		1
Abscesos tuberculosos.....	2	» amplia y raspaje.....			2
» .....	11	» .....	11		

ENFERMEDADES QUIRÚJICAS	Numero de casos	OPERACIONES QUIRÚJICAS	Con éxito	Sin éxito	En curacion
Fractura con desgarramiento dedo de la mano.....	1	Desarticulacion de la 2. <sup>a</sup> falange.....	1		
Quistes.....	3	Estirpacion.....	3		
Forúnculos, antrax.....	11	Incision.....	11		
Heridas.....	17	Puntos de suturas.....	17		
Condilomas del pene.....	1	Estirpacion.....	1		
Fístula de la cara.....	1	Incision y raspaje.....	1		
Oclusion intestinal.....	1	Laparatomía.....	1	1	
	80		74	1	5

Al terminar, señor Comandante en Jefe, me permito hacer presente a US. la necesidad de construir el nuevo Hospital, ya que el actual no admite siquiera transformaciones por el estado de vetustez en que se encuentra por ser demasiado estrecho para las necesidades del servicio, y, que está muy lejos de contar con las condiciones higiénicas que debe tener un Hospital.

Me hago un deber en manifestar a US. el buen comportamiento del personal y, en especial, el celo, labor y competencia del practicante mayor, señor José A. López C.

Saluda a US.

DR. VALENCIA.

Cirujano de Fragata y de la Insignia.

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE MAGALIANES

---

---

**MEMORIA**

DEL

**APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES**

---

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

A continuacion tengo el honor de hacer a US. una relacion de los trabajos efectuados en este Apostadero durante el año 1915.

Los capítulos que contiene esta Memoria son los siguientes:

- 1.o Naves afectas al Apostadero.
- 2.o Ponton y embarcaciones menores.
- 3.o Macstranza.
- 4.o Hospital Naval.
- 5.o Seccion Faros y Valizas.
- 6.o Estacion Radiográfica.
- 7.o Mayoría Jeneral.
- 8.o Comisaría.
- 9.o Otros servicios.
10. Necesidades.

**NAVES AFECTAS AL APOSTADERO**

Durante el año 1915 se ha dispuesto de las siguientes naves:

### Caza-torpedero "Almirante Condell"

Esta nave llegó al Apostadero el 28 de Noviembre de 1914 al mando del Capitan de Fragata, don Ismael Huerta y zarpó de regreso al Departamento el 1.º de Abril de 1915.

### Caza-torpedero "Tomé"

Este torpedero fondeó en Punta Arenas el 31 de Diciembre de 1914, al mando del Capitan de Fragata, don Amadeo Figueróa y regresó al Departamento el 8 de Junio de 1915.

Las naves que preceden estuvieron en esta rejion para supervijilar la neutralidad de las aguas del Estrecho, en cuyo tiempo desempeñaron diversas comisiones de que US. tiene conocimiento.

### Escampavía "Meteoro"

El 15 de Diciembre de 1914 llegó esta escampavía de Talcahuano, y el 26 de Abril se dirigió nuevamente a aquel Apostadero para carenarse en el dique, regresando el 28 de Julio.

Durante el tiempo que permaneció en este Apostadero efectuó la recorrida de boyas y valizas y pirámides que existen en la jurisdiccion de este Territorio, como asimismo viajes periódicos a la parte austral de la Tierra del Fuego, del dominio nacional y a los diferentes faros a aceite y a gas acetileno.

En la Memoria particular de esta nave se detallan las diferentes comisiones que efectuó durante el año.

El cargo de Comandante de esta escampavía lo tuvo hasta el 11 de Octubre el Piloto de Corbeta, don José Bordes M., y desde esa fecha el piloto 2.º, don Arturo Abarca.

### Escampavía "Yelcho"

Al mando del Piloto 2.º don Onofre García A., esta nave ha permanecido en servicio activo como el "Meteoro", para poder atender debidamente los diferentes servicios de alumbrado y avalizamiento del Estrecho y Canales de la Patagonia Occidental y de Tierra del Fuego.

Durante el año estuvo dos veces en el Varadero Bonacich practicándosele la carena necesaria, del 2 al 16 de Febrero la primera, y desde el 26 de Setiembre hasta el 11 de Octubre la segunda.

En la Memoria particular adjunta US. se impondrá de las diferentes comisiones desempeñadas.

### Ponton y embarcaciones menores

Durante el año el Ponton ha tenido el siguiente movimiento de carbon:

	Toneladas
Existencia el 31 de Diciembre de 1914. . . . .	12,033
Recibido del vapor "Guernsey". . . . .	2.621,000
"    "    transporte "Maipo". . . . .	1.500,000
Total. . . . .	4.133,033
Entregado para el consumo de las diferentes naves y Secciones del Apostadero. . . . .	3.602,901
Saldo para Enero 1.º de 1916. . . . .	530,132

Los remolcadores "Marinao" y "Baker" siguen prestando los importantes servicios de bahía, correspondiente al Apostadero, Gobernación Marítima y demás dependencias de la Armada.

Ambas embarcaciones han recibido de la Maestranza reparaciones de bastante entidad. El primero estuvo dos veces en el varadero de aquel establecimiento. El segundo,

estuvo en el varadero, en la segunda quincena de Junio y actualmente se le ha sacado la caldera para reponerle una nueva recibida de Arsenales.

En cuanto al detalle del movimiento habido durante el año adjunto se acompaña la Memoria correspondiente.

### MAESTRANZA

Los servicios prestados por este establecimiento, que se detallan en la Memoria adjunta, manifiestan que los trabajos ejecutados en él son cada día más eficientes.

Los trabajos de más importancia han sido efectuados a los caza-torpederos "Almirante Condell" y "Tomé", al buque-escuela "Baquedano", a los trasportes "Casma" y "Maipo" y a los escampavías "Meteoro" y "Yelcho".

También a la sub-Inspección de Faros y Valizas y la Estación Radiotelegráfica de Bahía Catalina ha debido atenderse con variados e importantes trabajos.

La valorización del total de los trabajos efectuados asciende a setenta y un mil trescientos cincuenta y un pesos treinta centavos (\$ 71,351.30) moneda corriente.

Los gastos incurridos ascienden a cincuenta y siete mil sesenta y un pesos treinta y tres centavos (\$ 57,061.33) moneda corriente, de manera que deja una utilidad de catorce mil doscientos ochenta y nueve pesos noventa y siete centavos (\$ 14,289.97) moneda corriente.

### HOSPITAL NAVAL

El servicio sanitario del Apostadero estuvo a cargo del cirujano de Fragata, don Luis Aguirre C., desde el 19 de Mayo del año 1910 hasta el 19 de Mayo del año 1915, fecha en que tomó dicho cargo el Cirujano del mismo grado, don José Domingo López M.

El Hospital ha tenido durante el año poco movimiento de enfermos habiéndose atendido los siguientes:

Hospitalizados. . . . .	61
Atendidos por la Enfermería. . . . .	91
	<hr/>
Total. . . . .	152
	<hr/>

Licenciados por inutilidad física. . . . .	3
Fallecidos. . . . .	2
Operados. . . . .	4

Merece mención la necesidad de instalar en este Departamento una estufa para la desinfección al vapor bajo presión, lo que se hará tan pronto de recibir este aparato.

Adjunto se acompaña la Memoria pasada por el Cirujano señor López.

### SECCION FAROS Y VALIZAS.

Esta Sección de alumbrado y avalizamiento del Estrecho y Canales de esta región ha sido atendida por un personal de empleados compuesto de:

Un Sub-Inspector a contrata.

Un ayudante de Ingeniero a contrata.

Un oficial 1.º.

Tres oficiales 2.ºs (guardianes de los Faros de Evangelistas, Delgada y San Isidro).

Cuatro oficiales 3.ºs (guardianes de los faros Magdalena, Félix, Dungeness y Posesión).

Seis escribientes y diecisiete porteros 1.ºs, que prestaron sus servicios como ayudantes en los diferentes faros nombrados.

Los Faros a aceite ya nombrados, han funcionado con toda regularidad. Debido al atraso que sufrió el transporte nacional "Rancagua" en su regreso de Europa, la provisión de aceite mineral hubo de ser sustituida por el uso de parafina, lo que permitió no interrumpir el servicio de alumbrado.

Los faros automáticos a gas acetón: "Dirección", "Satellite", "Méndez", "Cohorn", "Rupert", "Morrion", "Cooper Key", "Centinela" y "Cono", han funcionado sin novedad, salvo el de "Cohorn", que en el mes de Marzo sufrió una interrupción por mal funcionamiento de la válvula de sol, lo que fué prontamente remediado, funcionando después sin novedad.

Las boyas luminosas de "Orange", "Narrow", "Triton", "Marta", "Nuevo", "Magdalena" y "Punta Arenas", han funcionado con toda regularidad, salvo la del Banco "Orange", que debido a entorpecimiento apagó la luz.

Las boyas comunes y demás valizas y pirámides se encuentran en sus lugares respectivos, habiéndoseles practicado recorridas periódicas; estando actualmente el "Meteoro" haciendo la Inspección Jeneral de las correspondientes a los Canales de la Patagonia Occidental.

La boya de Punta Restinga (Canal Kirke) que se fué al garrate en Agosto, fué repuesta nuevamente en su lugar por la escampavía "Yelcho".

La Memoria particular de esta Sección, como de costumbre y por tratar de un servicio especial anexo a la Armada, fué enviada a la Dirección del Territorio Marítimo.

### **ESTACION RADIOTELEGRAFICA DE BAHIA CATALINA**

La Estación de Bahía Catalina encuéntrase en funciones, limitándose por ahora solo a transmitir el servicio propio de la Armada.

Los edificios, cuya construcción estuvo a cargo de los contratistas Damiano Conti y Cia., han sido por fin terminados y actualmente se efectúa la liquidación correspondiente.

Este servicio también depende de la Dirección del Territorio Marítimo, de manera que a ella le corresponde la Memoria detallada del movimiento que ha tenido durante el año.

**MAYORIA JENERAL****Documentos espedidos durante el año**

Informes y providencias. . . . .	8
Memorándum enviados. . . . .	35
Ordenes del dia dadas. . . . .	72
„ de trasbordo, etc. . . . .	91
Cuadros movimiento de buques. . . . .	12
Certificados de licencia. . . . .	8
Relaciones de Jefes y oficiales dependientes del Apostadero. . . . .	11
Relaciones del personal enviadas. . . . .	11

**Documentos recibidos durante el año**

Oficios, memorándums, etc. . . . .	50
Ordenes de trasbordo dispuestas por la Direccion del Personal. . . . .	35
Relaciones de espulsados. . . . .	11
Circulares impresas dictadas por la Direccion Jeneral	42
„ a máquina. . . . .	16
Relaciones trabajos Maestranza. . . . .	48
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, ascenso, renovacion de contrato y reposicion de plaza de personal de la Armada . . . . .	57
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, cambio de plazas, etc., etc., del personal al servicio de las escampavías dependientes del Territorio Marítimo. . . . .	21
Pedimentos de contratos y cancelacion del personal de la Maestranza. . . . .	34
Partes diarios del Hospital Naval con un total de enfermos hospitalizados de 61, y atendidos en la Enfermería, 91. . . . .	285
Partes diarios del Ponton y escampavías al servicio del Apostadero. . . . .	405

### Movimiento y demas detalles del personal

#### Oficiales contratados que han renovado contrato

Ingeniero Radiografista, señor Jorge Navarro, 5 años, el 17 de Agosto de 1915.

Ingeniero 1.º, a contrata, señor José W. Grace, 1 año, el 13 de Febrero de 1915.

Piloto 2.º, a contrata, señor Ricardo Grimal, 3 años, el 1.º de Enero de 1915.

#### Oficiales retirados en el año

Piloto 2.º, a contrata, señor Arturo Oyarzun, retirado el 15 de Setiembre de 1915.

Piloto 2.º, a contrata, señor Julio Soto, retirado el 15 de Setiembre de 1915.

Pilotin (Contramaestre), señor Alfredo Aguirre, retirado el 30 de Noviembre de 1915.

#### Oficiales contratados durante el año

Piloto 2.º, a contrata, señor Ignacio Triviño, 1 año, el 1.º de Noviembre de 1915.

#### Jefes y Oficiales que han estado embarcados en la Insignia durante el año 1915 con especificacion de la fecha de llegada y salida

Contador 3.º, señor Carlos Yáñez C., desde el 30 de Noviembre de 1914 hasta el 11 de Enero de 1915.

Ingeniero 3.º, señor Jorge Navarro P., desde el 29 de Octubre de 1914 hasta el 16 de Febrero de 1915.

Ingeniero, a contrata, señor Carlos B. Jones, desde el 1.º de Noviembre de 1914 hasta el 23 de Febrero de 1915.

Ingeniero 2.º, señor Ernesto Aylwin G., desde el 22 de Octubre de 1914 hasta el 23 de Febrero de 1915.

Contador de Fragata, señor Aníbal Rosas R., desde el 28 de Noviembre de 1910 hasta el 6 de Abril de 1915.

Cirujano de Fragata, señor Luis A. Aguirre C., desde el 23 de Setiembre de 1906 hasta el 12 de Mayo de 1915.

Ingeniero 1.º, señor Juan Solari T., desde el 30 de Noviembre de 1914 hasta el 8 de Setiembre de 1915.

Piloto de Corbeta, señor José Bordes, desde el 9 de Octubre de 1915 hasta el 22 de Noviembre de 1915.

Piloto 3.º, señor Luis González M., desde el 13 de Octubre de 1915 hasta el 22 de Noviembre de 1915.

Jefes y Oficiales embarcados en la Insignia el 31 de Diciembre de 1915

Comandante en Jefe, Contra-Almirante, señor Arturo Cuevas B., desde el 13 de Octubre de 1913.

Ayudante de Ordenes, Capitan de Corbeta, señor Luis Solari Ch., desde el 23 de Enero de 1915.

Cirujano Jefe, Cirujano de Fragata, señor José Domingo López, desde el 11 de Mayo de 1915.

Comisario, Contador de Corbeta, señor Luis A. Vergara V., desde el 15 de Abril de 1915.

Inspector de Máquinas, Ingeniero de Corbeta, señor Juan B. Dickson, desde el 18 de Octubre de 1910.

Jefe de Estacion Radiográfica, Ingeniero Radiográfico, a contrata, señor Jorje Navarro P., desde el 17 de Agosto de 1915.

Contador Isignia, Ponton número 3, etc., Contador 3.º, señor Jorje Domínguez P., desde el 26 de Enero de 1913.

#### Empleados civiles

Secretario, Jefe de Seccion de 2.ª clase, señor Salvador Lackington C., Comandancia.

Oficial 2.º Bibliotecario, señor Enrique Brandt M., Mayoría.

Guarda Almacén de 2.ª, señor Arturo Ramírez C., Almacenes.

Portero 1.º, Manuel González O., Oficial Comandancia.

**Movimiento de equipaje**

Embarcados durante el año.. . . . .	23
Licenciados por cumplidos, inutilidad física, por economía, por no convenir al servicio, etc. . . . .	12
Espulsados del servicio.. . . . .	11
Fallecidos durante el año.. . . . .	2

**Maestranza**

Personal contratado durante el año para el servicio de esta Sección.. . . . .	34
Personal que canceló contrato durante el año en la misma Sección.. . . . .	15

**Personal dependiente de la Dirección del Territorio Marítimo**

Personal embarcado durante el año en las escampavías "Meteoro" y "Yelcho" . . . . .	53
Personal licenciado de las mismas escampavías.. . . .	47

**Instrumentos hidrográficos**

Los pocos que existen están a cargo del Oficial 2.º, y se han facilitado a los señores Comandantes de escampavías para el desempeño de comisiones encomendadas por la Comandancia en Jefe.

**Biblioteca**

La Biblioteca está a cargo del Oficial de Partes. Durante el año se han facilitado obras para su consulta a los señores Jefes y Oficiales que lo han solicitado.

**COMISARIA**

El movimiento habido en la Comisaría del Apostadero durante el año 1915 ha sido el siguiente:

	Oro de 18 d.
Gastos varios, víveres, animales en pié, movimiento de carbon, etc. . . . .	\$ 152,477.51
	Moneda corriente
Sueldos de Jefes, Oficiales y jente de mar, variables del Apostadero. . . . .	\$ 545,080.31

Los Almacenes de Abastecimiento de este Apostadero son atendidos por un Guarda-Almacen que tiene a su cargo, ademas de la Contabilidad de las especies de su cargo, las cuentas de la Maestranza y la intervencion en los reconocimientos y recepcion de víveres, etc., que se entregan a las distintas naves y secciones del Apostadero.

Adjunto se acompaña la Memoria detallada del movimiento de esta dependencia del Apostadero.

## OTROS SERVICIOS

### Carboneras

Las Carboneras números 1 y 2 se encuentran en buen estado de conservacion, manteniéndose en ella el carbon suficiente para atender a necesidades imprevistas de las escampavías que salen a recorrer los Canales, tanto de la Patagonia Occidental como a los de la Tierra del Fuego.

Ambos depósitos se encuentran a cargo de dos cuidadores.

### Bienes raíces

En Abril de 1915 se practicó la valorizacion de los bienes raíces de propiedad fiscal y pertenecientes al servicio de la Armada en este Apostadero, habiendo dado el siguiente resultado:

1.º—Edificio de material sólido ubicado en el crucero de las calle O'Higgins y Pedro Montt, donde funcionan las oficinas y residencia de los jefes de la Insignia del Apos-

tadero. Es compuesto de tres casas-habitaciones con todos sus servicios correspondientes y demas dependencias para el funcionamiento de las Oficinas del Apostadero. Consta de una superficie total de 565½ metros cuadrados con un valor de ciento treinta y siete mil setecientos setenta y nueve pesos y setenta y cinco centavos oro de 18d., que fué la cantidad por la cual ha sido adquirido por el Fisco. oro. . . . . \$ 137,779.75

Moneda corriente

- 2.º—Galpones de abastecimiento en posesion urbana, construccion de material lijero (madera y zinc) y compuestos de cuatro grandes galpones cubiertos para depósito de pertrechos, carbon, etc. y ademas, un galpon chico donde se guarda un pulsómetro. Ocupa todo una superficie de 1,920 metros cuadrados con frente a las calles Rocas y O'Higgins y con un valor aproximado de. . . \$ 100,000.00
- 3.º—Edificios de la Maestranza del Apostadero divididos en dos secciones: compuesta la primera de casa-habitacion para el Inspector de Máquinas, bodegas y fundicion; y la segunda de talleres de maquinarias, herrería y calderería. Se encuentran ubicados los primeros entre calles Aconcagua y Veintuno de Mayo y la playa, ocupando en total una superficie de 2,124 metros cuadrados y con un valor aproximado de. . . . . 200,000.00
- 4.º—Edificios del Hospital Naval compuesto de dos secciones para atencion de oficiales y marinería, respectivamente, y compuesta la primera de seis piezas y de una sala comun, un departamento anexo con todos sus servicios ad-hoc la segunda. Ademas cuenta el establecimiento con cinco piezas destina-

Moneda corriente

- das al uso de botica, oficina, sala de curaciones, etc. Se encuentra ubicado entre el cruce de las calles Sarmiento y Magallanes, ocupando una superficie de 712 1/2 metros cuadrados y con un valor aproximado de. . \$ 60,000.00
- 5.0—Edificios y terrenos eriazos ubicados en Puerto Zenteno, en la parte Oriental del Estrecho de Magallanes y compuestos los primeros de una cuadra para alojamiento de tropas, mas una casa-habitacion para oficiales y otros edificios anexos, tales como palomares, carboneras, etc., comprendiendo todo el terreno una estension de 650 hectáreas con un valor aproximado mas o menos de. . . . . 60,000.00
- 6.0—Edificios y terreno vacante en Bahía Catalina al Sur de la ciudad de Punta Arenas, en posesion rural, donde funciona la Estacion Radiográfica de la localidad. Consta de un edificio ad-hoc de material sólido con todas sus dependencias completas y servicios anexos para el correcto funcionamiento de la Estacion inalámbrica con un costo de. . . . . 350,000.00
- 7.0—Edificios y terrenos eriazos ubicados en el puerto de Muñoz Gamero en la parte Occidental del Estrecho de Magallanes y compuestos los primeros de dos casas-habitaciones, un galpon, un corral, gallinero, varadero, etc., formando todo una estension de 600 hectáreas con un valor aproximado de mas o menos. . . . . 30,000.00
- 8.0—Edificios y terrenos vacantes en posesion urbana, compuesto el primero de Almacen de pertrechos de los faros, casa-habitacion pequeña y defensa de concreto contra el avance del mar. El Almacen y la casa de material sólido se encuentran ubicados en la calle Veintiuno de Mayo, ocupando todo,

Moneda corriente

construcciones y terrenos disponible, una superficie de 950 metros cuadrados con un valor aproximado de. . . . . \$ 35,000.00

### Bienes muebles

En Diciembre se practicó la avaluacion de los bienes muebles y fungibles pertenecientes a la Armada en las distintas secciones del Apostadero dando los siguientes totales:

Moneda corriente

Bienes muebles de las Oficinas del Apostadero y de las casas-habitaciones respectivas. . . . .	\$ 31,610.00
Bienes fungibles existentes en los Almacenes de Abastecimiento. . . . .	82,454.83
Bienes muebles de la Maestranza. . . . .	109,704.10
Remolcadores "Marinao", "Baker" y Lancha-Cisterna. . . . .	52,000.00
Bienes muebles del Hospital Naval. . . . .	9,005.00
Almacen, boyas, faros automáticos, etc., que existen en el Territorio. . . . .	334,388.63
Los siete faros de Dungeness, Posesion, Delgada, Magdalena, San Isidro, Félix y Evangelistas. . . . .	779,487.60

### NECESIDADES

#### Trabajos que hai necesidad de ejecutar

##### Maestranza

La Maestranza, que hoy dia ocupa el centro de una Avenida de la ciudad, habria conveniencia para el servicio de la Armada en trasladarla a los terrenos de la Estacion de Bahía Catalina, donde tambien se podria instalar un buen varadero para las naves y embarcaciones del Apostadero.

Ademas, en aquel lugar podríanse levantar casitas para los obreros del mismo establecimiento, con las comodidades y condiciones que requiere la higiene. No me estiendo mas sobre este punto porque US. lo sabrá apreciar en toda su estension.

#### Almacenes de Abastecimiento

Los Almacenes de Abastecimiento, que hoy dia son solo unos galpones de calamina, tambien hai necesidad de reemplazarlos por un edificio adecuado, con las seguridades del caso, de que hoy carecen, para el resguardo de los pertrechos navales.

#### Sueldos a Obreros de la Maestranza

Desde hace mas de tres años que la Comandancia en Jefe viene solicitando el aumento de sueldo de los obreros de la Maestranza; por lo ménos en un 20o/o, en vista de que las necesidades de la vida así lo requieren y de que todos los establecimientos análogos de este puerto aumentaron a sus obreros los jornales y sueldos en un 30o/o.

A pesar de esas peticiones de aumento, en 1914 estos obreros sufrieron la disminucion de la gratificacion de que disfrutaban. Mas tarde, en 1.º de Marzo de 1915, se les aplicó la Lei que les desenta un 15 y un 50o/o, segun los sueldos.

En resúmen, en lugar de haber recibido aumento de sueldo estos obreros, como se solicitó por mi antecesor, han sufrido en sus haberes los dos descuentos que dejo mencionados.

En consecuencia, y teniendo presente que en la Maestranza va quedando un personal reducido, retirándose de ella los maestros mas competentes y de buena conducta; y que conviene evitar el desbande de estos obreros, para no verse en la necesidad de clausurar la Maestranza, esta Comandancia en Jefe reitera la necesidad de mejorar los salarios de estos obreros, o bien, por lo ménos, que se les

considere personal de la Marina para evitar aquel des-  
cuento.

### **Ponton N.º 3**

Como se ha manifestado en otras ocasiones, el actual Ponton N.º 3, ex-"County of Peebles", por sus años de servicios y por la cantidad de carbon que reciben sus bodegas, no llena las necesidades que requieren los servicios del Apostadero, los que cada dia toman mayor importancia.

En la bahía, a bordo del Ponton mencionado, no solo hai que mantener una buena existencia de carbon, sino que tambien boyas automáticas, pesos muertos y diversidad de otros elementos que hai necesidad de tenerlos con oportunidad a la mano para atender los diferentes servicios; de manera que el suscrito se permite reiterar la conveniencia en cambiar dicho Ponton por otro de mayor tonelaje o bien adquirir uno mas, que venga a llenar las insuficiencias anotadas.

### **Radiotelegrafía**

La Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina funciona desde Enero; pero, debido a las medidas adoptadas para observar la mas estricta neutralidad del pais durante la conflagracion Europea, no se trasmiten sino las comunicaciones oficiales.

No obstante, como la comunicacion telegráfica con el centro del pais es cada dia mas dificil, seria conveniente entregar al servicio público la espresada Estacion.

### **Istmo de Ofqui**

La comunicacion entre el Territorio de Magallanes y los puertos de las provincias australes del pais (Chiloé y Llanquihue), sigue siempre siendo tardía; manteniéndose flojo el intercambio del comercio, en estado de estagna-

cion, debido al aislamiento de este Territorio con el resto del país.

En consecuencia, para desarrollar el comercio del cabotaje nacional y de la industria en jeneral, todo lo cual constituye una riqueza inmensa para el país, el suscrito se permite indicar la necesidad de llevar a cabo la apertura del Istmo de Ofqui.

A fines del año pasado dos chalupas con quince hombres salieron de Castro y llegaron a Ultima Esperanza despues de haber cruzado el Istmo arrastradas a brazo por sus tripulantes.

Esto da una idea de lo que seria el tráfico una vez abierto el Istmo.

---

Concluyo la presente Memoria, Señor Director Jeneral, manifestando que, ademas de las necesidades mas indispensables que dejo señaladas, subsisten otras varias que ya se han hecho notar en anteriores a la actual, pero que no se reiteran atendiendo a la situacion económica por que atraviesa el Erario Nacional.

Adjunto, ademas de las Memorias particulares de cada nave y seccion de este Apostadero, salvo de la Seccion de Faros y Valizas, que fué enviada a la Dirección del Territorio Marítimo, se acompaña una relacion de los documentos espedidos durante el año por esta Comandancia en Jefe.

Punta Arenas, 12 de Febrero de 1916.

A. CUEVAS.

---

---

**Documentos espedidos por la Comandancia en Jefe del Apostadero de Magallanes durante el año de 1915**

Oficios despachados . . . . .	851
Decretos de pago de ajustes . . . . .	204
Decretos de pago de cuentas . . . . .	89
Providencias . . . . .	730
Informes . . . . .	148

Punta Arenas, 27 de Enero de 1916.

S. LACKINGTON C.,  
Secretario.

## ESCAMPAVIA "METEORO"

En cumplimiento a la órden del día número 70 del mes de Diciembre, tengo la honra de dar a US. los datos que en ella se solicitan, para la confeccion de la Memoria anual de Marina:

### 1.o—Viajes y comisiones desempeñadas por el buque

Del 1.o al 13.—Fondeado en Punta Arenas.

Del 14 de Enero al 13 de Marzo.—Viaje de recorrida de boyas en la parte occidental del Estrecho y canales Patagónicos, se cambiaron todas las boyas, como asimismo se pintaron las valizas y pirámides, regresando a Punta Arenas el 13 de Marzo.

Del 30 al 1.o de Abril.—Se cambiaron varias boyas en la parte oriental del Estrecho.

Del 3 al 5 de Abril. — En comision especial Puerto Gallant.

Del 6 al 20 de Abril.—En Puerto Zenteno y Magdalena, cambiando las boyas.

El 27 de Abril emprendió viaje a Talcahuano, efectuando el viaje por los canales Magallánicos, Guaytecas y Chiloé, llegando a Talcahuano el 18 de Mayo.

Del 19 al 18 de Junio en Talcahuano, habiendo entrado al Dique Flotante, para hacerle la recorrida jeneral.

El 19 de Junio zarpó en direccion a Puerto Montt, haciendo carbon en Coronel y Lebu, habiendo llegado a Puerto Montt el 25 de Junio.

Del 2 de Julio al 15 del mismo mes, se recorriéron y pintaron varias boyas en los canales de Chiloé.

Del 19 al 29 de Julio, en viaje a Punta Arenas, habiendo pasado a Puerto Slight, siguiendo despues al sur por los canales Magallánicos.

Del 5 de Agosto al 5 de Setiembre, a la parte austral de la Tierra del Fuego, en comision hidrográfica a la Islas Picton.

El 8 de Octubre.—A Cabo Negro, llevando a bordo la Brigada de Boy Scouts de Punta Arenas.

Del 12 al 17 de Octubre.—A las Islas Picton, en comision especial.

Del 4 al 13 de Noviembre.—A los faros Dungeness, Poseision, Delgada, Magdalena, llevando víveres y consumos, cambiándose varias boyas luminosas.

Del 16 al 19.—Se fondearon las boyas Bajo Marta y Narrow.

Del 4 de Diciembre hasta hoi día de la fecha.—Recorrida jeneral de boyas, cambiándose algunas valizas y canastillos de pirámides, habiéndose suspendido este trabajo para prestar auxilio al buque náufrago "Santa Clara", encallado a la entrada de la Angostura Inglesa. El 31 del mismo mes se regresó a Punta Arenas a dar cuenta a la Comandancia en Jefe del Apostadero de dicho accidente.

## **2.o—Número de disparos, hechos en el Tiro al Blanco**

Veinticinco disparos de cañon.

Cuatrocientos disparos de rifle, para instruccion de la jente.

La conservacion del material se encuentra en regular estado, por ser él mui antiguo.

## **3.o—Nómina de los Oficiales que han estado embarcados**

Piloto de Corbeta, señor José Bordes Malet, nombrado Comandante del buque en Octubre 23 de 1909, ejerciendo este puesto hasta el 11 de octubre de 1915, fecha en que fué desembarcado.

Piloto 2.o, señor Arturo Abarea Arredondo, desde el 24 de Octubre de 1914, se recibió de la Comandancia el 12 de Octubre de 1915.

Contador 3.o, señor Roberto Silva Avalos, desde el 21 de Octubre de 1914 hasta el 18 de Junio de 1915.

Contador 2.o, señor L. Alberto Astorga Cornejo, desde el 18 de Junio de 1915.

Piloto 2.o, señor Julio Bascuñan Galan, desde el 15 de Setiembre de 1915 hasta el 15 de Noviembre de 1915.

#### Oficiales a contrata

Ingeniero 1.o, señor José Grace Artola, todo el año.

Piloto 2.o, señor Julio Soto Miranda, desde el 28 de Noviembre de 1914 hasta el 15 de Setiembre de 1915.

Piloto 2.o, señor Arturo Oyarzun Gómez, desde el 29 de Noviembre de 1914 hasta el 15 de Setiembre de 1915.

Piloto 2.o, señor Ignacio Triviño Mancilla, desde el 1.o de Noviembre de 1915.

#### 4.o—Movimiento del personal de tripulación durante el año

Número de individuos embarcados. . . . .	32
Número de individuos desembarcados . . . . .	27
Desertores, no ha habido.	
Espulsados, no ha habido.	
Fallecidos. . . . .	2
Enfermos atendidos a bordo . . . . .	22
Enfermos enviados al Hospital de tierra . . . . .	2

#### 5.o—Número de individuos con especialidad

Telegrafista 3.o, Marcelo Daguzan L., a cargo de la Telegrafía sin Hilos.

Número de individuos no inscritos en los Registros Militares, ninguno.

Individuos inscritos en los Registros Militares que no han hecho su servicio, tres.

Millas recorridas por el buque, 9,291.

Carbon consumido: ingles . . . . .	659,300	
"          "          chileno . . . . .	188,000	847,300

#### Seccion Instruccion

Existen a bordo el 31 de Diciembre de 1914 dos analfabetos del personal del Territorio Marítimo.

El personal del buque no ha tenido instruccion por estar destinado al Territorio Marítimo para el servicio de boyas y valizas.

Saluda a US.

ARTURÓ L. ÁBARCA,  
Piloto 2.º. Comandante.

## ESCAMPAVIA "YELCHO"

### Nómina de los señores Oficiales que han permanecido embarcados durante el año de 1915

Piloto 2.º, señor Onofre García Alvarado, Comandante del "Yáñez" desde el 1.º de Setiembre de 1913, según decreto supremo número 1,145, del 29 de Noviembre de 1913.

Contador 2.º, señor Waldo Astorga Cornejo, con cargo contabilidad de la Insignia del Apostadero Naval desde el 1.º de Mayo de 1914.

Piloto 2.º, señor Julio Bascuñan Galan, Oficial Guardiero del "Ponton 3", el 1.º de Febrero de 1915, al "Meteoro" el 15 de Setiembre de 1915 y del "Meteoro" el 16 de Noviembre de 1915 hasta la fecha.

Piloto 3.º, señor Luis González Morgado, Oficial Guardiero del "Ponton 3" el 1.º de Enero de 1915 al "Ponton 3" el 13 de Octubre de 1915.

### Nómina del personal de la Armada que ha permanecido embarcado durante el año de 1915

Maquinista mayor, José Beltran Gamarra, C|188. 3er. premio. Con cargo de máquinas del buque, desde el 1.º de Marzo de 1914 del "Ponton 3". Fué ascendido a Maquinista Mayor el 1.º de Junio de 1909.

Se incorporó al servicio de la Armada el 1.º de Febrero de 1897.

Contramaestre 1.º (pilotin), Alfredo Aguirre Urzúa. J|1102 del "Departamento el 16 de Enero de 1915".

Fué ascendido el 1.º de Junio de 1914 a Contramaestre 1.º Licenció por cumplido el 30 de Noviembre de 1915.

### Movimiento del personal de Tripulacion dependiente del Territorio Marítimo en el año de 1915

Embarcados . . . . .	33
Desembarcados . . . . .	33
Espulsados . . . . .	..
Desertores . . . . .	..
"    aprehendidos . . . . .	..
"    presentados . . . . .	..
Fallecidos . . . . .	..
Número de enfermos atendidos a bordo . . . . .	2
Número de enfermos enviados al Hospital . . . . .	3
Analfabetos, todo el personal, tanto de máquinas como de cubierta, lee y escribe.	

Todos los individuos de tripulacion se encuentran inscritos en los Registros del Servicio Militar Obligatorio; pero algunos de ellos no lo han hecho hasta la fecha por no corresponderles todavía.

Plan de instruccion para la tripulacion no es posible seguir por encontrarse constantemente el buque en comisiones de faenas marineras y en los Faros y en vista de la escasa dotacion con que cuenta el buque.

Debido al escaso número de Oficiales embarcados en el buque, no ha habido conferencias de Oficiales.

Disparos de tiro al blanco no se han efectuado durante el año.

El estado actual del material de artillería que se compone de seis carabinas Mauser y cuatro revólvers Garland, se hallan en regular estado de conservacion, por no consultarse en el Reglamento de consumó material para atender a su limpieza.

El buque ha entrado al varadero de Bonacich en dos épocas, en los meses de Febrero y Octubre próximo pasado y se han efectuado las reparaciones que se indican en la relacion adjunta de los trabajos realizados durante el año.

Las comisiones desempeñadas por el buque durante el año, son las siguientes:

Viajes y comisiones desempeñadas por el buque en 1915

MESES	Días navegados a vapor	Millas recorridas	COMISIONES DESEMPEÑADAS	Días en puerto	CARBON CONSUMIDO	
					Navegand.	En puerto
				Tons. kls.	Tons. kls.	
Enero . . . . .	11	588	Empleados, víveres, recorrida de boyas, faros a la parte oriental del Estrecho. . . . .	20	21.500	16.700
Febrero . . . . .	10	805	Empleados, víveres, recorrida de faros a la parte occidental . . . . .	18	27.450	15.450
Marzo . . . . .	7	739	A encender el faro Cohorn en la parte occidental y se efectuó viaje a las islas australes . . . . .	24	24.450	14.950
Abril . . . . .	9	772	Viaje periódico a las islas australes de la Tierra del Fuego . . . . .	21	29.400	20.120
Mayo . . . . .	16	1,174	Viaje periódico hasta Evanjelistas y tambien se efectuó el viaje a la parte oriental del Estrecho . . . . .	15	44.800	30.910
Junio . . . . .	13	1,258	Viaje en recorrida de faros, empleados y víveres a la parte occidental . . . . .	30	.....	6.410
Julio . . . . .	13	1,258	Viaje periódico a la parte oriental con pasajeros y víveres. Tambien se efectuó un viaje en recorrida de boyas al Seno de Ultima Esperanza . . . . .	18	32.000	18.790
Agosto . . . . .	16	1,318		15	44.350	24.090

MESES	Días navegados a vapor	Millas recorridas	COMISIONES DESEMPEÑADAS	Días en puerto	CARBON CONSUMIDO	
					Navegand.	En puerto
Setiembre . . . . .	12	1,102	Viaje periódico a la parte occidental hasta Evan- gelistas con empleados y víveres y arreglo de faros . . . . .	30	Tons. kls. .....	Tons. kls. 6.130
Octubre . . . . .						
Noviembre . . . . .	15	1,513	Viaje periódico a las islas australes para tomar el censo. Se efectuó un viaje para cambiar acumuladores a los faros automáticos de la parte occidental . . . . .	19 30	37.800 .....	18.000 3.600
			Totales . . . . .	16 256	58.900 320.650	23.700 198.850

El total de carbon consumido durante el año ha sido de quinientas diecinueve toneladas quinientos kilos (519.500) de carbon ingles Cardiff.

**Relacion de los trabajos efectuados en el varadero en sus estadías del 2 de Febrero al 16 del mismo y del 26 de Setiembre al 12 de Octubre próximo pasado.**

Máquina motriz.—Se retornó la guía del balancin de las bombas de alimentacion principal.

Se rodaron las llaves de purgas de los cilindros y válvulas de distribucion.

Se ametalaron los collares de excéntricas de alta presión.

Se retornó la polea de avance por hallarse ovalada.

Se rodaron todas las válvulas de fondo.

Se retornaron los asientos de las válvulas de aspiracion de agua dulce de los estanques.

Se cambió el anillo del cilindro de alta presión.

Servo-motor.—Se retornaron los pistones de los émbolos y colocó bocinas nuevas a las prensas estopas.

**Relacion de los trabajos que se efectuaron en el departamento de máquinas mientras el buque se encontró en el varadero y en la bahía en Octubre de 1915**

Máquina motriz.—Se sacó el espejo de la caja de válvula de alta presión y su válvula, quedando ajustadas al mármol.

Se revisaron y destaparon los cilindros de alta y baja presión, habiéndose revisado las coronas y accitado los cilindros.

Se ajustaron las cuatro tapas de los descansos del eje propulsor.

Se ajustaron los broncees de los balancines.

Se cambió cordel al émbolo de la bomba de aire revisándole sus válvulas.

Se cambió empaquetaduras a las bombas principales de alimentacion.

Se ajustó los broncees de los cigüeñales de alta y baja presión.

Cambio de Marcha.—Se ajustaron los descansos del eje de la rueda dentada,

Se le hizo juntura nueva a la cañería de vapor.

Se cambió empaquetadura a la prensa del eje propulsor.

Se rodaron todas las válvulas de fondo.

Caldera.—Se sacaron las tres tapas de registro y se les hizo limpieza interior, cambiándole 12 planchas de zinc.

Se calafatearon 8 remaches y una parte de la costura que filtraba en el fogón bajo

Se cambió prisionero en el frente del mismo fogón, se recorrieron todas las válvulas del mismo montaje incluso las de seguridad y las de fondo.

Carboneras.—Se rascaron y pintaron con dos manos una de azarcon y otra de óxido.

Servo-motor.—Se desarmó completamente los engranaje y eje de la rueda de gobierno cambiándole bocina nueva a los descansos.

Se cambió cuatro anillos a los émbolos de los cilindros y se arregló la distribución de la válvula y cilindro.

Winche de popa.—Se arregló el tubo de descarga de vapor al costado.

Se rodó la válvula del vapor de comunicacion.

Winche de proa.—Se colocó un trozo de cañería de vapor y rodó válvula de vapor.

Molinete de proa.—Se colocaron las columnas parchadas. Se hicieron dos tornillos de presión para los anillos del eje.

Se recorrieron los tambores.

En la Mar, a 31 de Diciembre de 1915.

O. GARCÍA S.  
Piloto "o, Comandante.

### PONTON NÚM. 3

#### Comandantes habidos durante el año

Piloto 2.º, señor Julio Bascuñan Galan del escampavía "Yelcho", como Comandante interino, el 28 de Diciembre de 1914.

Piloto 2.º a contrata, señor Ricardo Grimal Pérez, el 21 de Enero de 1915, se recibió como Comandante interino. Llegó a este buque el 19 de Enero del mismo año del transporte nacional "Rancagua".

Piloto de fragata, señor Juan Font de la Vall y Llanza como Comandante, de esta Gobernación Marítima, el 13 de Noviembre de 1915. Llegó a este buque de la Sección "Buches en desarme", el 16 de Febrero del mismo año a disposición del señor Comandante en Jefe de este Apostadero.

#### Oficiales embarcados y trasbordados durante el presente año

Piloto 2.º, señor Julio Bascuñan Galan al escampavía "Yelcho", el 21 de Enero del presente año.

Contador 3.º, señor Carlos Yanquez Cerda al Departamento, el 12 de Enero de 1915. Llegó a este buque de la Dirección del Personal, el 20 de Agosto de 1914, como ayudante del señor Comisario de éste Apostadero.

Capitán de corbeta ayudante de órdenes del Apostadero, señor Luis Solari Chandon, del Departamento, el 23 de Enero de 1915.

Contador de fragata, señor Aníbal Rosas Rodríguez al Departamento, el 6 de Abril de 1915. Llegó a este buque el 10 de Diciembre de 1910, para hacerse cargo de la Comisaría de este Apostadero.

Ingeniero 1.º, señor Ernesto Aylwin Gajardo al Departamento, el 20 de Marzo de 1915. Llegó a este buque del cazatorpedero "Almirante Lynch", el 22 de Octubre de 1914, para hacerse cargo de la estación Radiotelegráfica de "Bahía Catalina", como Jefe de ésta.

Cirujano de fragata, señor Luis Aguirre Cerda al Departamento, el 19 de Mayo del año en curso. Llegó a este buque como Cirujano en Jefe de este Apostadero el 19 de Mayo de 1910.

Cirujano de Fragata: Cirujano en Jefe, señor José Domingo López Mardónes de la Dirección Jeneral de la Armada, el 11 de Mayo de 1915, como Cirujano en Jefe de este Apostadero.

Contador de Corbeta, señor Luis A. Vergara Vásquez, del Depósito Jeneral, el 15 de Abril de 1915. Como Comisario de este Apostadero.

Ingeniero 1.º, señor Juan Solari Torres, al Departamento, el 10 de Setiembre de 1915. Llegó a este buque el 30 de Noviembre de 1914, a disposición del señor Comandante en Jefe de este Apostadero.

Piloto 2.º, señor Ricardo Grimal Pérez, desembarcado por enfermo el 16 de Noviembre de 1915. Llegó a este buque el 19 de Enero del mismo año.

Piloto de Corbeta, señor José Bordes Malet, del escampavía "Meteoro", el 9 de Setiembre del presente año, llegó a este buque, y se dirigió a la Gobernación Marítima de Valparaíso, según orden de la Comandancia en Jefe de este Apostadero, el 28 de Noviembre del mismo año.

Piloto 3.º, señor Luis González Morgado, del escampavía "Yelcho", el 13 de Setiembre de 1915, y se dirigió al Apostadero Naval de Talcahuano, según orden de esta Comandancia en Jefe, el 28 de Noviembre de 1915.

#### **Término medio de tripulación**

El término medio de la tripulación durante el año de 1915, ha sido de 56 individuos.

### Trabajos a bordo

La jente durante el presente año se ha ocupado en trabajos marineros y en faenas de carbon.

### Carbon consumido

Durante el año de 1915, el Ponton número 3 y remolcadores han consumido el siguiente combustible: 349,533 kilos de carbon ingles.

### Estado actual del buque

El estado actual del buque se puede clasificar como sigue:

Obra viva.—En regular estado.

Obra muerta.—Bastante deteriorada sobre todo el lado de estribor.

### Personal embarcado

En el presente año se han embarcado 21 individuos.

### Personal desembarcado

Han habido 11 licenciamientos por distintas causas.

### Espulsados

Marinero 1.º, José Montecinos Badilla, el 15 de Julio de 1915.

Cabo 2.º Fogonero, José A. Gutiérrez Soto, H|3681. El 30 de Abril de 1915.

Marinero 1.º, Abel Castro Moran, E|4045. El 30 de Setiembre de 1915, de orden de la Direccion del Personal.

Telegrafista 3.º, descendido a Grumete, Carlos Codoceo Coviades, I|3318. El 3 de Noviembre de 1915, segun orden de la Direccion.

Enfermero 2.º, Pedro Roca Cardona, I|4063. El 6 de Diciembre de 1915.

#### Desertores

No han habido.

#### Desertores presentados

No hai.

#### Número de analfabetos

Un Guardian 1.º

#### Semi-analfabetos

Seis: 4 marineros, 1 fogonero y 1 cabo.

#### Enfermos

Se han efectuado a bordo cuatro curaciones lijeras. Enfermos graves: dos durante el año.

	NÓMINA	SERIE	N.ºM.	FECHAS DE EMBARQUE
<b>SUB-OFICIALES</b>				
Maquinista mayor .....	Eleuterio Berrido Valdivia.....	F	4058	10 Abril 1907
» 1.º .....	Ricardo Quezada Mella .....	D	289	26 Agosto 1908
» 2.º .....	Clodomiro Quezada Swill.....	D	856	1.º Abril 1912
» 2.º .....	Próspero Alvarado Mira.....	H	4812	31 Marzo 1910
Maestre de víveres de 1.º .....	Guillermo Rojas Salas.....	F	2	1.º Enero 1908
Practicante mayor .....	José M. Troncoso Bobadilla.....	F	1177	16 Abril 1910
<b>SARJENTOS DE MAR</b>				
Mecánico 1.º .....	Roberto Gamboa Delgado.....	H	4794	9 Mayo 1910
» 1.º .....	Arturo Várgas Araucibia.....	H	5022	19 » 1910
» 1.º .....	Gustavo del Valle Briones .....	I	5357	1.º Junio 1914
» 1.º .....	Nicolas Muñoz Molina .....	J	2380	13 Julio 1914

	NÓMINA	SERIE	NÚM.	FECHAS DE EMBARQUE
Mecánico 1.º .....	Manuel Blackwood Rosa .....	J	2726	24 Febrero 1915
Sarjento 1.º de armas ..	Hilarión Galleguillos López .....	B	2657	30 Noviembre 1888
» .....	Rojelio Arujio Salinas .....	H	4326	13 Marzo 1910
Buzo .....	Moises Muñoz Vera .....	F	1047	1.º Enero 1910
Carpintero 1.º .....	Delfín Bórquez Marcial .....	I	5264	1.º » 1911
Contramaestre 1.º .....	Gumecindo Fuenzalida Aliaga .....	A	4113	4 » 1888
SARJENTOS DE MAR DESCEN- DIDOS EN LA ACTUAL PLAZA POR ECONOMÍA				
Contramaestre 2.º .....	Pedro P. Becerra Cerda .....	B	348	22 Agosto 1890
» 2.º .....	Alberto Choultte Gutiérrez .....	C	961	1.º Noviembre 1899
Cabo 1.º de armas .....	Federico Wehmann Valderaz .....	J	1318a	1.º Enero 1914

Inscritos

Todo el personal, a escepcion de 2 individuos.

Inscritos que no han hecho su servicio

Tres individuos.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1915.

J. FONT DE LA VALL,  
Piloto de Fragata, Comandante interino.

## INSPECCION DE MÁQUINAS

*Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1915.*

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a la orden del día número 70, de Diciembre 9 de 1915, de esa Comandancia en Jefe, tengo el honor de remitir a US. la Memoria Anual correspondiente al Departamento de mi cargo.

En ella encontrará US. los datos necesarios para imponerse de la marcha jeneral del establecimiento.

Como en los años anteriores el establecimiento sigue mejorando en todas las secciones que lo forman, a medida que el tiempo lo permite y sin desatender la ejecución de los diversos trabajos solicitados de las naves y dependencias de ese Apóstadero Naval.

### Mecánica

En este taller se ha ejecutado durante el año, trabajos de bastante importancia, como ser las distintas reparaciones de las máquinas de los buques, escampavías y remolcadores.

Se ha recorrido en jeneral, todo el material, haciendo herramientas para obtener la mejor eficiencia de la maquinaria y rapidez en la ejecución de los trabajos.

### Herrería

En este taller se han ejecutado trabajos de bastante importancia en los buques, escampavías, remolcadores, faros y valizas.

En este taller se instaló un segundo pescante iratorio para el servicio del martinete neumático.

### **Calderería**

Este taller ha prestado muy útiles servicios en las reparaciones de los cascos de los buques, escampavías y remolcadores.

### **Cobrería**

Este taller ha prestado muy útiles servicios en las reparaciones de las distintas cañerías, cambio de metal a los bronceos de los buques, escampavías y remolcadores.

### **Fundición**

Este taller ha funcionado durante el año bastante bien en la ejecución de las distintas piezas y parrillas para los buques, escampavías, remolcadores y dependencias del Apostadero Naval.

### **Carpintería**

Este taller ha tenido regular funcionamiento debido a la falta de personal.

El funcionamiento de los distintos talleres que forman la Maestranza, durante el año ha sido bueno, ejecutando cada uno de ellos en su especialidad trabajos de bastante importancia, de los que US. se impondrá en el trascurso de la presente Memoria.

### **Trabajos ejecutados por los talleres de la Maestranza**

En la enumeración de los trabajos solo hago mención de los que considero han sido de alguna importancia:

#### **Caza-torpedero "Condell"**

Se hicieron 2 nuevos engranajes de bronce para el contador de revoluciones.

Se reparó un estanque para aceite.

Se hicieron nuevos anillos de fierro para el cilindro del dinamo.

Se hicieron 20 planchas de acero dulce para los condensadores.

Se acepillaron 4 marcos para las puertas de la caldera.

Se hicieron nuevas planchas para las puertas de la caldera.

Se hicieron varios candeleros para la cubierta.

Se hizo nueva chimenea para la panadería.

Se colocó techo de fierro al puente de mando.

Se hizo un nuevo fondo para la cocina.

Se repararon varias bocinas porta-voz.

Se hicieron 2 candeleros de bronce para la escala.

Y se ha hecho una serie de trabajos para la artillería.

#### Caza-torpedero "Tomé"

Se colocó nuevo metal a los bronceos de repuesto.

Se repararon las cañerías de alimentación y sentinas.

Se hicieron varios anillos para el cilindro.

Se colocó nuevo metal a 2 collares de excéntrica.

Se reparó la cañería para la compresora de aire.

Se hizo nueva tapa para registro de los cilindros.

Se hicieron nuevos vástagos para las bombas de alimentación.

Se hicieron nuevos émbolos y anillos para las bombas de sentina.

Se repararon varios pica-fuegos y rastrillos para la caldera.

Se hicieron nuevas defensas para las puertas de la caldera.

Se repararon las planchas del piso del departamento de caldera.

Se hizo 1 extractor de acero para torpedo.

Se repararon varios candeleros para la baranda de la obra muerta y escala.

Se hicieron 10 monogramas y varias cabillas para botes.

Se hicieron nuevos asientos para las válvulas de las bombas de sentinas.

Se colocó metal blanco a la zapata de repuesto.

Se reparó la cañería de vapor del dinamo.

Se acepillaron las tapas del eje del cambio de marcha de la máquina.

Se reparó la cañería de vapor del cabrestante.

Se hicieron varias boquillas y se repararon varios portavoces.

Se hicieron varios pernos y pasadores para la artillería.

Se hicieron nuevas chavetas para las anclas.

#### Buque-Escuela "Jeneral Baquedano"

Se hicieron 12 rastrillos para la caldera.

Se hizo una cubierta de fierro dulce para la cocina.

Se reparó un candelero de bronce y se hizo uno de repuesto.

#### Trasporte "Casma"

Se hicieron 2 rejillas de bronce para las bombas de alimentación de la máquina.

Se desarmó el servo motor y se le hizo nuevo eje para el tambor principal.

Se reparó un trozo de cañería del servo motor.

Se hicieron 2 candeleros de bronce para la escala.

#### Trasporte "Maipo"

Se acepillaron 2 alineadores de los broncees cigüeñales de la máquina principal.

Se hicieron 6 chumaceras de metal blanco para el descanso de empuje.

Se hicieron 2 válvulas de bronce para alimentación auxiliar.

Se hizo 1 nuevo bronce cigüeñal para la bomba de lastre de estribor.

Se hicieron 7 anillos de fierro fundido para las válvulas de distribución del dinamo.

Se reparó la cañería de aspiración de la bomba acoplada de proa.

Se reparó la cañería de plomo de la bomba principal de alimentación.

Se cambiaron 10 tubos a la caldera auxiliar.

Se colocó 1 mamparo de madera entre máquina y caldera.

Se hizo 1 válvula de bronce para alimentación principal.

Se hicieron 17 anillos de fierro fundido para los cilindros de los winches.

Se hicieron 2 collares de bronce para excéntricas de los winches.

Se hizo 1 vástago para la válvula de cuello de los winches.

Se hicieron 2 cáncamos de acero para darle tensión a los guarnes del timon.

Se embocinaron 5 poleas y se hicieron nuevos pasadores para maniobras de carga de cubierta.

#### Escampavía "Meteor"

Se probaron con presión hidráulica los condensadores y se repararon varias filtraciones de los tubos.

Se hicieron 4 anillos de metal blanco para el donke de alimentación.

Se hicieron 8 anillos para las bombas de alimentación.

Se limpió la caldera y se calafatearon varias filtraciones.

Se hicieron 2 puentes de fierro fundido para la caldera.

Se colocó 1 parche a la columna del winche de popa.

Se hicieron 2 nuevas columnas de fierro fundido para el winche.

Se recorrieron las llaves de purga y se colocaron 44 anillos nuevos para los cilindros del winche.

Se reparó la cañería de vapor del winche.

Se colocaron nuevas catalinas para el cabrestante.  
Se hicieron 2 catalinas de repuesto para el cabrestante.

#### Escampavía "Yelcho"

Entró a carenarse el 3 de Febrero y salió el 16 de Febrero y entró nuevamente el 25 de Setiembre y salió el 11 de Octubre.

En el transcurso del año se le han ejecutado las siguientes reparaciones.

Se recorrieron las válvulas de fondo, máquina en jeneral y auxiliares.

Se limpiaron las sentinas y colocó nuevo cemento.

Se retornó la polea de excéntrica de alta de la máquina.

Se cambió metal a 2 collares de excéntrica.

Se limó la entrada del cilindro de alta y se colocó nuevo anillo.

Se acepilló la válvula y espejo del cilindro de alta.

Se recorrió y limpió la caldera y todo su montaje.

Se hicieron nuevas catalinas para el cabrestante y colocó nueva cadena para el molinete.

Se colocó nueva plancha a la caña del timon.

Se repararon 3 chalupas.

Se parcharon las columnas del cabrestante y se hicieron 2 nuevas de repuesto.

Se hizo nuevo eje al cabrestante.

Se hizo nueva cubierta y defensa para la cocina.

Se rascaron y pintaron las carboneras.

Se hizo 1 cajon para guardar víveres.

Se limpió el estanque de bebida y colocó cemento.

#### Remolcador "Marinao"

Entró a carenarse al varadero de la Maestranza el 16 de Enero y el 12 de Agosto y salió el 3 de Febrero y el 30 de Setiembre de 1915. Durante su estadía se recorrió máquina y caldera y se le colocó 1 parche a la caldera.

Se cambiaron varios remaches y se pintó interior y exteriormente el casco.

#### Remolcador "Rio Backer"

Entró a carenarse al varadero de la Maestranza el 16 de Junio y salió el 2 de Julio y entró nuevamente a carenarse el 12 de Octubre; durante su estadía se recorrió la máquina, se sacó la caldera para poner una nueva, se pintó el casco y se le cambiaron varios remaches en el casco.

#### Lancha de la Gobernacion Marítima

Entró a carenarse al varadero de la Maestranza el 5 de Febrero y el 14 de mayo y salió el 5 de Marzo y el 2 de Junio; durante su estadía se recorrió la máquina y se hizo limpieza en la caldera.

Se reparó la cañería de alimentacion de la caldera.

#### Lancha "Cisterna"

Entró a carenarse al varadero de la Maestranza el 24 de Marzo y el 23 de Diciembre y salió el 16 de Abril y el 30 de Diciembre; durante su estadía se limpiaron los estanques, se colocó nuevo cemento, se recorrió la bomba a mano y se pintó el casco.

#### Ponton número 3

Se hicieron 2 escuadras para la plataforma de la escala.

Se reparó 1 candelero, se hizo 1 abrazadera para amarra del pescante para bote.

Se colocó 1 trozo de cañería para vapor del winche.

Se repararon varios grilletes.

Se hizo 1 pinsote para la base de la pluma.

Se hizo 1 manilla para la bomba a mano.

Se hizo 1 vástago de bronce para vapor de los winches.

Se enderezó, el eje de la bomba "Merrywather".

Se hicieron 4 defensas de fierro fundido para la cocina.

Se hicieron 6 boyas para amarras de los remolcadores y lanchas.

Se hizo 1 boya grande para amarras de los escampavías.

#### Estacion Radiográfica de "Bahía Católica"

Se hizo 1 niple de bronce y se reparó la cañería destiladora de agua.

Se tarrajaron 4 trozos de cañería de 3" para los grifos de incendio.

Se hizo 1 válvula de bronce para los grifos de incendio.

Se hicieron 13 abrazaderas para los palos.

Se hicieron 24 anillos de cobre para las juntas de la máquina "Diesel".

Se hizo 1 boquilla para pistón de las mangueras contra incendio.

Se hizo 1 bronce con metal blanco para repuesto de los motores.

#### Sub-Inspección de faros y valizas

Para esta sección se han hecho muy variados trabajos, para los faros, reparaciones de boya, canastillos, grilletes, jiratorios y parrillas para estufa.

#### Hospital Naval

Se reparó la cañería de agua potable.

Se le ha hecho nuevas parrillas y tapas para cocina y calentadores.

Se han hecho desinfecciones de ropas y se han hecho nuevos trozos de chimeneas para calentadores y cocina.

Se destapó la cañería de desagüe.

Se colocó 1 máquina de lavar.

Como he tenido el honor de espresarlo a U.S., ésta es la enumeración de los trabajos importantes; pero, además de éstos

tos, la Maestranza ha ejecutado una serie de trabajos para la distintas dependencias del Apostadero Naval que seria largo de detallar y de los que US. se habrá impuesto, tanto por los partes semanales, como por la relaciones valorizadas de los trabajos mensuales pasadas por la Maestranza y cuyo valor a continuacion se espresa.

Enero. . . . .	\$ 5,883.00
Febrero. . . . .	6,036.00
Marzo. . . . .	8,133.00
Abril. . . . .	6,466.00
Mayo. . . . .	4,821.00
Junio. . . . .	4,869.00
Julio. . . . .	7,110.00
Agosto. . . . .	5,567.00
Setiembre. . . . .	6,231.50
Octubre. . . . .	4,909.00
Noviembre. . . . .	5,707.60
Diciembre. . . . .	5,618.20
Total. . . . .	<u>\$ 71,351.30</u>

Gastos del personal. . . . .	\$ 37,065.03
Gastos en materiales. . . . .	7,755.50
En carbon ingles consumido. . . . .	7,658.00
En carbon coke consumido. . . . .	2,989.80
En jornales gastados. . . . .	1,593.00
Total. . . . .	<u>\$ 57,061.33</u>

Quedando por consiguiente una utilidad de catorce mil doscientos ochenta y nueve pesos, noventa y siete centavos (\$ 14,289.97) moneda corriente.

Es cuanto comunico a US. en cumplimiento de la orden del dia citada.

Saluda a US.

J. DICKSON,  
Ingeniero de Corbeta, Inspector  
de Máquinas.

## SERVICIO SANITARIO

Núm. 3.

Señor Comandante en Jefe:

Tengo la honra de elevar a US. la Memoria correspondiente al servicio de sanidad durante el año de 1915:

### Personal

Este ha sido de un Practicante y un Enfermero destinados para la atención de los enfermos hospitalizados y de aquellos que se presentan a la Enfermería. Debido al poco movimiento de enfermos habido en la rejion, talvez por ausencia de los buques habitualmente destinados a estudios hidrográficos o de estacion permanente, el servicio ha podido mantenerse en debida forma; no ocurriria lo mismo si aumentase por cualesquiera circunstancia el número de enfermos.

El servicio de cocina del Hospital ha funcionado normalmente a cargo de un cocinero y de su ayudante.

### Material

El edificio del Hospital se encuentra en regulares condiciones de conservacion e igual cosa puede decirse en jeneral del material que contiene, a escepcion de algunos pocos artículos que hai necesidad de renovar.

En el departamento de cocina hai necesidad de terminar el trabajo de revestimiento interior, tanto por el contraste que hace con el resto del edificio quanto por su mejor limpieza e higiene.

La máquina para lavar ropa, instalada en el mismo departamento de cocina a falta de local, no presta servicio alguno y está espuesta a inutilizarse por su instalación inadecuada. Si US. lo estima por conveniente y participa de la opinion del infrascrito, dicho aparato podria ser útil en alguna otra reparticion de la Armada.

Lo que verdaderamente hace falta, y que vendria a llenar una necesidad primordial, es la instalacion de una estufa para la desinfeccion al vapor bajo presión. Dicho aparato ha sido oportunamente pedido y, caso de recibirlo, habria que construirle un departamento en el mismo Hospital para instalarlo.

Durante el año fueron atendidos 152 enfermos, de los cuales permanecieron hospitalizados 61 y los 91 restantes concurrieron a la enfermería.

Hubo tres licenciamientos por inutilidad física.

Fallecieron dos, uno a causa de accidente en el servicio y el otro repentinamente.

Operaciones efectuadas: cuatro.

Punta Arenas, 10 de enero de 1916.

DR. LÓPEZ M.

## ESTACION RADIOTELEGRAFICA

### Bahía Catalina

Carbón consumido en el año: 27 toneladas para servicio de calorífico, estufas y cocinas.

Petróleo crudo: 7,174 toneladas para funcionamiento de máquina Diesel.

Aceite de parafina: 1,730 litros para destilacion de agua y máquina Diesel, etc.

Telegramas oficiales y particulares: 700 dados en curso.

Jefes que ha tenido la Seccion: un ingeniero 1.º y un ingeniero contratado.

Número de enfermos: uno.

Nómina de Jefes y Oficiales que han estado embarcados: ingeniero 1.º señor Juan Solari, ingeniero a contrata señor Jorge Navarro P.

Dotacion: un maquinista 1.º, un contramaestre, dos telegrafistas 3.ºs., un telegrafista contratado, un fogonero 1.º

Espulsados: un telegrafista 3.º

Número de individuos con especialidad: dos telegrafistas 3.ºs.

Individuos inscritos que no han hecho servicio militar hasta la fecha: uno.

Número de individuos alfabetos, semi-alfabetos o anal-fabetos en la dotacion: todos saben leer y escribir.

Individuos embarcados durante el año: siete.

Bahía Catalina, 1.º de Enero de 1916.

J. NAVARRO P.,  
Encargado de la Estacion.

## COMISARIA

Núm. 5.

*Punta Arenas, 22 de Enero de 1916.*

Señor Comandante en Jefe:

En conformidad a la Orden del Día número 70, de fecha 9 de Diciembre próximo pasado, de esa Comandancia en Jefe, tengo el honor de indicar a continuación el movimiento que durante el año de 1915 ha tenido la oficina de mi cargo:

### Valores

	Oro de 18 d.
Invertidos en víveres secos, frescos, animales en pié y pasto . . . . .	\$ 90,346.16
En trabajos de calafateo, reparaciones y por varar y desvarar al Escampavía "Yelcho" . . . . .	5,750.00
En faenas de movilización de carbon . . . . .	4,127.40
En pagos de pasajes de personal de la Armada . . . . .	669.00
En pagos de fletes y trasportes . . . . .	321.90
Invertido en el pago de la cuarta y última cuota de compra del edificio del Apostadero Naval . . . . .	47,779.75
Abonados directamente por la Comisaría Jeneral en diversos gastos relacionados con el servicio del Apostadero . . . . .	3,483.30
Suman: oro de 18d. . . . .	\$ 152,477.51

Moneda corriente

Invertido en el pago de sueldos de Jefes y Oficiales destacados en esta rejion y demas personal de esta clase, correspondiente a cuatro buques de paso por esta zona y paga- dos en esta localidad de sus haberes . . . .	\$ 232,117.62
Invertido en sueldos de tripulaciones en igualdad de condiciones que el párrafo an- terior . . . . .	283,882.14
Invertido en el pago de sueldos del personal especial que atiende la Estacion Radiográ- fica local . . . . .	8,403.08
Invertido en reparaciones y adquisiciones de muebles para el uso de las casas de los Jefes y Oficinas del Apostadero . . . . .	1,497.30
Invertido en el pago de alumbrado de las casas de los Jefes de la "Insignia" y Oficinas del Apostadero . . . . .	927.10
Id. en gastos de jornales . . . . .	1,593.00
Id. en imprevistos . . . . .	750.00
Id. en gastos jenerales del Hospital Naval de la localidad . . . . .	2,143.25
Id. en el pago de la prima de seguro del edi- ficio del Apostadero . . . . .	1,260.00
Id. en el pago de provisiones para el personal de Faros del Estrecho . . . . .	10,000.00
Id. en gastos de telegramas . . . . .	86.78
Id. en adquisicion de muebles para el servicio de la Estacion Radiográfica . . . . .	800.00
Id. en pago de pasajes para personal de Faros del Estrecho . . . . .	121.00
Abonados directamente por la Comisaría Je- neral por diversos servicios relacionados con el Apostadero . . . . .	1,499.04
Suman: moneda corriente . . . . .	\$ 545,080.31

Se reintegraron a Arcas Fiscales por no haber tenido mayor inversion, la cantidad de \$ 413.22 moneda corriente

que, en la cantidad de \$ 500 fueron puestos a disposición de esa Comandancia en Jefe para atender al gasto de envío de telegramas oficiales durante el año.

Asimismo, resta en Tesorería como saldo no invertido, la cantidad de \$ 27,758.88 moneda corriente, valor correspondiente a trabajos de construcción de las obras de radiografía perteneciente a la Estación inalámbrica local.

De los \$ 229,995 moneda corriente que por decreto supremo número 905, de 6 de Julio de 1912, fueron puestos a disposición de este Apostadero para construcción de la Estación Radiográfica de "Bahía Catalina", se ha invertido hasta la fecha \$ 202,236.12 moneda corriente.

No fueron retirados de Tesorería para su reintegro a Arcas Fiscales por no haber tenido mayor inversión, las cantidades totales de \$ 4,594.55 oro de 18 peniques y \$ 3,589.35 moneda corriente, ámbas cantidades correspondientes a saldos de las diversas autorizaciones conferidas a este Apostadero para atender a sus necesidades durante el transcurso del año de 1915 próximo pasado.

### Carbon

Recibido de Europa por los vapores carboneros ingleses "Guernsey" y del transporte "Maipo" las cantidades parciales de (2,234,000) y (1,500,000), formando un total de tres mil setecientos treinta y cuatro (3,734) toneladas de carbon inglés.

### Documentacion

El siguiente movimiento de piezas ha tenido lugar durante el año transcurrido:

Oficios enviados . . . . .	130
Oficios recibidos . . . . .	61
Informes pago de cuentas . . . . .	156
Informes jenerales diversos . . . . .	106
Providencias espedidas . . . . .	369

---

Cuentas comerciales despachadas .. . . .	279
Ajustes en general despachados.. . . .	234
Memorándums espedidos .. . . .	16
Telegramas recibidos .. . . .	14
Radiogramas recibidos .. . . .	22

**Personal**

Los servicios jenerales de la Comisaría a mi cargo han sido atendidos durante el año trascurrido por un empleado a cargo del movimiento de valores y de toda la documentacion correspondiente a esta Oficina y de un Guarda-Almacenes encargado de los galpones de abastecimiento.

Saluda a US.

LUIS A. VERGARA,  
Contador de Corbeta Comisario  
del Apostadero.

---



<b>Dirección de la Escuela Naval:</b>	Páj.
Memoria del Director.. . . . .	435
<b>Oficina Hidrográfica:</b>	
Memoria del Director.. . . . .	449
<b>Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas:</b>	
Memoria del Director.. . . . .	465
<b>Apostadero Naval de Talcahuano:</b>	
Memoria del Comandante en Jefe. . . . .	473
"    de la Inspección de Máquinas. . . . .	505
"    "    Inspección de Construcciones Na- vales.. . . . .	558
"    "    Inspección de Electricidad. . . . .	578
"    "    Sección Buques en Desarme. . . . .	587
"    "    Mayoría Jeneral. . . . .	590
"    "    Comisaría.. . . . .	593
"    "    Sub-Sección de Fortificaciones. . . . .	601
"    del Servicio Sanitario. . . . .	632
<b>Apostadero Naval de Magallanes:</b>	
Memoria del Comandante en Jefe. . . . .	645
Viajes y comisiones desempeñadas por los buques..	663
Memoria de la Inspección de Máquinas. . . . .	680
"    del Servicio Sanitario. . . . .	689
"    de la Comisaría.. . . . .	692