

MEMORIA

DEL

**MINISTERIO DE MARINA**

PRESENTADA AL

**CONGRESO NACIONAL**

**EN 1919**



SANTIAGO DE CHILE

Imprenta Nacional, Moneda núm. 1434

1919

---

# 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 1918, que han presentado al Ministerio de Marina las oficinas y secciones de su dependencia.

La Memoria suscrita por el señor Director Jeneral don Joaquín Muñoz Hurtado, 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 más apremiantes en la Armada, los adelantos obtenidos en el servicio durante el año que se indica y qué medidas deben adoptarse para asegurar e impulsar el progreso alcanzado por dicho servicio y para subsanar las deficiencias que se han notado.

R. Valenzuela.

# DOCUMENTOS

**MEMORIA**

**DEL**

**DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA**

---

# MEMORIA

DEL

## DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA

---

Sección 1.a, N.o 1,299.

*Valparaiso, 19 de Mayo de 1919.*

SEÑOR MINISTRO:

Tengo el honor de elevar a US. la Memoria de la Dirección Jeneral de la Armada, correspondiente al año 1918, adjuntando los informes particulares de las diversas reparaciones pasados por los jefes respectivos, documentos que manifiestan minuciosamente y en detalle el movimiento habido en el año en cada departamento.

Anexas a la presente nota encontrará US. las memorias particulares que a continuación se enumeran:

Dirección del Personal  
Dirección del Material  
Dirección de Artillería  
Dirección del Territorio Marítimo  
Dirección de Comisarías  
Estado Mayor de la Armada  
Escuela Naval

Escuela de Ingenieros  
Oficina de Hidrografia y Navegacion  
Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas  
Apostadero de Talcahuano  
Apostadero de Magallanes  
Comision Naval.

### PERSONAL

El personal de jefes y oficiales en servicio, en 31 de Diciembre de 1918, era de 294 oficiales jenerales, superiores y subalternos de guerra, 296 oficiales mayores, 14 oficiales mayores contratados y 3 capellanes.

Contribuyó la Escuela Naval durante el período de que se da cuenta, con 12 guardia-marinas de 2.a clase que ingresaron al servicio, y la de Ingenieros con 16 aspirantes, cifras que se aumentaron en Marzo de 1919 con 15 cadetes navales y 2 aspirantes a ingenieros que repitieron exámen y que se encontraron en esa época en condicion de recibir sus primeros despachos.

El total de oficiales retirados durante el año alcanzó a 55, de los cuales, 18 temporalmente y 37 en absoluto, contándose entre los primeros, 2 Capitanes de navío, 3 de fragata, 2 de corbeta, 2 Ingenieros de corbeta, 1 Cirujano de fragata y 1 Contador de corbeta, y entre los segundos, 1 Capitan de navío, 2 de corbeta, 1 Cirujano de fragata, 1 Contador de corbeta y 1 Piloto de fragata.

Los oficiales fallecidos en igual período llegan a 6, siendo el de mas alta graduación 1 Ingeniero de corbeta. El total de bajas del escalafon ha sido de consiguiente en el año que acaba de terminar, de 61 oficiales.

El total de individuos de tripulacion contratados en 1918 alcanzó a 1,681; el de licenciados y espulsados, a 864; el de desertores, a 384, y el de fallecidos, a 32, o sea, un total de 1,280 bajas en el equipaje.

Gracias al nuevo plan de dotaciones puesto en vijencia por decreto de 31 de Mayo, han mejorado sus tripulaciones los buques de la Escuadra, sin vernos obligados a abandonar el sistema económico adoptado de cubrir solo una banda durante los ejercicios. Ha sido necesario, sin embargo, reducir las plazas que se asignan a cada buque, sustituyéndolas por inferiores y llenando los claros en el equipaje con conseriptos. Se ha observado gran escasez en las plazas de marinería y fogonero, siendo difícil obtener personal.

El 18.º Contingente Naval fué llamado al servicio por decreto número 1,919 de 1.º de Diciembre de 1918, presentándose 544 individuos. El número de los que componían el Contingente llegaba a 1,439, de los cuales se eximieron por diversas causas 237, falleció uno y hubo 657 remisos. Además, de los que acudieron al llamado, se presentaron 17 pertenecientes a contingentes anteriores, y 148 voluntarios, lo que hizo subir el número de los conseriptos a 709, de los cuales 558 ingresaron al servicio naval y 151 al de artillería de costa.

Este contingente recibió su instrucción preliminar militar en el Depósito de Marineros durante un mes, embarcándose luego en los buques de la Escuadra en los primeros días del mes de Marzo.

El contingente anterior, acuartelado en Febrero de 1917, continuó en servicio durante otro trimestre, en conformidad con lo dispuesto por decreto supremo de 7 de Febrero, siendo licenciado el 30 de Abril de 1918.

Considero indispensable insistir nuevamente ante US. sobre las deficiencias de la conseripcion en la forma actual. El período de un año no basta para dar al conseripto la instrucción necesaria, siendo este tiempo apenas suficiente para que conozca los rudimentos del servicio, y reciba instrucción militar; pero solo los principios de instrucción naval, imponiéndose de consiguiente la ampliación del plazo a dos años, por lo que me permito insinuar la conveniencia de activar si es posible el proyecto de lei que se encuentra pendiente sobre la materia.

La aplicacion de la Lei de Caja de Retiro y Montepic ha demostrado en la práctica los grandes beneficios que representa para nuestros equipajes y sus familias. Requiere, sin embargo, algunas modificaciones, entre las cuales es indispensable incluir el retiro de la jente de mar a los 25 años como un acto de justicia, ya que al personal del Ejército se le ha fijado ese limite. Otra reforma que la aplicacion de la lei ha sujerido por haberse presentado varios casos durante su vijencia, es el establecimiento de una pension de retiro para el inutilizado parcialmente en actos del servicio (accion de guerra, naufragio, etc.) que debe dejarlo por no poder continuar en él. No hace la lei distincion alguna entre el que se retira por enfermedad o imposibilidad fisica, y el que se inutiliza parcialmente, lo que es un verdadero contrasentido, ya que la misma disposicion acuerda sueldo íntegro como pension al que se inutiliza totalmente. Podria salvarse esta deficiencia acordando un abono de 5 a 10 años al que se inutiliza parcialmente en acto del servicio, como premio al servidor que queda físicamente defectuoso como consecuencia de accidentes ocurridos mientras servia al pais.

Resulta en la práctica que el Ejército y las policías gozan de leyes mas liberales y justicieras, quedando la jente de mar en situacion desventajosa. Basta solo tener en cuenta que el tiempo de servicio a bordo se considera sin abonos de ninguna especie, a pesar de ser la vida tanto mas dura y pesada y que en tierra solo se toman en cuenta los servicios de la jente de mar computándolos en la mitad del tiempo servido efectivamente, lo que no ocurre ni en el Ejército ni en las Policías, donde se cuenta el tiempo efectivo de servicio.

La Escuadra de Evoluciones, compuesta del blindado "Capitan Prat" cruceros "Esmeralda", "Chacabuco" y "Zenteno", caza-torpedero "Almirante Condell" y destróyers "Thompson" y "Merino Jarpa" continuó al mando del contra-Almirante, don Agustin Fontaine, quien fué designado para el cargo con fecha 18 de Enero de 1917.

Durante los primeros meses del año se renovó como de costumbre el personal, se apertrecharon los buques, se concedió al personal de ellos los permisos reglamentarios y se embarcaron los materiales y consumos necesarios para el próximo período de instrucción, iniciándose éste el 15 de Abril, fecha en que zarpó la Escuadra con rumbo a Talcahuano, con escepcion del "Zenteno" que permaneció en el Departamento recorriendo su artillería. En el Apostadero se recorrieron y repararon los buques, ingresando al dique el "Prat" primero, y despues el "Esmeralda".

El 4 de Mayo se incorporó a la Escuadra el caza-torpedero "Almirante Lynch".

El "Zenteno" y el "Condell" fueron destacados en Junio, llevando el primero víveres y aceite a los faros de Isla Mocha y dirijiéndose el segundo a Iquique para reunirse y escoltar al Departamento a la Division de Sumerjibles. El "Condell", despues de cumplir su comision, permaneció en Coquimbo, esperando la llegada de los demas buques de la Escuadra.

El 12 de Julio, zarparon el "Prat" y "Esmeralda" para Coquimbo, incorporándose al grueso de la Escuadra el dia 26 el "Esmeralda" y el 28 el caza-torpedero "Almirante Lynch". El "Thompson", debido al mal estado de su casco quedó en la Seccion Desarme, siendo reemplazado por el "O'Brien", cuyas reparaciones se habian ya terminado. El "Zenteno" fué segregado por decreto número 1.133, de 15 de Julio, recibiendo órden de alistarse para dirijirse en comision a Punta Arenas.

Quedaron formando parte de la Escuadra, por consiguiente, a fines de Julio, el "Prat", "Esmeralda", "Lynch", "Condell", "Merino Jarpa" y "O'Brien", zarpando el dia 29 el "Esmeralda" y el "Condell" para fondear el polígono de tiro, reuniéndoseles en breve los demas buques. Los ejercicios se desarrollaron conforme al programa formado de antemano, consistiendo, como de costumbre, en tiro al blanco, evoluciones de escuadra, lanzamiento de torpedos, desembarcos, hombre al agua, boga y sports, dándose especial preferencia al fondeo de naves hasta conseguir la

uniformidad que requieren los ejercicios de escuadra, obteniéndose en todos ellos muy buenos resultados. Se probó prácticamente la nueva instalación de tubos laterales del "Lynch", con resultado muy satisfactorio y elevación positiva del poder ofensivo del buque.

El "Lynch" y "Merino Jarpa" fueron destacados el 9 de Agosto con instrucciones de levantar el polígono de 7 milímetros y fondear en la península de Tongoi el correspondiente al tiro de prueba. Las prácticas de tiro fueron satisfactorias, como igualmente los lanzamientos de torpedos.

El 17 de Agosto se incorporó el "Chacabuco" y el 26 zarpó la Escuadra a Talcahuano, llevando a cabo diversos ejercicios durante la navegación. El "Prat" efectuó sus pruebas de tiro con cañones de 240 mm en isla Quiriquina, regresando los buques a Valparaíso el 11 de Setiembre, con excepción del "Condell". El 10 de Octubre tuvo lugar la repartición de premios al personal que más se distinguió en el tiro de cañón de cada buque.

El 15 de Octubre zarparon al sur el "Prat", "Esmeralda", "Lynch" y "O'Brien", disolviéndose después la Escuadra en vista de haber recibido el "Prat" orden de alistarse para dirigirse al Brasil conduciendo a la comisión que debía asistir a la ceremonia de la transmisión del mando en ese país, quedando los buques en calidad de unidades sueltas a las órdenes directas de esta Dirección Jeneral. Varios de estos buques recibieron comisiones con motivo de la situación creada por las naves alemanas, y el "Prat" llegó hasta Punta Arenas, desde donde hubo de regresar al norte, por haber recibido contra-orden, reuniéndose en Coronel con el "Esmeralda", "O'Brien" y "Merino Jarpa".

El 20 de Noviembre tuvo lugar el cambio de comandante en jefe de la Escuadra, puesto que pasó a desempeñar el contra-Almirante, don Salustio Valdes. El "Prat" y "Chacabuco" se encontraban en Valparaíso; el "Esmeralda" en el norte, remolcando naves alemanas para concentrarlas en puertos determinados; el "Lynch" en Coronel; el "O'Brien" en Taltal y el "Merino Jarpa" en Pisagua, destacadas todas en la comisión de vigilar las naves alema-

nas e impedir la repeticion de los sucesos ocurridos el 2 de Setiembre.

El "Prat" recibió órdenes urgentes de zarpar a Iquique desde donde se dirigió en seguida a Antofagasta, puerto donde permaneció hasta mediados de Diciembre, fondeando de regreso en Valparaiso el 19 de dicho mes.

Puede calificarse de satisfactorio el resultado obtenido en el año por la Escuadra de Evoluciones, a pesar de los diversos factores que interrumpieron sus ejercicios, tales como las reparaciones y recorridas que hubo que efectuar a algunos de los buques, durante largos periodos, comisiones especiales, destacando buques en servicios determinados, malos tiempos, etc.

### DIVISION DE SUMERJIBLES

El 28 de Marzo zarpó la Division de Sumerjibles de New London con rumbo a Hampton Roads, puerto donde permaneció hasta el 7 de Abril, aprovechándose la estadía en efectuar una recorrida jeneral a los barcos.

Se componia la Division, del crucero "Chacabuco", que izaba la insignia, el trasporte "Angamos", que hacia de buque madre, y los seis sumerjibles cedidos por el Gobierno de S. M. Británica.

Fondeó la flotilla en Charleston el dia 10, despues de soportar un temporál a la altura de Cabo Hatteras, teniendo que reparar algunas averías causadas por el mal tiempo. El 25 de Abril despues de reparados los desperfectos y de rellenar carboneras el "Chacabuco" y el "Angamos", zarpó la Division para La Habana, puerto donde fondeó el dia 29. Esta travesía fué buena para los buques; pero sumamente dura para el personal por la excesiva temperatura que se vieron obligados a soportar, especialmente en los departamentos de máquinas, donde fluetuaaba entre 40 y 50 grados centígrados. El ambiente a la sombra de los puentes subia a 33.º y a 27.º, 6—la temperatura del mar en la corriente del golfo, lo que contribuia a hacer aun más desa-

gradable la permanencia a bordo. El día de la salida sorprendió a las naves una tempestad eléctrica con innumerables rayos, uno de los cuales cayó sobre el H-1; pero afortunadamente sin causarle perjuicio alguno. En La Habana fueron recibidos el Comandante en Jefe y oficialidad por el señor Ministro de Chile, señor Rafael Blanco Viel, y personal de la Legación, y el señor Ministro de Guerra y Marina, don José Martí, tuvo atenciones especiales para con la oficialidad.

El 7 de Mayo volvió nuevamente a salir la flotilla cruzando el canal de las Bahamas en demanda de Nipe, puerto en el que tocaron saliendo el mismo día en dirección a Guantánamo. El 14 siguieron viaje a Kingston, en Jamaica, donde fondearon el 15 de Mayo, zarpando el 19 para Colon. En el puerto indicado cambiaron las visitas de estilo con las autoridades inglesas, siendo especialmente atendidos por el jefe militar del puerto y por el Cónsul Americano.

El 21 de Mayo fondearon en Colon, donde rellenó carboneras el transporte a su llegada y el "Chacabuco" el día 22, iniciando la travesía del canal el 24 llevando para la formación cada buque, un grapo de submarinos. El mismo día fondearon en Balboa, donde permanecieron hasta el 18 de Junio, fecha en que zarparon haciéndose al Pacífico.

La prolongada estadía en Balboa, fué debida a la necesidad imperiosa de recorrer los buques y reparar ligeras averías, antes de emprender la larga travesía del Pacífico.

El 16 de Junio fondeó la flotilla en Santa Elena, Ecuador, donde permaneció hasta el 17, zarpando con rumbo al sur para recalar en Arica el día 24, después de una travesía fatigosa para el personal de los sumergibles, no tan solo por lo largo de ella, sino también por el mal tiempo del sur que los acompañó constantemente, lo que ocasionó algunos desperfectos en las superestructuras de los buques.

Desde Arica, siguió la División costearo y haciendo las siguientes escalas: Pisagua y paso por Caleta Buena, Iquique, Mejillones y desfile por la rada de Antofagasta, Tal-tal, Caldera, Coquimbo y Quinteros, fondeando en Valparaiso el 20 de Julio, después de recorrer 6,011 millas.

De Valparaiso, se dirigió la Division al puerto de Talcahuano, donde fué disuelta.

La actitud del personal, tanto de oficiales como de equipaje, su celo y entusiasmo para soportar las fatigas y peligros del viaje y llevar a cabo las reparaciones necesarias; son dignas de todo encomio y merecen una mencion especial de esta Direccion Jeneral.

La Escuela Naval ha continuado durante el año su labor de progreso. El interes manifestado por los padres de familia para hacer ingresar a sus hijos en este establecimiento, es signo seguro del interes que hai por la Marina de Guerra y la buena reputacion de que goza este plantel dentro y fuera del pais.

El nuevo plan de estudios aprobado por el Supremo Gobierno que consulta algunos ramos nuevos, está en pleno vigor adaptándose a las exigencias modernas en materia de pedagogía.

Se ha dado gran importancia y amplitud a la educacion física de los alumnos, sea por medio de la gimnasia individual, basada en principios científicos, sea por los deportes y juegos al aire libre adecuados a la edad y al desarrollo de los jóvenes. Se ha dado gran impulso a los ejercicios metódicos de boga, para lo cual se ha establecido una estacion de embareaciones en la caleta de Las Torpederas, combinando por este sencillo sistema el deporte, el ejercicio físico y la instruccion náutica de los cadetes navales. El box no ha sido descuidado, iniciando a los jóvenes en el arte de la propia defensa, y se ha ampliado y mejorado los patios de juego.

La enseñanza de trabajos manuales que tan buenos resultados ha dado en años anteriores, continúa preocupando a la direccion del establecimiento, y cada día puede notarse progresos en el desarrollo de la individualidad, personalidad y habilidad de cada cadete en los talleres. Consisten los trabajos prácticos en obras de carpintería, ebanistería, herrería, fundicion, torno, hojalatería y trabajos con ca-

bles y material eléctrico. Los nuevos talleres con que se ha dotado la Escuela significan un paso de trascendencia en su progreso y en la evolución de los métodos de enseñanza. El oficial saldrá mas preparado prácticamente para el ejercicio de su profesion y el educando en jeneral equipado de mejores medios y recursos para la lucha por la vida. El resultado es de tal importancia que a juicio, tanto de la direccion de la Escuela Naval como del infrascrito, habria decidida ventaja en su adopcion en todos los establecimientos de instruccion secundaria.

Los ramos técnicos son enseñados en la forma mas objetiva posible, habiéndose agregado una seccion de torpedos al pabellon de artillería e instalándose un pabellon especial con una estacion moderna de telegrafia sin hilo, aprovechando para ello el material salvado del "Casma".

La educacion social, militar, cívica y moral de los jóvenes es cuidadosamente atendida, teniendo los cadetes salas propias con diarios, revistas y juegos adecuados que estimulan la sociabilidad. Hai clases regulares de baile y canto que han dado buenos resultados. El cultivo de la educacion militar y cívica se lleva a cabo por medio de conferencias dadas a todos los cursos, adaptándolas a la edad y desarrollo intelectual de los alumnos. Fuera de la accion personal y cuidadosa de los oficiales y profesores respecto a la educacion moral, da el Capellan conferencias y oficia misa todos los domingos. El Cirujano da conferencia de higiene y consejos de defensa para la salud y moral de los cadetes de los últimos cursos.

El Museo Naval, organizado el año anterior con tan buen éxito, ha continuado desarrollándose en buenas condiciones y cuenta hoy con una coleccion valiosa de objetos de mérito histórico y artístico, prometiendo en pocos años mas llegar a ser una de las fundaciones que hará honor a la Marina y a la cultura del país. Su establecimiento en la Escuela Naval sirve un doble objeto ya que no solo proporciona un local adecuado y permite reunir los recuerdos históricos del pasado que estaban ántes diseminados en museos y casas particulares, sino que instruye y educa a la juventud,

que mas tarde llegará a formar la oficialidad de nuestra Marina de Guerra, enseñándole las tradiciones gloriosas del pasado y alentándola para el porvenir.

La higiene del establecimiento durante el año nada dejó que desear, atendiéndose el servicio sanitario con el cuidado de costumbre.

En el mes de Octubre se produjo una epidemia de influenza que se propagó en la Escuela con gran intensidad, lo que obligó a cerrar el establecimiento por una semana para proceder a su desinfeccion. Afortunadamente todos los enfermos sanaron, sin que ocurriera ningun caso fatal.

La Escuela de Ingenieros funcionó durante el año con 143 alumnos, presentándose a exámen 139 al terminar los cursos. Se matricularon durante el año 38 alumnos y 12 se retiraron por diversas causas.

Terminaron sus estudios 17 cadetes, 15 de los cuales ingresaron al servicio de la Armada. De los dos restantes, uno inició su expediente de retiro y el otro necesita rendir su exámen en Marzo para ser propuesto como aspirante.

Ademas de los estudios señalados en los programas de la Escuela, se ha dedicado atencion como de costumbre a los trabajos prácticos, de maestranza, carpintería, calderería, tornos, armaduría, fundicion, coberría y combustion interna.

La educacion física y militar de los cadetes ha sido motivo de interes especial de parte de la direccion del establecimiento, no descuidándose tampoco la moral.

Se ha dado a la instruccion práctica de química y física especial importancia, contando para ello con laboratorios adecuados, habiéndose llevado a cabo en el de física arreglos para la comodidad de los alumnos y distribuyendo los asientos en forma de graderías.

El resultado de los exámenes fué bastante satisfactorio, obteniéndose un total de 1,040 exámenes aprobados y 96 distinguidos, con solo 145 reprobados.

De acuerdo con las prescripciones reglamentarias los ingenieros 2.os y 3.os rindieron exámenes de promocion en los

períodos respectivos y, aunque puede decirse que el resultado de estas pruebas es en jeneral satisfactorio, se nota la necesidad de volver nuevamente al sistema de los cursos de repeticion para mejorar la preparacion de estos jóvenes.

El estado sanitario de la Escuela fué bueno, mejorándose los servicios de higiene con las nuevas secciones agregadas al hospital, que como la de aislamiento para enfermedades infecciosas y la escala especial de acceso que lo independiza del resto del edificio, son una marcada mejoría.

Ademas de estos dos establecimientós principales de instruccion de la Armada, han funcionado las escuelas y cursos que a continuacion se detallan, dependientes todas ellas de la Seccion de Instruccion de la Direccion del Personal.

---

La Escuela de Mecánicos ha tenido durante el año 106 alumnos, de los cuales se retiraron por varias causas 20, quedando al terminar el curso 86. Terminaron sus estudios teóricos y prácticos en el último curso 13 jóvenes que constituyen el tercer contingente que este nuevo plantel aporta al servicio de la Armada al que ha proporcionado ya 38 mecánicos que servirán para llenar los claros que se notan en el escalafon de maquinistas.

---

La Escuela de Artillería funcionó a bordo del "Errázuriz" y ex "Cochrane" con los siguientes cursos que se iniciaron y terminaron con el número de alumnos que se indican: uno de Tenientes con 3 Oficiales; uno de guardia-marinas que se inició con 20 y terminó con 18; uno de condestables y sarjentos que empezó con 9 y terminó con 14; uno de cabos artilleros, con 10; un curso de mecánicos artilleros, con 5, y uno de marineros con 108 que terminó con 78 y tuvo una asistencia de 70.

El resultado jeneral fué bueno.

---

La Escuela de Grumetes funcionó a bordo de la corbeta "Abtao" con 180 matriculados, de los cuales 37 pertenecían a la preparatoria (alumnos que no saben escribir) y 26 a los cursos de telegrafía, formados por la Direccion del Personal para preparar alumnos para la Escuela de Telegrafía; el resto se perfeccionan en los ramos de marinería, artillería, etc., habiendo dos cursos de grumetes.

La Escuela de Fogoneros funcionó a bordo del crucero "Presidente Errázuriz" con 60 alumnos con plaza de fogoneros, de los cuales rindieron exámen con éxito 54. De éstos se enviaron 6 a la Seccion de Electricidad para que se perfeccionaran en el ramo, 5 a la Seccion Torpedos para el estudio de máquinas de combustion interna, embarcándose el resto en la Escuadra para terminar su instruccion práctica.

En la Escuela de Torpedos funcionaron diversos cursos durante el año: uno de Tenientes con tres alumnos, uno de guardia-marinas con 22, (ambos con asistencia completa); uno de cabos 1.os para sarjentos 2.os torpedistas con 2 alumnos y uno de asistencia media; uno de torpedistas 1.os para cabos 2.os torpedistas con 13 alumnos y asistencia media de 12; un curso de marinería para torpedistas 2.os con 35 alumnos y asistencia de 31, y uno de alumnos telegrafistas para telegrafistas 3.os con 40 alumnos y asistencia media de 27.

Quedaron 6 alumnos telegrafistas perfeccionando sus estudios para mecánicos radiotelegrafistas.

El Curso de Navegacion para Tenientes funcionó en la Oficina de Hidrografia con 3 alumnos, siendo todos ellos aprobados y obteniendo su título de especialistas en navegacion.

El personal de equipaje embarcado en los buques de la Armada durante el año 1918 puede clasificarse con respecto a su instruccion en la siguiente forma:

Alfabetos.....	417
Semi-alfabetos.....	129
Analfabetos.....	6
Total.....	552

Los cursos de instruccion primaria en los diversos buques de la Armada, han dado el siguiente resultados:

#### Contratados

Alfabetos.....	668
Semi-alfabetos.....	206
Analfabetos.....	83
Total que recibieron instruccion.....	957
Aprendieron a leer y escribir.....	832
Aprendieron a leer solamente.....	106
Permanecieron analfabetos.....	19

#### Conscriptos

Alfabetos.....	166
Semi-alfabetos.....	125
Analfabetos.....	164
Total que recibieron instruccion.....	455
Aprendieron a leer y escribir.....	296
Aprendieron a leer solamente.....	92
Permanecieron analfabetos.....	67

#### SERVICIO SANITARIO

Cuenta el servicio sanitario con 15 Cirujanos de Escalafon y dos contratados, uno de los cuales atiende la Oficina de Dentística.

La oficina de enganche del departamento ha reconocido para su embarque en el año, a 786 individuos, de los cuales se rechazaron 424 por enfermedades o inutilidad física.

Se embarcaron 500 conscriptos y se licenciaron 32 despues de pasar por la Comision de Cirujanos.

No se inoculó en el curso del año vacuna por no haber sido necesario el uso de este preservativo.

El movimiento de enfermos ha sido en la Marina durante el año de que se da cuenta, el siguiente:

Existencia anterior. . . . .	138
Ingresados durante el año. . . . .	10,876
<hr/>	
Total de enfermos. . . . .	11,014
<hr/>	
De estos se dieron de alta a. . . . .	10,194
Enviados a los hospitales de tierra. . . . .	477
Enviados al Departamento. . . . .	68
Fallecidos en los buques, secciones y hospitales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes. . . . .	42
Licenciados por inutilidad física. . . . .	102
Existencia el último dia del año. . . . .	133

La dotacion media de enfermos durante el año fué de 5,000 individuos y las enfermedades más comunes observadas fueron: infecciosas y jenerales 3,422 casos, venéreas 1,762, tratamientos quirúrgicos 1,390, del aparato respiratorio 1,213, tegumento esterno 911 y vías dijestivas 803, siendo los demas casos menores en número.

Las muertes en el año llegaron a 42, con un coeficiente de mortalidad de 8,4 por mil. Las causas mas frecuentes son la asfixia por sumersion, 13 casos, de los cuales 11 en el naufragio del "Meteoro", 5 de pneumonia y 4 de afeccion cardíaca.

Por inutilidad física fueron licenciados 102 individuos, lo que representa un coeficiente de 20,4 por mil. Las causas mas frecuentes es la tuberculosis pulmonar, de la cual se

presentaron 19 casos, y en seguida sífilis 8; epilepsia 6 casos, lites 5, venéreas 5.

Las operaciones practicadas en los buques y hospitales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes llegaron a 466 de diversa naturaleza.

La oficina Dental del departamento atendió en el año a las siguientes reparticiones de la Armada: buques, arsenales, fuertes Vergara y Valdivia, Depósito de Marineros, Escuela de Mecánicos, de Grumetes, Las Salinas y Hospital Naval, con un total de 7,295 asistencias y curaciones.

El Cirujano en Jefe de la Armada ha propuesto la ampliación del servicio dental, creando cuatro plazas de Cirujanos Dentistas, que estima necesarias para atender en debida forma este servicio al que tanta atención se presta en las marinas bien organizadas y que es en la nuestra tan deficiente.

El personal sanitario sigue siendo escaso y la crisis de profesionales tantas veces prevista se ha hecho sentir con intensidad en el año pasado y continúa agravándose, por lo que se hace mas necesario que nunca adoptar las medidas extraordinarias propuestas para salvar esta grave deficiencia. La Lei de Presupuestos consulta tres cirujanos embarcados con \$ 1,500 cada uno, lo cual ha permitido, al llenar estas plazas, dotar a la Escuadra de un servicio médico mediano.

Para normalizar este servicio es indispensable reiterar una vez mas la necesidad de contar con un personal suficiente e idóneo, y para ello modificar los sueldos y gratificaciones del personal de sanidad marítima, dentistas y practicantes, lo que permitiría encontrar profesionales que sirvieran estos puestos.

Se hace igualmente necesario para mantener un servicio de sanidad naval eficiente para la atencion de la Escuadra y demas reparticiones, contar con tres hospitales propios: el de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes. De estos hospitales, el de Punta Arenas (Seccion Naval del Hospital de Beneficencia) presta eficaces servicios; el de Talcahuano se va a instalar en los pabellones recién terminados del edificio en construccion con tal objeto, desapareciendo así la situacion de desamparo en que se tenia al numeroso personal enfermo de ese Apostadero. En cuanto a la situacion en Valparaiso es insostenible, ya que el local, ademas de estrecho, deberá ser desalojado a peticion de la Junta de Beneficencia por estar destinado en la reconstruccion del Hospital de San Juan de Dios a la Seccion Mujeres de dicho establecimiento.

Se ha proyectado, para solucionar este estado de cosas, construir un hospital naval en terreno propio de la Marina, con fondos que algunos benefactores han ofrecido donar con tal objeto, proyecto que se encuentra en estudio y se llevará a la práctica si encuentra acogida de parte del Supremo Gobierno.

### MATERIAL

Tiene a su cargo este departamento el abastecimiento y apertrechamiento de los buques y su reparacion, funcionando bajo su dependencia para atender a, estos servicios los Arsenales de Marina, talleres, Laboratorio Químico, Comisaría del Material e Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales.

La labor del Arsenal de Valparaiso se desarrolló durante el período de que se da cuenta, en forma regular, manteniéndose en forma satisfactoria las diversas secciones, dentro de los recursos concedidos por el Presupuesto de Marina para la atencion y conservacion de las instalaciones existentes, pago de jornales devengados en la reparacion de buques y movilizacion de carga y víveres para las naves y

demás que se encuentran a cargo de esta repartición de la Marina de Guerra.

Durante este período han tenido los almacenes de Marina el movimiento siguiente: la Sección Tránsito (1.a) movilizó 3,637 bultos con artículos destinados a diversos buques y secciones de la Armada, fuera de la capital del departamento.

La Sección ropas, víveres y servicio de mesa (3.a), tuvo un ingreso de \$ 677,852.02 en ropas y un egreso de \$ 793,692.51 moneda corriente, resultando un saldo de existencia de \$ 291,500.47 al finalizar el año; ingresaron víveres por valor de \$ 437,697.16 con un consumo total de \$ 474,106.15, siendo la existencia en el último día del año de \$ 9,649.50. Se recibieron artículos de mesa y cocina por \$ 32,894.58, entregándose por valor de \$ 48,284.16, y quedando una existencia en 31 de Diciembre de \$ 9,639.50 moneda corriente. El almacén de repuestos (4.a sección) tuvo un movimiento inferior al del año 1917 debido al menor aprovisionamiento por los escasos recursos acordados y por haberse agotado por completo las existencias del stock formado en 1914. El almacén de consumos (5.a sección) atendió al despacho de aprovisionamiento en forma normal, como lo hicieron igualmente las secciones de farmacia (6.a) y fierros y maderas (7.a).

El movimiento de la Maestranza del Arsenal aumenta año a año, como consecuencia lógica de la antigüedad del material a flote, habiendo, por esta razón, tenido esta repartición numerosos e importantes trabajos que atender en el curso del año, confeccionando en los talleres piezas de máquinas y para la cubierta y casco de los buques, etc., pudiendo mencionarse entre otros, como de más importancia, la construcción de un casco de 36 pies, de madera, para lancha a vapor; una máquina para lancha, tipo cerrado, una caldera nuevo modelo de tipo nacional e iniciación de máquinas para lanchas de 28 pies. Quedó terminada en el curso del año la construcción del nuevo galpon para el taller de herrería y la instalación de fraguas, martinets y demás accesorios. En el horno instalado en 1917, para fun-

dicion de proyectiles se fundieron algunos de 28 centímetros, para el servicio de los fuertes, y se construyó un horno de ladrillos refractarios para el recorrido de proyectiles de ejercicio. Estas instalaciones permiten ahorrar sumas apreciables que anualmente se pagaban a la industria privada por este capítulo. Los jornales y sueldos pagados en el año en los diversos talleres de la maestranza llegan a \$ 204,161.44 moneda corriente, de lo cual corresponden \$ 136,537.97 a sueldos y \$ 67,623.47 a jornales, empleándose \$ 46,771.31 oro de 18d. en materiales, tomando en cuenta los saldos de los pañoles de la Maestranza a fines de 1917 y las entregas de la Seccion Barracas de Fierro y Maderas.

Como he tenido el honor de manifestar a US: en años anteriores, es indispensable ubicar la maestranza en un local mas amplio que el que actualmente ocupa, y dotarla de maquinaria apropiada y moderna, a fin de que pueda tener todo su desarrollo y hacer frente a las necesidades de trabajo que exige la condicion de los buques. El sitio actual es estrecho, por haber tenido que desalojar el antiguo local, entregado a las obras del puerto, y quedará sin muelle en poco tiempo mas debido al avance de las obras de captacion y relleno, no pudiendo de consiguiente movilizar las piezas pesadas que se confeccionen para los buques cuando se entreguen a las obras del puerto los terrenos en que está actualmente instalado el muelle provisorio. Es indispensable, de consiguiente, hacer los estudios necesarios para la construccion de un nuevo muelle conjuntamente con la ubicacion de la nueva maestranza de arsenales, en sitio apropiado para el embarque y desembarque de pertrechos que diariamente se proveen a los buques, dotando al nuevo muelle de instalaciones modernas que permitan una movilizacion rápida que facilite el embarque y desembarque en breve tiempo.

En el Laboratorio Químico se efectuaron durante el año 166 análisis de muestras de diferentes clases de artículos para provision de la Armada, tales como aceites lubricantes, pinturas, barnices, materiales, jarcias, tejidos y ropas, jabon y velas, víveres, aceite combustibles y otros. Ha prac-

ticado, además esta Sección, el examen de numerosas muestras que no requerían análisis químico y espedido numerosos informes técnicos sobre la calidad de los artículos propuestos por los diversos proponentes.

De estos análisis y estudios ha resultado un elevado porcentaje de muestras de mala calidad, aunque no en tanta proporción como en 1917, llegando la proporción casi a la mitad de las muestras (48,8%). En el año anterior este porcentaje llegaba a la elevada cifra de 62,7% de manera que puede decirse que se nota una reacción favorable en la calidad de los artículos que se ofrecen para suministrarlos a la Institución, debida, sin lugar a duda, a la mayor capacidad y experiencia que va adquiriendo la industria nacional, que poco a poco va presentando productos más aproximados a sus similares extranjeros. La concurrencia de los proponentes para la provisión de artículos navales aumenta cada día, habiéndose triplicado, por lo menos, las muestras que deben someterse a examen o a análisis, encontrándose recargado de trabajo el Laboratorio Químico de Arsenales. Se ha pensado en dotar de elementos modernos el Laboratorio de la Escuela de Ingenieros en Talcahuano para dejarlo en igual pie que el de Arsenales, lo que permitiría descargar el exceso de trabajo de este departamento y al mismo tiempo contribuiría a la enseñanza práctica de los alumnos de la Escuela de Ingenieros.

El pontón número 1 ha continuado entregado al servicio comercial, a cargo del Delegado del Gobierno, Capitán de navío don Guillermo Soublotte, y el número 2 como depósito de carbón para la Armada en Valparaíso y depósito de las lanchas a vapor de las diversas reparticiones de Marina en este puerto, habiéndose atendido a su conservación con el personal de estas embarcaciones menores. El remolcador "Gálvez" fué recorrido y pintado en Setiembre, en el dique particular de este puerto y prestó como de costumbre servicios para remolcar y fondear los buques de la Escuadra y para recoger anclas y cadenas para su recolección y en proveer de agua a las naves. Durante el año desempeñó además varias comisiones especiales tales como

remolcador y cambiar de fondeadero a los buques alemanes desde Chañaral a Caldera, puerto donde los dejó fondeados. El remolcador "Brito" se ocupó en el remolque de lanchas cargadas con pertrechos desde el muelle del Arsenal a los buques de la Armada y remolque de lanchas con mercaderías a los vapores mercantes enviadas por Arsenales a las secciones de la Armada fuera del departamento. Se ocupó tambien en proveer de agua a las naves de la Armada y guarniciones destacadas en los buques alemanes. Se cambió en el año la máquina motriz a este último remolcador, efectuándosele tambien otras reparaciones de importancia.

Permanece aun sin cerrar el terreno cedido por el Supremo Gobierno para carboneras en el recinto de la futura estacion del Barón, por no estar terraplenado. Se estudia la forma de construir las carboneras para darles la mayor capacidad y eficiencia posible, y en breve se pasará el informe respectivo con su proyecto y presupuesto de gastos.

La práctica en el servicio administrativo del Arsenal aconseja la adopcion de dos reformas: la creacion de un pañol jeneral de recepcion de mercaderías que entreguen los proveedores o se reciban de la Comision Naval, independiente en absoluto de los almacenes particulares, quedando dicho pañol a cargo de una comision de reconocimiento, responsable de la calidad y cantidad de las especies recibidas, y desde el cual se haria entrega a los almacenes particulares, una vez aceptados los artículos, para su conservacion y distribucion en los buques y secciones de la Armada; y la separacion del puesto actual de guarda-almacenes e interventor de Arsenales, nombrándose como interventor a un contador que no tenga cargo alguno ni en el Arsenal ni en la Comisaría del Material. No existe hoy intervencion en la Seccion Tránsito, porque el interventor es al mismo tiempo guarda-almacenes de esta seccion.

La Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales ha tenido a su cargo durante el año de que se da cuenta la direccion técnica de todos los trabajos de reparacion ejecutados por la maestranza de Valparaiso y la su-

pervijilancia de los llevados a cabo en los apostaderos navales de Talcahuano y Magallanes. Se cuentan, entre las realizadas en este puerto, las reparaciones parciales hechas a las máquinas, calderas, casco y cubierta del "Prat", "Esmeralda", "Chacabuco", "Errázuriz", ex-"Cochrane", "Zenteno", "Blanco Encalada", "Baquedano", Ponton número 2, "Aguila", "Yelcho", "Gálvez", "Brito", "Abtao", "Yáñez" y "Artillero". Entre las reparaciones llevadas a cabo en el Apostadero de Talcahuano que se detallan en la memoria particular respectiva, se cuentan las siguientes, cuyo esta jeneral se indica:

#### "O'Higgins"

Es probable que las reparaciones jenerales de esta nave queden terminadas para Julio de 1919. Estas reparaciones han demorado considerable tiempo, un período de cinco años, debido a la falta de materiales en almacenes y a la imposibilidad de traerlos de Europa en los últimos años, causas que han sido reagravadas por la escasez de recursos acordados para materiales y jornales en el Presupuesto de Marina, lo que ha obligado mas de una vez a paralizar los trabajos para atender con el personal otras necesidades de carácter mas urgente.

#### "Prat"

No hubo que repararlo en Talcahuano, gracias a la recorrida jeneral hecha a esta nave en 1917, de manera que puede continuar en servicio durante dos años mas, sin que sea necesario efectuarle nuevas reparaciones.

#### "Esmeralda"

Se le hizo una recorrida parcial a las máquinas motrices y auxiliares en el segundo trimestre, y estando en servicio activo se le ha estado cambiando los tubos de las calderas centrales, trabajo que será necesario tambien llevar a cabo en

las calderas de popa. Cuatro meses de estadía en Talcahuano para colocarle refuerzos en los cuadernos bajo el doble fondo de la caldera de popa y otros trabajos de menor importancia dejarían al buque en condiciones de servir cuatro años mas sin interrupcion.

#### **"Blanco Encalada"**

Las reparaciones de este buque deben iniciarse en 1919 y se cuenta para ello con los materiales adquiridos gracias a fondos especiales acordados por el Supremo Gobierno.

#### **"Almirante Condell"**

En 1918 se inició la inspeccion completa de las máquinas del buque para que quedara en condiciones de entrar a servicio en la segunda quincena de Febrero de 1919.

#### **Destróyers**

En el año entrante será necesario iniciar las reparaciones de dos destróyers y una torpedera, que no se efectuaron en 1918, contándose al efecto con el planchaje del casco y cubierta, habiendo que adquirir materiales para la reparacion de otros tres destróyers y cuatro torpederas.

Cada dia se hace sentir mas la necesidad de dotar con urgencia las maestranzas de la Armada, principalmente la de Talcahuano de maquinarias modernas que efectúen un trabajo mas preciso y con mayor rendimiento que las actuales, lo que economizaria considerable tiempo y dinero que podrian dedicarse con ventaja a atender otras necesidades del servicio. Es tambien de imperiosa necesidad ubicarlas en locales mas amplios que les permitan el desarrollo correspondiente a su intensa actividad y movimiento. Se necesitarian al efecto unos \$ 400,000 oro de 18d. aproximadamente para adquirir en Europa y Estados Unidos maquinarias, he-

ramientas y motores eléctricos para electrificar la maquinaria que es hoy movida a vapor.

El proyecto de adquisición de carboneras propias para la Armada, de que tiene US. conocimiento, vendrá a librar a la Armada del verdadero censo que representa el pago de arrendamiento de carboneras en Iquique, Caldera, Coquimbo y Puerto Montt; pero su principal ventaja consiste en que estas importantes fuentes de aprovisionamiento de los buques de la Escuadra dejan de depender de personas extrañas al servicio, y podrán ser dotadas de elementos apropiados para la rápida carga y descarga del combustible en cualquier momento. Se ha estudiado al efecto, la probable adquisición de terrenos adecuados para instalación de carboneras en los diferentes puertos, proyecto que será sometido en breve a la consideración de US. una vez que se le dé forma.

La Comisaría del Material, dando cumplimiento a las órdenes jiradas, atendió al desembarque de 2,660 bultos con carga recibidos en Arsenales y al embarque de 8.711 bultos remitidos por Arsenales a los buques y secciones de la Armada.

El valor de las cuentas comerciales despachadas por artículos entregados en almacenes de Marina, ascendió a \$ 785,690.92 oro de 18d. y \$ 829,008.26 moneda corriente. Se atendió a 45 despachos de Aduana de mercaderías enviadas por la Comisión Naval, cuyos derechos de internación ascendieron a \$ 12,477.40 moneda corriente.

El abastecimiento de los buques de la Armada durante el año importó \$ 1.353,354.49 oro de 18d. y \$ 3.373,394.72 moneda corriente, sumas que se detallan como sigue:

	Oro	Moneda corriente
Por artículos de consumo . . .	\$ 322,273.58	
„ repuesto . . . . .	162,066.65	
„ alumbrado . . . . .	12,895.47	\$ 2,725.33
„ víveres . . . . .		2,886,237.63
„ carbon . . . . .	856,118.79	484,431.76
Totales . . . . .	\$ 1,353,354.49	\$ 3,373,394.72

El abastecimiento de los buques ha seguido haciéndose por propuestas públicas pedidas por avisos publicados en los diarios de mayor circulacion y **Diario Oficial**, a causa de no haber proveedores oficiales. Los últimos contratos existentes caducaron en 1914, no efectuándose nuevos por la situacion anormal del mercado producida por la guerra europea. Esta misma razon ha ocasionado serias dificultades en el aprovisionamiento que ha sido deficiente, tanto en cantidad como en calidad, ya que la existencia de artículos en el pais de las clases usadas por la Marina fué muy escasa y los productos nacionales no reúnen aun las condiciones que sus similares extranjeros. El resultado de éstos no ha sido enteramente satisfactorio y se han producido diversos reclamos de parte de los buques de la **Escuadra** por la calidad inferior y deficiencias de este material. Se ha dado sin embargo, cumplimiento a las disposiciones del Supremo Gobierno de dar preferencia siempre que ha sido posible, a los artículos nacionales.

La causa principal de la deficiencia en el abastecimiento, ha sido, sin embargo, la escasez de recursos consultados en el presupuesto para adquisicion de consumos y repuestos. Los fondos acordados anualmente con este objeto fueron reducidos en un 50% con relación a las sumas consultadas en los ítem correspondientes de los presupuestos anteriores a 1915, y, como los artículos navales experimentaron en 1918 un alza de un ciento por ciento en los precios, solo ha podido adquirirse con los recursos concedidos una cuarta parte de los consumos reglamentarios. A fin de salvar esta situacion aflictiva se ordenó, como en años anteriores, que los consumos consultados para seis meses duraran nueve meses; pero si bien esta medida remedia en parte la crisis de aprovisionamiento, redundo, en cambio, en perjuicio directo de la conservacion de los buques. En cuanto a los artículos de repuesto, son innumerables las deudas pendientes, lo que motiva continuos e innumerables reclamos de parte de los buques y secciones de la Armada.

Para el abastecimiento normal de los artículos más indispensables, seria necesario contar anualmente con un millon

de pesos oro para la adquisicion de artículos navales en vez de los quinientos cincuenta mil pesos que al efecto consultó el presupuesto de 1918. Es, además, de imperiosa necesidad volver a establecer por lo ménos un pequeño stock de artículos navales de consumo y repuesto, para evitar que cualquier aprovisionamiento de buque o buques destinados a una comision especial dé lugar a adquisiciones parciales arjentés de artículos indispensables, con perjuicio evidente para la calidad y precio del aprovisionamiento y para los intereses de la Armada. Me permito, en consecuencia, hacer presente a U.S. la necesidad de conceder recursos especiales para abastecer los almacenes de Marina de artículos de consumo y repuesto.

En cuanto a la provision de medicinas y material sanitario, la Armada se encuentra en la misma situacion de falta de artículos. Se dejó sentir esta deficiencia con mayor fuerza con motivo de las epidemias de grippe y de tífus exantemático producidas, a fin de año. Se impone, asimismo, la concesion de recursos especiales para formar un pequeño stock de las medicinas y artículos de curacion de mas urgente necesidad.

En igual forma es necesario que se aumenten los recursos destinados a reparaciones de buques. Si bien es cierto que se han concedido por el Congreso Nacional fondos especiales para determinadas reparaciones de entidad, los recursos consultados en el presupuesto no permiten atender a la adquisicion de los materiales indispensables para las reparaciones eventuales y de carácter urgente que se producen a menudo como consecuencia de la vejez de nuestros buques.

El consumo de carbon habido en los buques y secciones de la Armada en 1918, ascendió a 8,810 toneladas de carbon extranjero, 22,456 toneladas de carbon chileno, y 21,764 tone-

tadas de carbon submarino. En total se consumieron 53,030 toneladas de carbon.

Para atender a este consumo se contó con las siguientes existencias de carbon:

	Toneladas
Existencia en carboneras en tierra el 1.º de Enero de 1918...	15,345
Existencia en carboneras en los buques el 1.º de Enero de 1918...	2,205
Produccion de carbon submarino durante el año 1918...	24,680
Adquisicion de las Compañías Carboníferas durante el año 1918...	18,600
Total...	60,830

La existencia de carbon, tanto en tierra como a bordo en 31 de Diciembre de 1918, era de 7,800 toneladas.

Por el carbon adquirido de las Compañías Carboníferas de Schwager y de Lota y Coronel, se pagó, por término medio, la suma de \$ 65 moneda corriente la tonelada.

Los recursos concedidos por el presupuesto de 1918 en el ítem 741, para adquisicion de carbon y otros combustibles, arriendos de carboneras, movilizacion de carbon, agua, etc., fueron \$ 550,000 oro de 18d., recursos que se aumentaron con \$ 32,627 oro de 18d., por abonos decretados al ítem por valor de carbon vendido a los trasportes nacionales y buques particulares.

El total de \$ 582,627 oro, se invirtió en los siguientes gastos:

	Oro
En arriendo de carboneras...	\$ 18,790
En embarque, desembarques, trasbordos y fletes de carbon y agua...	155,000
En gastos de estraccion de carbon submarino...	200,000
En carbon coke...	10,792
En sacos, canastos y otros elementos para movilizacion de carbon...	10,600

En petróleo para caza-torpederos. . . . .	\$ 8,880
En nafta. . . . .	18,400
En la adquisicion de carbon se invirtieron. . .	160,165
<hr/>	
Son. . . . .	\$ 582,627

Como el carbon que fué necesario adquirir de las Compañías Carboníferas para completar el consumo de la Armada en 1918, fueron alrededor de 18,600 toneladas a \$ 65 moneda corriente, cada una, y habiéndose dispuesto para adquisicion de carbon, del ítem 741 del presupuesto, solo de \$ 160,000 oro, o sea, mas o menos \$ 300,000 moneda corriente, hubo necesidad que el Soberano Congreso concediera recursos especiales para la adquisicion de carbon y al efecto por la lei número 3,438, de Setiembre de 1918, se otorgó la suma de un millon de pesos moneda corriente, con dicho objeto.

El carbon submarino estraido por la Comision a cargo del Capitan de navío, don Agustin Daguino, desde la iniciacion de las faenas—diciembre de 1916—hasta el 31 de diciembre de 1918, alcanza a 45,800 toneladas. El carbon estraido en el año 1918, fué de 24,680 toneladas.

Como ha quedado evidenciado, en el año 1918, los recursos otorgados por el presupuesto para la adquisicion del carbon indispensable para la movilizacion normal de la Escuadra en el desarrollo de los ejercicios reglamentarios, fueron de todo punto insuficientes y para atender debidamente a este importante servicio, se hace necesario que estos recursos se aumenten, como minimum, hasta la suma de \$ 3,000,000 moneda corriente, anual, para su distribucion en la siguiente forma:

	Toneladas
Término medio, consumó anual de carbon. . . . .	65,000
Producto aproximado de las faenas de estraccion de carbon submarino. . . . .	25,000
Por adquirirse de las Compañías Carboníferas. . .	40,000
	<hr/>
	65,000

El precio actual del carbon fluctúa alrededor de sesenta pesos moneda corriente la tonelada, o sean las 40,000 toneladas necesitadas, importarian \$ 2.400,000 moneda corriente.

Ademas se necesitan:

	Moneda corriente
Para las faenas de estraccion de carbon submarino . . . . .	\$ 450,000
Para arriendo de carboneras . . . . .	36,000
Para embarques, desembarques, trasbordos y fletes de carbon . . . . .	300,000
Para petróleo para submarinos y caza-torpederos . . . . .	150,000
Para carbon coke necesario para las fundiciones y fraguas de las maestranzas de la Armada . . . . .	50,000
Para adquisicion de nafta destinada al servicio de las Policías Marítimas de los distintos puertos de la República . . . . .	30,000
Adquisicion de elementos indispensables para atender en debida forma las faenas de carbon . . . . .	14,000
En total . . . . .	\$ 3.430,000

### ARTILLERIA Y FORTIFICACIONES

La Oficina Central de esta Direccion ha continuado funcionando con el personal asignado a su dotacion, subdividido en las siguientes secciones, en que distribuye el trabajo administrativo a su cargo: Artillería y Municiones, Torpedos y Minas, Fortificaciones de Costa y Artillería de Costa.

Pende aun de la consideracion del Congreso Nacional la aprobacion del Proyecto de Lei que debe dar existencia legal y organizar los servicios a cargo de este Departamento que hasta la fecha existen solo en virtud de decretos supremos y la lei de presupuestos. Su funcionamiento se ha rejido por el Reglamento Administrativo en vijencia, que

presenta deficiencias actualmente en estudio por una Comisión especial designada por la Superioridad Naval.

Ha sido necesario adoptar, entre otras modificaciones, la administración confidencial de los materiales de guerra almacenados en las diversas secciones y de aprovisionamiento de los buques, medida que se ha implantado desde principios del año y que se encuentra pendiente de la Superioridad Naval para su aprobación definitiva, habiéndose terminado ya la confección de los inventarios, divididos en generales y confidenciales; los primeros a cargo de los guarda-almacenes y los segundos bajo la responsabilidad de los Oficiales de cargo de las diversas Secciones y Departamentos.

La Dirección de Artillería tomó a su cargo desde principios de 1918 la reglamentación de los ejercicios de artillería, torpedos y demas del ramo, dictando los siguientes Reglamentos de Tiro para el año: Prueba anual del Material y Personal, Tiro Nocturno para Cruceros, Tiro de Combate, Concursos, Telemétricos y Programa de Ejercicios de Tiro para Destróyers. Se han corregido y puesto al día los Manuales de ejercicios de cañon e Instrucciones para los mismos; se preparó una nueva edición de circulares confidenciales de artillería y se dictaron los siguientes Reglamentos nuevos: Aprovisionamiento de Municiones, Organico del Departamento de Municiones, Inspeccion de Armas, teniendo en estudio otros que están... anticuados o que se requieren para el mejor servicio.

La Sección de Armas Submarinas, aunque cuenta con solo tres años de existencia, tiene sin embargo una organización modelo por la buena coordinación de su archivo y documentación en relación con las ramas de torpedos, minas, submarinos, aviación y demas que le corresponden, habiéndose preparado los siguientes reglamentos de servicio de los buques y secciones de tierra.

Se ha continuado durante el año, en el sub-Departamento de Armamento el recorrido de los cañones y armas en depósito, a fin de completar y alistar este material para dejarlo en servicio. Los talleres de carpintería, talabartería y pintura han llenado su cometido; pero se hace sentir la falta de personal de ayudantes en los talleres y cuadrillas de movilización, lo que evitaria distraer los operarios, cosa que ocurre también respecto al movimiento de embarcaciones, necesitándose un bote-motor para hacer más rápida la movilización y no distraer tanto personal. Los sub-Departamentos de Alzas, Telémetros y Óptica, Inspección de Animas y Fuego Eléctrico han cumplido su cometido en la mejor forma posible, haciéndose notar en todos ellos la falta de algunas instalaciones y herramientas que son indispensables, notándose igualmente deficiencia en el número del personal de ayudante. La Oficina de Inspección de Armamentos inició oportunamente sus funciones de acuerdo con el Reglamento respectivo y el Taller Jeneral de Artillería atendió durante el año 536 órdenes diversas, entre las cuales figuran algunas de verdadera importancia, como puede verse en el cuadro respectivo. La antigüedad de las máquinas con que cuentan estos talleres hace más difíciles y lentos los trabajos de cualquier naturaleza, resultando su ejecución poco económica, por lo que es conveniente moderar el material, adquiriendo máquinas y herramientas más completas y económicas.

El nuevo taller de proyectiles, entre otros trabajos, ha dado principio a la confección de todos los proyectiles de ejercicio de la Escuadra y Fuertes, de manera que con un ligero aumento podrá habilitarse para producir todo lo necesario para el consumo. Esta producción representa una fuerte economía en el costo de estos elementos y significa un adelanto de importancia. El Taller de Fundición hizo su primera fundición el 2 de setiembre y ha seguido trabajando con regularidad y buenos resultados.

En jeneral, para la explotación más económica de los Talleres es conveniente adoptar un plan de transformación que permita, en cierto número de años, contar con instala-

ciones enteramente modernas y capaces de un trabajo económico, seguro e independiente de otras reparticiones.

La Oficina de Planos, que fué instalada en 1916, presta importantes servicios, estudiándose en ella y resolviendo la parte técnica en materia de dibujos de máquinas que exige la buena ejecución de los trabajos en los diversos talleres, confeccionando al efecto los de construcción, lo que facilita la rápida y correcta ejecución de las obras.

La Escuela de Dibujo, anexa a esta Sección, funcionó sin interrupción desde el 4 de Marzo de este año, formándose dos cursos: uno con 28 alumnos, que empezaron a estudiar dibujo lineal y un segundo con 16 alumnos, que por estar muy atrasados en aritmética hubo que dedicar a este ramo. El progreso de los alumnos es manifiesto, dándose ahora cuenta clara y perfecta de lo que vale un operario capaz de leer una lámina o de trazar un croquis.

El Curso de Mecánicos Artilleros se inició en Mayo, terminándose con resultados satisfactorios en Octubre. Se han confeccionado los Reglamentos necesarios para regularizar e instalar en forma definitiva este servicio.

El Departamento de Municiones, Laboratorio Químico, Taller de confección de carga y Almacén de Proyectiles han desarrollado las labores a su cargo en forma satisfactoria, notándose pequeñas deficiencias por falta de los elementos necesarios o de algunos de ellos, de todo lo cual se da cuenta detallada en la memoria parcial respectiva. Todos los polvorines necesitan reparaciones en vista de su mal estado y transformaciones para adaptarlos a las exigencias del servicio.

Tanto el polígono de cañón como los de rifles han dado un resultado halagüeño en el período de que se da cuenta, habiéndose practicado esperiencias en el primero y llevado a cabo ligeras mejoras.

Para que el fundo de Las Salinas cumpla en debida forma su papel de guardar los polvorines y dependencias del Departamento de Municiones, es menester reparar los cierros que lo circundan y que están en su mayor parte en mal estado. Se han plantado durante el año alrededor de mil ár-

boles para servir de corta-fuegos, plantaciones que será necesario continuar, no solo para dar mayor protección a los polvorines sino también para dar mayor valor a la propiedad. La cosecha de cebada forrajera ha representado considerable economía al Fisco en la alimentación de los animales al servicio del Departamento, por lo que se trata de aumentarla para el año próximo.

Debido al desarrollo de las instalaciones y talleres, han llegado, las casas para obreros a estar mal ubicadas, por lo que habrá que trasladar estas habitaciones a un local más alejado de los talleres, tanto para el control de los trabajos como para la mejor fiscalización del empleo de los materiales.

Continúa siendo un problema el abastecimiento de agua potable a la población y guardianes del cerro, siendo necesario buscar una solución definitiva para atenderlo en debida forma, dejando las actuales cañerías para el servicio de incendios y riego de las plantaciones.

La movilización exige recorrer y reemplazar varias de las líneas en servicio, cambiando parte de los materiales, trabajo que hay que llevar a cabo año a año, a fin de evitar accidentes. Los estudios practicados aconsejan adquirir una locomotora para contar con servicio de arrastre propio, lo que permitiría mejorar el transporte de los fuertes y establecer un itinerario que permitiera la movilización de las familias y del elemento escolar, que se ven hoy obligados a hacer a pie el viaje a Viña del Mar.

Se instaló en el año un motor Avance de 22-HP. de combustión interna, instalación que ha permitido al Departamento contar con energía eléctrica propia e independizar este servicio. La bomba eléctrica para incendios es de 550 volts, siendo la corriente suministrada por la Empresa constructora del puerto, por lo que será necesario cambiarla a 220 volts para adaptarla a la energía del Departamento. Con muy buen resultado se ha practicado ensayos de un estinguidor de incendios fabricado en los talleres, tipo del cual se tendrá un buen número en servicio en breve tiempo.

Como dato ilustrativo de la labor del Departamento de Municiones, es sugestivo indicar que el sub-Departamento y talleres tuvieron durante el año un movimiento de 167 órdenes de trabajo, con un valor de \$ 739,027.01, contra 168 órdenes con valor de \$ 386,063.03 del año anterior.

La sub-Sección Artillería de Talcahuano ha continuado atendiendo durante el año las reparaciones de la artillería del "O'Higgins", habiendo efectuado también algunos trabajos de menor importancia para el "Prat", "Lynch", "Condell", ex-"Cochrane", "Tomé" y otros, y recorrido el material depositado en dicha Sección.

La segunda Sección, Armas submarinas, está dividida en Departamentos de Torpedos, de Minas y de Sumergibles, todos los cuales funcionan en Talcahuano.

El Departamento de Torpedos tiene a su cargo un material sumamente valioso, como son los torpedos, tubos y repuestos para los submarinos y los talleres mecánicos de la Sección. En el año se recorrieron y repararon gran número de torpedos, dejándolos listos para el servicio, regulándose y recorriéndose 161 giroscopios y 80 manómetros. Se reformaron varios tubos lanza-torpedos antiguos y se montaron los de los caza-torpederos "Lynch" y "Condell", preparándose tipos reformados para las vipers y cruceros. Los talleres han atendido a la recorrida jeneral que se ha hecho a los submarinos, tanto en sus instalaciones lanza-torpedos como en la planta eléctrica, acumuladores, etc.

En el muelle respectivo se han efectuado 85 lanzamientos de pruebas.

El trabajo pendiente para 1919 es considerable, como ser: recorrer 137 torpedos, instalar 29 giroscopios, reformar 7 tubos para las vipers, confeccionar 70 directores tipo Solar, recorrer y controlar 400 manómetros y otras no menos importantes, siendo de notar que el personal es escaso para atender al movimiento ordinario del Departamento y que no ha podido obtenerse su aumento a pesar de reiteradas peticiones.

Los trabajos mas importantes del Departamento de Minas han sido la reparacion de los proyectores de los bu-

ques de la Armada, recorrida y armadura del nuevo material de minas de bloqueo, recorrida y reparacion de aparatos de telegrafia sin hilos, recepcion y almacenaje de los repuestos llegados de Estados Unidos e instalacion de una nueva linea de alumbrado de alto voltaje desde la planta eléctrica del Apostadero. Se han agregado durante 1918, en calidad de servicios nuevos, los de reparacion y recorrida de instalaciones inalámbricas de los buques, recorrida y reparacion de proyectores y servicio de repuestos para los submarinos.

### Departamento de Sumerjibles

Al llegar los submarinos al pais se decidió agregarlos a la Direccion de Artillería y Fortificaciones, aprobándose la actual organizacion por decreto supremo número 1,442, de 2 de setiembre de 1918. Posteriormente se agregaron a la flotilla, en calidad de buques-madre a los Caza-torpederos "Tomé" y "Talcahuano".

Se revisaron y recorrieron los cascos, máquinas, válvulas estanques, superestructuras, motores Diessel y demas partes importantes de estas naves, ejecutándose trabajos de importancia con el personal propio de dotacion de las mismas.

Antes de terminar el año pudieron iniciarse los ejercicios de adiestramiento del personal y práctica de manejo, desarrollándose para la instruccion el programa preparado al efecto por la Direccion de Artillería.

La dedicacion y entusiasmo demostrado por el personal que trajo estas unidades de los Estados Unidos son dignos de mencion, habiendo continuado dedicando el mismo empeño por obtener rendimiento práctico de los buques en servicio.

Neésita este Departamento, para desarrollarse en debida forma, ser dotado de las instalaciones y elementos indispensables que aun faltan: construccion de la segunda nave de la maestranza, adquisicion de máquinas, herramientas, construccion de otro almacen para depósito de

torpedos, minas, repuestos de submarinos, y, por último, la terminación de la Dársena para submarinos, que debe comprender los alojamientos para todo el personal de estos buques, almacenes, muelles de atraque, estaciones de carga eléctrica, aire comprimido y petróleo, rompeolas de abrigo y otras con que debe completarse este servicio.

#### Fortificaciones

Desde años atrás se viene disminuyendo gradualmente el ítem del Presupuesto de Marina que acuerda fondos para continuar los trabajos de fortificación y reparaciones urgentes, en forma tal que en el período de que se da cuenta se contó solo con \$ 100,000 moneda corriente para atender este vasto y costoso servicio. Las obras ejecutadas y en ejecución al finalizar el año representan un total de \$ 95,855.75 y los proyectos terminados, relativos en su mayor parte a la defensa de las costas representan un costo total de obras por \$ 2.431,675.25 moneda corriente.

Además se han llevado a cabo durante el año trabajos de otro género, de cargo a otros ítem del Presupuesto, tales como nuevas instalaciones para el Departamento de Municiones, defensas del estero Las Salinas, línea férrea de trocha angosta y reparaciones de la trocha ancha, y otros para el mismo Departamento, con un costo total de \$ 38,505.42.

#### Artillería de Costa

El personal de tropa asignado a la Artillería de Costa por la ley que fija las fuerzas de mar y tierra fué de 795 hombres, para 1918, incluyendo un contingente de 150 conscriptos.

El movimiento del año fué de 114 licenciados por cumplidos, 16 espulsados, 23 desertores y 5 fallecidos. Se contrataron en el año 60 individuos, de manera que al finalizar el período de que se da cuenta había en servicio 706 individuos de los 795 de dotación.

La mayor proporeion de licencias corresponde a Artilleros 1.os y 2.os, de los cuales obtuvieron licencia 106, número en el que están comprendidos 11 conscriptos.

Las deserciones fueron mui escasas, ocurriendo, por ejemplo, en el Grupo Talcahuano, que no se produjo una sola en todo el año.

Todo el personal recibió la instruccion correspondiente al primero y segundo períodos de instruccion fijados por los Reglamentos, pero debido al destacamento del personal en los buques alemanes, fué necesario suspender la instruccion, en circunstancias que ya se encontraba el personal preparado para dar comienzo a las prácticas de tiro que corresponden al tercer período de instruccion. Ha sido mui de lamentar esta interrupcion sobre todo para el personal de conscriptos, que deberá licenciarse sin haber efectuado estas importantes prácticas.

### Conscriptos

A contar desde 1908, ha sido el pasado el primer año en que la Artillería de Costa tuviera a su cargo la instruccion de un contingente de conscriptos. El número asignado fué de 150, que se distribuyeron en los Grupos Valparaiso y Talcahuano. Alcanzaron a recibir instruccion primaria, de gimnasia, infantería, tiro de rifle, ametralladoras y artillería práctica, con buenos resultados, faltando, sin embargo para completar su instruccion las prácticas de tiro, como ántes se ha indicado. Quedó demostrada en este período de instruccion la conveniencia de prorrogar por un año mas la permanencia de los conscriptos en Artillería de Costa, pudiendo servir con ventaja y suficiente preparacion los puestos de Artilleros primeros y segundos.

Los Oficiales en servicio fueron 19, sin contar a los Mayores, número excesivamente reducido para atender 795 hombres de tropa, lo que dificulta mucho el servicio, sobre todo, si se toma en cuenta la instruccion especial de los conscriptos. La escasez de Oficialidad en esta rama del servicio ha continuado haciéndose notar, debido a la falta de

una organizacion definitiva que permita al oficial hacer carrera, teniéndose en estudio un proyecto de lei para subsanar esta grave deficiencia.

En la Escuela de Artillería de Costa funcionaron, en el año, dos cursos, uno de Oficiales y otro de Clases: ingresaron al de Oficiales varios recién incorporados a este servicio, los cuales recibieron una instruccion preliminar adecuada para poder desempeñarse en forma satisfactoria en la atencion de sus cargos de Oficiales y Comandantes de Batería; el de Clases se dividió en dos Secciones, una de electricidad y control y la otra de artillería, con muy buenos resultados. Al programa de años anteriores se agregaron conocimientos de Topografía Práctica y Construcciones. Provisoriamente y por primera vez en Artillería de Costa, se instaló el Juego de la Guerra, con excelente resultado, tanto para la instruccion de los Oficiales como de las Clases.

### Material

Importantes trabajos se efectuaron en este período en el material de artillería, tales como la modificacion de los montajes Krupp de algunas piezas, transformacion de los sistemas de puntería Canet, instalacion de control de fuego en varias baterías y reforma en el sistema de control.

En jeneral el material se encuentra en buen estado y los inconvenientes que presenta son fácilmente remediables con los recursos de que se dispone.

Por administracion se llevaron a cabo varios trabajos, tales como la instalacion de bases para telémetros, baterías de saludos, en Talcahuano, que no contaba con ellas; instalacion de desagües y reparacion de la casa del Comandante del Grupo Valparaiso y departamento de baños hijiénicos de Oficiales del mismo Grupo.

El servicio de Fortificaciones, cuya importancia es imposible desconocer, entre los elementos que forman la defensa nacional, ha sido un poco desatendido por los Poderes Públicos, debido en gran parte a la condicion precaria

del Erario y a las considerables sumas necesarias para su implantacion en forma completa y definitiva, de acuerdo con el plan preparado al efecto por la Superioridad Naval años atrás y aprobado por el Supremo Gobierno. Se han ido, sin embargo, atendiendo poco a poco a las necesidades mas premiosas, llenando los huecos y remediando las deficiencias hasta donde ha sido posible dentro de los recursos concedidos.

Por el momento la necesidad mas urgente es la de completar la defensa de los Grupos con proyectores, que permitan hacer efectiva y no ilusoria la posibilidad de rechazar ataques nocturnos, y de minas para proteccion de nuestros puertos y canales como tambien el estudio de la defensa por tierra del sistema de fortificaciones instaladas y en proyecto.

.....

.....

.....

La cooperacion que debe existir entre el Ejército y la Artillería de Costa en la defensa de las fortificaciones está lúcidamente espuesta en un informe del Jefe de Artillería de Costa de los Estados Unidos, que se reproduce a continuacion, por considerarlo la última palabra en la materia:

“Las fortificaciones de la costa son de carácter local y están destinadas a defender los puertos contra los ataques directos navales y golpes de mano inesperados; a impedir desembarcos hostiles en los puntos inmediatos a las fortificaciones, resguardar las bases navales en ausencia de la flota; a impedir que puertos determinados lleguen a emplearse como bases navales por el enemigo en contra nuestra y a proveer a nuestras naves mercantes de puertos seguros, dejando en libertad de accion a la escuadra para que llene su papel ofensivo. La accion de las fortificaciones está limitada por el alcance de sus cañones y aunque debe reconocerse su primórdial importancia dentro del

papel que le está encomendado, no debe, sin embargo suponersele una potencia tal que le permita por sí sola rechazar un desembarco e invasion enemiga si el dominio del mar se ha perdido. La estension total de nuestras costas es enorme, y si llega a perderse el dominio del mar, podrá el invasor desembarcar en cualquier punto no fortificado. Depende, por consiguiente, nuestra defensa del rechazo efectivo de un ejército de invasion, y esto puede solo realizarlo un ejército movilizado y preparado para operar en cualquier punto del teatro de la guerra. **La defensa completa de nuestras costas es, de consiguiente, un problema de cooperacion entre la Artillería de Costa y las fuerzas movilizadas.**"

### TERRITORIO MARITIMO

Esta Reparticion de la Armada tiene a su cargo las Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas, Policía Marítima, Marina Mercante, Radiotelegrafía, Alumbrado y Avilamiento de las Costas y Escuelas de Pilotines, habiendo atendido estos servicios en buena forma dentro de los recursos acordados en el Presupuesto anual.

Las oficinas de la Direccion fueron trasladadas a su nuevo local del Muelle Prat, en los altos de la Gobernacion Marítima de Valparaiso, donde han quedado instaladas en forma definitiva. A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Título VIII del Reglamento Administrativo de la Armada, se dotó a esta Reparticion de un Contador de Cargo para que atienda los servicios de control y administracion, quedando así establecida la Contaduría de esta Direccion.

Las Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas están servidas por doce Jefes u Oficiales de la Armada en servicio activo, 12 retirados, 5 Jefes u Oficiales retirados del Ejército, 30 empleados de Aduana o Fiscales y 7 particulares. Las 50 Capitanías de Puerto dependientes de este Departamento son servidas por solo 198 hombres de dotacion;

lo que es enteramente inadecuado para atender ni siquiera en forma mediana las múltiples exigencias y obligaciones que corren a cargo de las Autoridades Marítimas respectivas.

Como he tenido ocasion de hacer presente a VS: en circunstancias anteriores, son especialmente deficientes los servicios de la Policía Marítima en todos los puertos de la costa, lo que nos acarrea graves perjuicios, tanto para el buen nombre del pais en el extranjero como para el comercio en jeneral. Se encuentra en estudio un proyecto para crear una contribucion sobre los servicios marítimos para aumentar y mejorar este servicio, gravámen que se encontrará de sobra compensado con los beneficios que reportará el comercio marítimo en jeneral de esta medida, que podria iniciarse en los puertos mas importantes de Arica, Iquique, Antofagasta y Coronel, con un gasto que no excederia de \$ 200,000.

Los emolumentos percibidos por las Oficinas Marítimas del Territorio han sido durante 1918 los siguientes: Derechos de Rol, \$ 29,602.55; de Practicaje, \$ 309,438.43; Enganche de Marineros, \$ 29,013.43; por sumarios y copias, \$ 8,164; por derechos consulares, \$ 170; por libretas vendidas, \$ 3,717; y por arcos, \$ 2,970, o sea un total de \$ 383,075.41.

El bote salvavidas prestó servicios sin inconveniente y durante el fuerte temporal ocurrido el 31 de Julio funcionó en forma satisfactoria, atendiendo los auxilios solicitados y sacando a tierra las tripulaciones de las numerosas embarcaciones que se fueron a pique. Dejó de manifiesto, sin embargo, dicho temporal, la insuficiencia de los elementos con que se cuenta para el salvataje, siendo indispensable mantener los dos botes salvavidas en servicio, por lo que solicito de VS. acuerde los fondos necesarios en el Presupuesto del año próximo con tal objeto.

El servicio de boyas particulares ha aumentado en el año con ocho concesiones los permisos otorgados para fondear boyas en los diversos puertos de la República, siete de los cuales son para Valparaiso y uno para Valdivia.

La escasez de tonelaje y la fuerte alza de los fletes marítimos ha sido causa que hayan continuado habilitándose los cascos que existen en nuestras bahías, fondeados en calidad de chatas, aumentando la cifra de 13 habilitados anteriormente, con una capacidad de 13,347 toneladas con cinco embareaciones mas que suman 7,797.98 toneladas de registro.

La matrícula de jente de mar continúa desarrollándose favorablemente, habiendo tenido durante el año próximo pasado un aumento de 3,906 inscritos, lo que viene a dar un total de matriculados, hasta el 31 de diciembre de 1918 de 45,581. Estas inscripciones han producido la suma de \$ 3,500, valor de las libretas suministradas a los interesados, suma de la que se han invertido \$ 3,000 en la impresión de documentos, libretas, contratos, formularios, etc., destinados a este servicio, confeccionados por los Talleres de la Armada, ingresando el saldo en Areas Fiscales.

El servicio de correos fué debidamente atendido, siendo su movimiento en los diversos puertos de la costa el siguiente: Balijas, sacos, paquetes y canastos embarcados, 98,244; piezas sueltas y encomiendas 2,407; balijas, sacos, paquetes y canastos desembarcados, 96,334; piezas sueltas y encomiendas, 203. Debido a las medidas adoptadas por el Supremo Gobierno se ha regularizado en forma satisfactoria el servicio de transporte de encomiendas, las que por su envase están comprendidas entre los sacos, cuyo movimiento total alcanza a 108,776 piezas.

Se ha tratado en diversas ocasiones de entregar este servicio a la Direccion Jeneral de Correos, a fin, de unificarlo dejando el control a un solo Departamento, a cuyo cargo correrian tambien los gastos respectivos, pero dada la si-

tuacion económica ha sido imposible llegar a un acuerdo al respecto.

El Servicio de Sanidad Marítima corresponde a las Autoridades Marítimas en aquellos puertos en que no existen Juntas Locales, de acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento de 20 de Diciembre de 1916, y se ha atendido con regularidad. La Estacion Sanitaria de Arica presta sus servicios como de costumbre, atendiendo a la desinfeccion de todos los vapores con patente sucia con procedencia del Norte. En Taltal, se presentó el caso de la llegada del vapor petrolero "Joaquín", que trajo a su bordo los naufragos del pailebot peruano "Helvetia", entre los que venian cuatro atacados de beri-beri, los cuales de orden del Supremo Gobierno fueron desembarcados y atendidos en el Hospital, donde mejoraron. En Punta Arenas, hubo necesidad de fumigar al vapor "Magallanes" para evitar el contagio de la epidemia de gripe española, y el vapor "Argentino", funigado y mantenido en cuarentena, sin comunicacion con tierra por idéntico motivo.

### ASTILLEROS Y VARADEROS

Los astilleros y varaderos establecidos en el pais han continuado en plena actividad durante 1918. Astilleros hai 37, diseminados a lo largo de la costa, desde Coquimbo al sur; 19 de los cuales están ubicados en el puerto de Constitucion, dedicándose a la construccion de lanchas de carga. El otro puerto que cuenta con mas astilleros es Valdivia, donde hai cuatro, todos los cuales tienen capacidad para trabajos de mayor aliento que las simples embarcaciones menores. Los astilleros dan trabajo a 955 operarios.

Varaderos existen 53, que proporcionan trabajo a 533 operarios.

Constitucion solo; lanzó al agua 43 embarcaciones construidas en sus playas para los diferentes puertos del Territorio, y parte de ellas para ser entregadas a puertos del Perú. En Curanipe hai dos astilleros, uno de los cuales tiene veinte años de existencia, y el otro diez. Entre los dos construyeron lanchones de carga con capacidad total de quinientas toneladas y un valor de \$ 50,000. En Valdivia se han construido nueve vapores y goletas de toneladas que varían entre 30 y 583 toneladas, 18 lanchas de 25 a 30 toneladas, 8 lanchitas automóbiles de una a cuatro toneladas y 85 botes de tráfico para los esteros y canales.

De las embarcaciones construidas se han vendido 19 al extranjero, con un tonelaje total de 1,231.71 toneladas, en su mayor parte lanchas y faluchos, fuera de un remolcador y una lancha motor, con tonelajes que varian entre 25 y 90 toneladas.

Se han matriculado en el año, en los diversos puertos de la costa 3,673 embarcaciones menores, las que agregadas a las ya existentes dan un total de 9,164 embarcaciones de esta clase en servicio.

### INDUSTRIA DE PESCA

La pesca de lobos y nutrias ha sido mui reducida en el año, debido a la escasez de estos animales, cuya especie está casi agotada a causa de la falta de vijilancia y control en la pesca. En 1917, el producto de esta industria en Punta Arenas fué de solo 280 piezas, pero en 1918 se redujo aun mas éste, llegando a solo 56 ejemplares. En Puerto Grille una sola embarcacion solicitó permiso para cazar lobos comunes en Isla Huamblin, y el producto llegó a solo dos mil pesos en el año.

Como he tenido el honor de manifestar a V.S. en años anteriores, se hace indispensable suspender en absoluto esta pesca por un período mínimo de cinco años, para evitar que desaparezca la especie. Seria necesario para hacer efectiva esta medida armar un buque guarda-pesca que

haga respetar la prohibicion, pues de lo contrario se aplicaria ésta solo a las embarcaciones nacionales, pero nó a las extranjeras, especialmente las de la matrícula de Us-huaia, que pescarian libremente, resultando el decreto contraproducente.

La pesca de ballenas ha sido la industria mas hondamente afectada, sin duda alguna, por la crisis mundial, ya que debido a la escasez de fletes se habilitó hasta el último buque de la Compañía Ballenera de Valparaiso para el comercio de cabotaje; la del puerto de Corral quedó reducida a solo dos vapores de menor tonelaje, y se liquidó la Sociedad Ballenera, que explotaba la rejion austral.

En Corral el resultado anual ha sido 255 ballenas con un producido de ocho mil barriles, y en Talcahuano la fragata nacional "James Arnold" de la firma Toro y Martínez, que habia zarpado el 31 de Marzo, regresó con un cargamento de 21,235 galones de esperma y 8,325 galones de aceite negro, con un valor aproximado de \$ 73,900.

Al tonelaje inscrito anteriormente en el Registro Especial de Pesca solo se ha agregado el vapor "María" de 30.03 toneladas gruesas de desplazamiento, asiento que fué necesario cancelar mas tarde por haber naufragado la nave. Se cancelaron tambien los asientos de la goleta "Anita Rosa" y del "Apolo", por haberse dedicado al cabotaje. Quedan con esto vijentes las inscripciones de once embarcaciones con un total de 375.14 toneladas.

La pesca de langostas ha sido menor que en años anteriores, habiéndose estraido 77,537 ejemplares, de los cuales se trajeron al continente 33,950 y se beneficiaron 39,787 en la isla. Como dato comparativo veremos que la pesca en 1915 llegó a 82,676 ejemplares y en 1917 a 82.

Las dificultades con que tropiezan los industriales para su comercio reduce poco a poco el número de los que a él se dedican y, a la fecha su número es de dos, teniéndose ya conocimiento que para el año entrante solo una firma continuará en este jiro, porque la goleta "Argentina" ha sido dedicada al cabotaje.

La Escuela de Pilotines ha continuado funcionando a bordo de la fragata "Lautaro", que al empezar el año se encontraba fondeada en Iquique, habiendo sido destinada al servicio comercial. De este puerto zarpó para el sur, fondeando en Valparaíso el 16 de Marzo y en Talcahuano el 26 del mismo mes, para regresar nuevamente a Iquique, desde donde se dirigió a Salina Cruz, en Méjico, puerto en el que fondeó el 21 de Junio, zarpando de regreso en Setiembre, con destino a Supe (Perú) donde finalizó el año. Funcionaron a bordo el primero y el tercer años, con 19 y 6 alumnos, respectivamente. El segundo curso no funcionó por no haberse hecho nombramiento ninguno en el año 1916. Por hallarse el buque en viaje no podrán rendir sus pruebas hasta terminarlo los alumnos del tercer año que concluyen sus estudios.

El aprovechamiento de este personal ha sido suficiente debido al viaje efectuado, pero hai necesidad manifiesta de dotar a la Escuela de Pilotos que se dediquen especialmente a este servicio, ya que es indudable que la enseñanza se resiente con la poca atención que pueden prestar a sus asignaturas los oficiales que tienen a su cargo el servicio de la nave, debido a su escaso número y a la naturaleza de sus faenas, mucho mas laboriosas que en cualquier otro buque. Es tambien deficiente el alojamiento, dada la estrechez de la nave que no permite en tan poco espacio sino un número reducido de oficiales y de alumnos.

**MARINA MERCANTE NACIONAL**

Tengo el sentimiento de manifestar a VS. que la decadencia de la Marina Mercante Nacional continúa acentuándose año a año; habiendo sufrido en 1918 la pérdida de una nave y una baja de 2,484.64 toneladas de registro.

La lista oficial de naves para los años 1917 y 1918 es la que a continuacion se detalla:

CLASE	Año 1917		Año 1918	
	N.º	Tonelaje	N.º	Tonelaje
Vapores.....	72	39,721.05	66	36,688.27
Remolcadores.....	19	1,243.02	19	1,243.02
Buque motor.....	1	1,857.47	5	2,399.00
Fragatas.....	3	3,280.85	3	4,532.20
Barcas.....	13	12,581.95	6	6,189.01
Goletas.....	16	2,029.64	20	2,727.59
Chatas.....	7	11,420.84	11	15,871.09
<b>Totales.....</b>	<b>131</b>	<b>72,134.82</b>	<b>130</b>	<b>69,650.18</b>

En años anteriores aparecían en los Registros respectivos las siguientes naves:

	Naves	Toneladas
Año 1911.....	196 con.....	95,602.89
» 1912.....	149 ».....	83,170.38
» 1913.....	132 ».....	68,551.38
» 1914.....	127 ».....	69,628.40
» 1915.....	129 ».....	75,981.19
» 1916.....	126 ».....	65,749.88
» 1917.....	132 ».....	72,644.43
» 1918.....	130 ».....	69,650.18

El tonelaje efectivo ingresado es de 6,879 toneladas, de las cuales 1,717 corresponden a naves construidas en el país y 5,162.80 a naves adquiridas en el extranjero. El tonelaje nominal es de 12,370.52, del cual corresponden 9,522.17 a barcos habilitados o reparados y 2,848.35 a simples cambios de nombre, dando así un total de ingresos de 19,250.47.

Entre el material habilitado, que comprende 13 naves, se encuentran las siete chatas cuyo tonelaje puede considerarse como transitorio, en vista de su estado y de su uso anterior.

El tonelaje egresado llega a 18,759.91 toneladas, del cual corresponde a pérdidas por naufragio 1,375.84; enajenadas a países extranjeros 14,878.99 y simples cambios de nombre 2,515.08.

La escasez de fletes en jeneral ha motivado numerosas transacciones, registrándose en el año 71 transferencias de naves.

### SERVICIO NAVAL OBLIGATORIO

Las inscripciones dieron en el año un total de 1,624 individuos contra 1,434 inscritos en 1917, lo que señala un aumento de solo 190 inscritos. Es interesante anotar las profesiones de este personal, que se descompone como sigue: marineros 253, pescadores 172, jornaleros 168 y lancheros 120. La jente de máquinas llega a 156 hombres, como sigue: Ingenieros 8, mecánicos 42, ayudantes mecánicos 114, fogoneros 78 y wincheros 14. El número de inscritos de otras profesiones es escaso.

El 18.º contingente fué llamado al servicio por decreto supremo número 1,918, de L.º de Diciembre de 1917, reconociendo cuarteles el L.º de Febrero, con un total de 1,439 inscritos, llamando la atención el gran número de exenciones que pasan del 40% del contingente, por lo que se nota la conveniencia de modificar la lei haciéndola mas efectiva.

El servicio de alumbrado y abalazamiento de la costa se ha atendido en la mejor forma posible dentro de los recursos concedidos. Debido a la tardanza en autorizar los fondos consultados, los faros estuvieron escasos de consumos al principiar el año, hasta el extremo que hubo temores de que algunos se apagaran por no contar con los elementos necesarios en tiempo oportuno, resintiéndose igualmente el servicio de escampavías por igual motivo.

En vista del excesivo precio cotizado en Europa por el aceite mineral, se pidieron propuestas en el país por 70,000 litros de parafina, siendo aceptada la oferta de los señores Vallebona y Cía. para suministrar este elemento.

Desde años atrás se encuentra interrumpido el servicio telefónico de los faros Lengua de Vaca, Punta Carranza; Punta Lavapié y Punta Corona, por haberse suprimido los puestos de celadores y disminuido los fondos que se asignaban para su atención y conservación.

En Punta Arenas los escampavías han recorrido y pintado parte de las boyas y balizas de la rejion del Estrecho, no siendo posible, por falta de material, reemplazar las que se encuentran en mal estado ni las que se han ido al garrete o se han perdido, situacion grave que es indispensable remediar. Iguales causas han impedido el cambio de algunas de las boyas y balizas en los canales de Llanquihue y Chiloé y otras de la rejion Norte de la República. Con la suma consultada para estos servicios se adquirió una partida de materiales para pintarlas, adquiriéndose varios trozos de cadenas y pesos muertos y destinando el resto a la reparacion de boyas y balizas en Puerto Montt y Punta Arenas.

El servicio de aprovisionamiento de faros se ha realizado con regularidad, habiéndose renovado la mayor parte de los contratos existentes en años anteriores con tal objeto. Hai, sin embargo, una escepcion respecto a los faros de la Isla Mocha, servicio para el cual se solicitaron 15,000 pesos en el Presupuesto, los que no fueron acordados. Este aprovisionamiento era atendido desde años atrás sin cargo por los señores Braun y Blanchard, cuyos vapores toca-

ban en la Isla, de acuerdo con el contrato celebrado al efecto con el Supremo Gobierno, pero no habiéndose renovado éste, cesaron los vapores de la Compañía nombrada de tocar en la Isla Mocha y no hubo quien aprovisionara los faros, por falta de fondos con que atender este servicio. Como no era posible dejar abandonado al personal, ha sido forzoso solicitar continuamente durante el año trasportes o buques de la Armada, cuyos viajes han obviado en parte el inconveniente, pero no han regularizado en manera alguna el aprovisionamiento de estos faros, tanto mas, cuanto que no siempre se cuenta con buques disponibles para destinar a esta comision, lo que ha producido situaciones difíciles y escasez de víveres para el personal. Hubo que lamentar, ademas, el fallecimiento del Guardian Zúñiga y de la señora del Ayudante Ortiz, que tuvieron que ser sepultados en la Isla, por falta de recursos del continente. Este solo hecho, sin comentario demostrará a U.S. el estado a que se reduce al personal de faros por no resolver oportunamente el problema de las comunicaciones.

Los escampavías, ademas del servicio de faros de Llanquihue y Chiloé han atendido tambien al abalizamiento de los canales de esas rejiones, tarea confiada al "Yelcho" y cuya base de operaciones era Puerto Montt. El "Meteoro" y "Yáñez" se dedicaron a los faros del Estrecho, incluyendo el Islote de Evanjelistas, los de gas acetileno y servicio de abalizamiento. El "Meteoro", después de haber cambiado las boyas luminosas de la parte oriental del Estrecho siguió viaje al Faro Punta Dungeness a dejar víveres para el personal, siendo sorprendido por un recio temporal que lo hizo naufragar entre Punta Dungeness y Cabo Virjenes, perdiéndose en un lecho de arena y cascajo. Se salvaron despues solo las piezas principales y se espera sacar la caldera en el año entrante. Hubo que lamentar en este naufragio la muerte del Piloto 3.º de la Armada señor Eduardo García, del Contador 3.º señor Roberto Silva, de nueve tripulantes, y de la esposa e hijo del Guardian del Faro, señor Enrique Espinoza.

El escampavía "Porvenir" fué designado para tomar a su cargo las faenas del "Meteoro".

La Fábrica de Gas acetileno funcionó 438 $\frac{3}{4}$  horas en el año, llenando de gas 195 acumuladores de faros y 16 de boyas luminosas, con un total de 1.455,000 litros de gas acetileno disuelto. Se llenaron además 138 acumuladores particulares con 205,560 litros; 24 a los Ferrocarriles del Estado con 98,228 litros; 2 a la Direccion de Artillería y Fortificaciones con 10,000 litros y 3 a la Sociedad Ganadera Jente Grande con 15,000 litros, para el faro que esta Sociedad tiene instalado en la isla Tesner. Las cantidades percibidas por este capítulo llegan a \$ 2,114.42 oro de 18 d. y \$ 1,549.15 moneda corriente.

Por el Taller de Faros se han realizado durante el año trabajos valorizados en \$ 12,040 moneda corriente, que consistieron en reparaciones de boyas luminosas, un motor de la Fábrica de Gas Acetileno, recorrida de acumuladores y otros, necesarios al servicio.

Por haber dado aviso el Ingeniero Consultor de Faros, señor George Slight, de que se retiraría al terminar el año, debido al estado de su salud, dispuso la Superioridad Naval su reemplazo por el Ingeniero de Navío de la Armada, señor Juan A. Lavarello, quien empezó sus tareas inspeccionando el faro Punta Anjeles, Punta Curaumilla y los de Talcahuano y Corral, como tambien las dependencias de Valparaíso, haciéndose cargo de su puesto el 31 de Diciembre. El señor Slight prestó sus servicios en la Armada durante mas de 26 años no interrumpidos, como Sub-Inspector, Inspector y por último como Ingeniero Consultor de Faros, tomando parte activa en la construccion e instalacion de la mayoría de los faros existentes en la actualidad, especialmente en los faros Islote Evanjelistas, Isla Huafo y Cabo Raper.

No habiendo consultado el Presupuesto ninguno de los aumentos pedidos en el proyecto para 1918, los servicios

fueron atendidos necesariamente en forma deficiente, principalmente los de abaluzamiento, quedando sin atender por falta de fondos una cantidad de reparaciones, trabajos y aprovisionamiento, de que se da cuenta detallada en la memoria respectiva de la Direccion del Territorio Marítimo.

Como he tenido el honor de hacer presente a US., las entradas producidas por el Servicio de Alumbrado y Abaluzamiento de la Costa son considerables, bastando con exeso para hacer frente a sus necesidades, sostener todo el servicio en excelente pié y dejando un márgen de utilidad que ingrese a las arcas fiscales. Durante el año 1918, por ejemplo, han alcanzado estas entradas a \$ 1.286,843.67 moneda corriente, y si se hubiera atendido como era debido el servicio habria representado un gasto total de 967,800, incluyendo los fondos necesarios para construccion y reparacion de faros y edificios, adquisicion de material de consumos y repuestos y sueldos del personal, despues de lo cual dejaria este servicio una utilidad líquida de \$ 319,143.67 moneda corriente.

Hai que notar que el movimiento de buques y vapores a lo largo de nuestra costa ha sido en el año considerablemente restringido a causa de la Guerra Europea, por lo que en épocas normales puede calcularse en el doble y aun el triple del actual, lo que naturalmente duplicará y aun triplicará las entradas fiscales por este capítulo, circunstancias a que me permito respetuosamente llamar la atencion de US. para solicitar se acuerden a este servicio los fondos indispensables para su buena atencion, ya que es uno de los pocos de la Administracion que sostienen por sí mismos su existencia y desarrollo.

### SERVICIO RADIOTELEGRAFICO

Ha continuado desarrollándose con bastante actividad y sin interrupcion. Funcionaron a bordo de los buques de

la Armada 15 estaciones, con toda regularidad, notándose, solo, deficiencias propias del tipo y potencia de las instalaciones, que son anticuadas y de escaso poder. Se impone la adopción de alguno de los sistemas mas modernos, y la renovación de nuestro anticuado material sobre todo, si se tiene en cuenta la dificultad considerable de las comunicaciones por las perturbaciones atmosféricas continuas en nuestras costas, y la configuración especial del perfil del continente austral. Se efectuaron numerosas mejoras y reparaciones a bordo, instalando 66 nuevos aparatos, en adición o reemplazo de los anticuados en existencia.

El movimiento de mensajes ha sido el siguiente:

Estaciones de a bordo, palabras recibidas: mensajes oficiales - 597,278; particulares 22,629, o sea un total de 619,907.

Estaciones de a bordo, palabras transmitidas: mensajes oficiales 650,934; particulares 1,011, lo que hace un total de 651,945.

Estaciones terrestres, palabras recibidas: mensajes oficiales, 275,144; particulares, 803,122, o sea un total de 1.078,266.

Estaciones terrestres, palabras transmitidas: mensajes oficiales, 203,623; particulares, 797,480, o sea un total de 1.001,103.

Hai en la actualidad 12 estaciones terrestres montadas, de las cuales dos, Huafo y Raper, han sido instaladas en el curso del presente año. El servicio público marítimo ha sido atendido por las estaciones de Antofagasta, Valparaiso, Juan Fernández, Talcahuano, Mocha, Huafo y Raper, que han mantenido igualmente las comunicaciones de la Armada. Punta Arenas y Llanquihue, han transmitido a las rejiones australes las comunicaciones del centro del país sin interrupción, pero con algunas dificultades, debidas en parte a la escasez de personal y a la falta de maquinaria de repuesto, lo que hace que la actual esté en servicio constante y permanente, trabajo en exceso y resintiéndose por falta de recorridas periódicas que es impo-

sible efectuar en estas condiciones sin paralizar todo. El servicio público, como puede verlo US. por los datos estadísticos anteriores, ha aumentado enormemente, exigiendo un trabajo diario y constante de las máquinas, lo que no permite desarmarlas ni recorrerlas, y hace imperativo adquirir otro juego de máquinas, pues de lo contrario está espuesto el servicio a serias interrupciones que tienen forzosamente que venir mas tarde o mas temprano debido a averías de las máquinas que trabajan en estas condiciones.

No hai datos exactos de las entradas percibidas por el Erario, por el intercambio de telegramas particulares; pero por nuestras cifras estadísticas puede deducirse que no son éstas inferiores a \$ 300,000, moneda corriente y \$ 7,000 oro de 18 d.

El Estado transmite anualmente por esta via mas de 130,000 palabras por intermedio de Llanquihue y Punta Arenas, lo que representa una economía de \$ 15,000 anuales, valor que representaria su transmision via Argentina.

El personal, tanto de oficiales, como de telegrafistas y maquinistas y mecánicos es deficiente para atender en debida forma las exigencias del servicio. La gran escasez de oficiales que afecta a todos los servicios de la Armada ha tenido naturalmente repercusion en esta reparticion, sobre todo si se toma en cuenta que la incorporacion de los seis sumerjibles trajo consigo la disminucion de 12 oficiales especialistas en electricidad, torpedos y radiotelegrafía. La escasez de telegrafistas ha llegado hasta el extremo de obligar a cerrar en el año varias estaciones, atendiendo las que se encuentran en servicio solo con la mitad y aun con la tercera parte de la dotacion reglamentaria, lo que necesariamente hace resentirse el servicio y fatiga extraordinariamente al personal. Se debe esta crisis en gran parte a la falta de aliciente para estos profesionales, que lo abandonan por esta u otras causas despues de recibir instruccion en la Escuela de Radiotelegrafía. Para evitar continúe este estado de cosas es preciso modificar los sueldos equiparando este personal al de servicio de la Armada.

Los maquinistas y mecánicos no han dado hasta ahora el resultado que de ellos se esperaba, y que hubiera permitido dejar a su cargo para que atiendan en debida forma y con economía las máquinas e instalaciones inalámbricas.

Los maquinistas y mecánicos de los buques no tienen preparación suficiente para desempeñarse en las estaciones terrestres, por lo que ha sido necesario establecer un curso de Mecánicos Radiotelegrafistas en la Escuela de Radiotelegrafía a fin de reparar estas deficiencias. Para atender en debida forma el servicio inalámbrico se necesitarían 11 oficiales, contándose solo con cuatro; 121 telegrafistas, de los cuales atienden en la actualidad el servicio apenas 34, y 24 maquinistas y mecánicos, 4 de los cuales escasamente prestan en la actualidad servicios.

El uso continuo y la escasez de personal han originado deterioros en los edificios y mástiles de las instalaciones, que deben repararse a la brevedad posible para evitar mayores perjuicios.

La escasez de fondos y elevado precio de los materiales ha permitido apenas una que otra adquisición en el extranjero para mejorar las instalaciones de a bordo. Se han adquirido 10 receptores modernos y dos pequeñas instalaciones de radiotelefonía que serán las primeras que se usen en Chile.

La premiosa necesidad de adquirir maquinarias de reemplazo para Llanquihue y Punta Arenas, a que anteriormente he aludido, no permite desentenderse por mas tiempo de este gasto, y será preciso encargar cuanto antes los elementos necesarios para tenerlos oportunamente. Es tambien de urgencia instalar en Valparaiso una estacion mas moderna y poderosa en reemplazo de la actual, que es pequeña, y no corresponde a la importancia del puerto que sirve, alcanzando apenas a llenar las necesidades presentes. Lo mismo puede decirse respecto a baterías de acumuladores para Valparaiso y Talcahuano, ya que las en servicio tienen cinco años de uso continuo, y están en mal estado, habiendo excedido ya en dos años el tiempo de garantía de la fábrica.

El Taller de Radiotelegrafía ha atendido con regularidad a las reparaciones que ha sido necesario efectuar en las diversas estaciones, efectuando mas de 150 reparaciones y recorriendo completamente las instalaciones de 12 buques. Ha confeccionado ademas cerca de 100 aparatos nuevos y piezas, para modernizar las instalaciones de los buques y terrestres.

Para que puedan contar los buques que permanecen en Talcahuano en desarme o reparaciones con personal adecuado para recorrer y reparar sus instalaciones, se ha dotado a la Seccion Minas de un Maquinista Radiotelegrafista y se le ha agregado un almacen de radiotelegrafía.

A los servicios anteriores se ha agregado en el curso del año los siguientes: **Señal Horaria.** Se trasmite todos los dias inalámbricamente desde la estacion Valparaiso y las 21 horas, con onda de 600 metros para evitar interferencia con las comunicaciones de los vapores. Se ha establecido comunicacion telegráfica directa con el Observatorio Astronómico de Lo Espejo para corregir diariamente el péndulo de la Estacion Horaria y obtener así mayor exactitud. Falta solo dotar de mayor potencia a la estacion, para que la señal horaria sea una ayuda verdadera a los navegantes de gran parte del Pacífico del Sur; **Boletin Meteorológico.**—Se ha establecido la transmision diaria del estado meteorológico por medio de la estacion de Valparaiso la cual a las 12 horas recibe datos de Punta Arenas, Cabo Raper, Isla Huafo, Punta Galera, Isla Mocha, Talcahuano e Isla Juan Fernández, lo que permite a los buques que navegan por nuestras costas saber con la debida anticipacion el tiempo reinante en esos puntos y deducir el tiempo probable en las rejiones que deben atravesar o en los puertos donde deben fondear; y **Comparaciones Horarias Radiotelegráficas.**—Este servicio se ha establecido instalando en el Observatorio Astronómico de Lo Espejo una estacion receptora que permite recibir señales de cualquier estacion de la costa. Al mismo tiempo las Comisiones Hidrográficas llevan una estacion receptora portátil que permite el intercambio de señales convencionales hechas

por una estacion determinada y que son recibidas simultáneamente por el Observatorio Astronómico, donde se anota la hora precisa que es comunicada despues a la Comision Hidrográfica. Puede de esta manera darse la hora exacta, con centésimos de segundo de aproximacion obtenida hasta ahora, en los trabajos mas precisos llevados a cabo en el mundo entero.

### DIRECCION DE COMISARIAS

Ha atendido este Departamento en forma regular el servicio económico de la Armada, consignándose las operaciones practicadas en la memoria particular que se acompaña.

El movimiento de fondos del año fué el siguiente:

Pagos en moneda corriente. . . . .	\$ 18,431,410.06
Pagos en oro de 18d. . . . .	140,457.41
Saldo en moneda corriente al finalizar el año	868,476.46
Saldo en oro de 18. . . . .	42,247.20

El monto del Presupuesto de Marina fué de \$ 21,920,488.83 en moneda corriente, de los cuales \$ 16,449,303.57 correspondian a gastos fijos y \$ 5,471,185.26 a variables. Lo consultado en oro ascendió a \$ 16,717,532.41 correspondiendo \$ 4,800 a gastos fijos y el resto a variables.

Con cargo al presupuesto liquidó la Comisaría de la Armada \$ 18,066,173.17 moneda corriente, suma de la cual corresponde \$ 13,163,079 a fijos y \$ 4,903,094.17 a variables. En oro de 18d., \$ 2,001,291.56 de los cuales solo \$ 4,813.33 correspondian a fijos y el saldo de \$ 1,997,478.23 a variables.

Con cargo a gastos autorizados de Marina por leyes especiales se ha imputado en moneda corriente \$ 976,349.73 y \$ 35,999.04 en oro.

La Caja de Ahorros de Empleados Públicos cuenta en la Armada con 145 imponentes que erogan anualmente la suma de \$ 56,420.

Se abonó a "Rentas Jenerales" el 31 de Marzo de 1919, con cargo a la cuenta de Sueldos y Gastos por Pagar, las sumas no invertidas en el año, que alcanzaron a \$ 20,328.19 moneda corriente y \$ 1,440,761.23 oro de 18d.

La cuenta "Montepío Militar" se abrió con un saldo de \$ 63,584.77, percibiéndose en el año \$ 3,976.33, lo que da un total de \$ 67,561.10, habiéndose pagado por la oficina \$ 81,311.38, de lo que resulta un saldo en contra de \$ 13,650.28. Lo descontado para Caja de Retiro y Montepío y remitido a la Caja de Ahorros ascendió a \$ 632,412.33.

Las operaciones efectuadas entre la Comisaría de la Armada y las Tesorerías Fiscales de la República fueron las siguientes:

Pagos efectuados por las Tesorerías con cargo a la Comisaría. . . . .	\$ 21,526,771.03
Abonos hechos por las Tesorerías y Comisarias para su pago por la Comisaría Jeneral. . . . .	118,015.31
Pagos en oro efectuados por las Tesorerías y Comisarias con cargo a la Comisaría Jeneral. . . . .	551,655.71
Abonos hechos por las mismas para su pago por la Comisaría Jeneral. . . . .	61,908.37

#### Trasportes nacionales

Continúa a cargo de este servicio el Capitan de navío don Guillermo Soubllette, quien lleva el control y fiscalización de los gastos, limitándose la Comisaría Jeneral a la revisión de los cálculos en los pagos efectuados y servicio de Contabilidad respecto al pago de sueldos.

Lo integrado por fletes hasta el 31 de Diciembre ascendió a \$ 2,084,606.26, habiéndose efectuado pagos con cargo a los trasportes en el curso del año por valor de \$ 2,083,416.51 quedando un saldo a favor de \$ 1,089.75.

### OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS Y OBRAS HIDRAULICAS

Este Departamento ha despachado en el año '63 informes, diez memoriales y estudios, 11 proyectos en estudio, 10 proyectos despachados, dos en actual ejecucion, 5 trabajos ya ejecutados y nueve proyectos de obras jenerales de desarrollo para el porvenir.

Figuran entre los proyectos estudiados despachados y en estudio, la construccion del nuevo Depósito de Marineros y nueva Escuela de Mecánicos, segundo piso de la Escuela Naval, Hospital Naval en Valparaiso, instalaciones de la Marina, Arsenales y anexos en una nueva ubicacion, despues de ser desalojadas de su sitio por las obras del puerto, estanques de combustible líquido para los submarinos, talleres y almacenes en el Manzano para la Seccion Torpedos y Minas; desarrollo completo de la dársena de submarinos, con malecones, instalaciones y dependencias; agua potable del puerto militar de Talcahuano y desagües del mismo, terminacion del Hospital Naval de Talcahuano y traslacion e instalacion de las Oficinas y Departamentos del Apostadero de Magallanes.

En actual trabajo se encuentra la construccion de la cuadra del Depósito de Marineros y construccion del ala norte de la Escuela Naval, y ejecutados; la prolongacion del muelle actual de Arsenales hasta los nuevos malecones; instalacion de las Oficinas del Territorio Marítimo, Estado Mayor, Direccion de Sanidad en el edificio que ántes ocupaba el Círculo Naval, instalacion de una Seccion para la correspondencia en la Direccion del Personal y construccion de una bóveda de seguridad en la Oficina de Hidrografía y Navegacion.

Tiene ademas pendientes en estudio este Departamento varios proyectos de gran alicento e importancia, algunos de los cuales son de urgencia y exigen inmediata aplicacion, y otros que el desarrollo de las necesidades de nuestra Marina de Guerra hará mas tarde indispensables. Tales son: la es-

tacion naval o apostadero del norte, con su dique seco correspondiente, cuyo costo se calcula en \$ 9.000,000 oro de 18., base naval y dársena en Valparaiso con dependencias e instalaciones, estimada en \$ 6.000,000; terminacion de la dársena militar y dársena para submarinos en Talcahuano calculadas en \$ 7.405,000; varaderos y astilleros de la Armada \$ 4.000,000; artillería y fortificaciones para el Grupo Talcahuano \$ 4.000,000; traslacion del Apostadero Naval de Magallanes \$ 1.000,000, cantidades todas calculadas en oro de 18d., con escepcion del costo de las fortificaciones de Talcahuano que ha sido determinado en moneda corriente.

Tienen carácter de urgencia entre los trabajos pendientes y en estudio en Valparaiso; la traslacion definitiva de las instalaciones de Marina (Arsenal, etc.) terminacion del Depósito de Marineros construccion de la Escuela de Mecánicos, instalaciones para movilizacion de carbon, y en Talcahuano, la terminacion del dique número 2, construccion y terminacion de la dársena de sumerjibles, construccion estanques para petróleo, instalaciones complementarias de la Seccion Minas y Torpedos, terminacion definitiva de las instalaciones de agua potable para el Puerto Militar, desagües, aislamiento del recinto del Arsenal, construccion del Hospital Naval terminando las obras ya iniciadas.

#### OFICINA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

Por decreto supremo número 1,186, de 17 de Julio, se declaró en comision hidrográfica a los escampavías "Aguila" y "Huemul", que iniciaron operaciones el 8 del mismo mes dedicándose al levantamiento de la carta de la bahía de Arauco.

A principios de Abril se destinó a dos oficiales al Observatorio Nacional de Lo Espejo con el objeto de perfeccionar sus conocimientos y prepararse para la determinacion de coordenadas jeográficas por medio de observaciones astronómicas de alta precision, comision que terminaron satisfactoriamente en Agosto del mismo año, siendo destinados

a las comisiones hidrográficas de Bahía Arauco y de los mares australes, al mando del "Zenteno", respectivamente.

El "Zenteno" salió el 12 de Octubre con rumbo a Punta Arenas, a fin de llevar a cabo una campaña hidrográfica en la rejion austral, llevando a efecto el plan de trabajos aprobado por la Superioridad Naval. Como complemento a la mision del "Zenteno" se ha instalado en el Observatorio Astronómico Nacional una estacion radiotelegráfica para el intercambio de comunicaciones horarias con las estaciones del sur, que han de servir para la determinacion de longitudes en la mencionada rejion.

La labor de este Departamento ha sido ampliada en los últimos años abarcando ahora la Estacion Horaria y Cronométrica, Compases e Instrumentos de Navegacion y Escuela de Navegacion, para instalar las cuales hubo necesidad de dar mayor amplitud al antiguo edificio, aprovechando para el objeto un terreno anexo, de propiedad de la Oficina, preparándose los planos necesarios para la construccion del edificio, pidiendo y aceptando las propuestas públicas del caso; pero sin que pudiera llevarse a la práctica la ejecucion de la obra a causa de las economías introducidas en esa época en el presupuesto y que obligaron a restringir esta inversion despues de acordado el gasto y contratada la obra. Se encuentran de consiguiente estas secciones mui mal y provisoriamente instaladas, siendo por otra parte necesario establecer nuevas dependencias, tales como el Taller de Precision, local para guardar el valioso material de cartas e instrumentos de navegacion de los buques de la Armada.

La Seccion de Informaciones Hidrográficas y Náuticas ha dado publicidad regularmente al boletin "Avisos a los navegantes" y revision de los tomos 4.º y 5.º del Derrotero de la Costa de Chile, que se encuentran en prensa y han sido confeccionados por los Capitanes de fragata, señores Ricardo Calderon y Emilio Gunther, respectivamente.

La Seccion Cartografía y Grabados ha entregado al servicio 21 cartas y planos grabados en cobre y tiene tres mas en trabajo, sin tomar en cuenta las cartas y planos dibujados, que llegan a 12 fuera de tres en construccion. Los de-

partamentos de dibujo, grabados, y taller fotolitográfico, han funcionado con regularidad y resultado enteramente satisfactorios, como igualmente el Taller de Impresion y la Seccion Cartas e Instrumentos.

### ESTADO MAYOR DE LA ARMADA

Los Departamentos de Operaciones, Informaciones y Transportes, han atendido a los trabajos a su cargo en la forma acostumbrada; pero se ha resentido la provision de revistas y publicaciones profesionales y técnicas de falta de recursos por no haberse consultado fondos con éste objeto en el Presupuesto de Marina.

La Academia de Guerra Naval funcionó como de costumbre a cargo de un jefe superior de la Armada, con dos ayudantes, y con un curso de diez alumnos, dictándose 58 conferencias sobre diversos temas y jugándose dos problemas tácticos de rebusca y uno estratégico final.

### APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO

El Apostadero Naval de Talcahuano atendió los trabajos y reparaciones que hubo que ejecutar a los buques de la Armada en la forma de costumbre, habiéndose concedido para el objeto \$ 692,040.71 para pago de jornales.

La estadía de los buques de la Armada y mercantes en los diques seco y flotante, está representada por las siguientes cifras que corresponden a las liquidaciones practicadas de acuerdo con los reglamentos en vijencia:

	Oro de 18d.
Armada Nacional, por estadías. . . . .	\$ 1.098,297.93
Naves particulares, por estadías. . . . .	1.121,533.03

Varios trabajos a naves particulares en el Arsenal  
\$ 9,872.86 moneda corriente.

Nuevamente me veo obligado a llamar la atencion de US. al tratar de la entrada al Dique de Talcahuano de naves mercantes, hácia la situacion anormal en que se encuentran los vapores de la Pacific Steam Navigation Company, sobre la cual esta Direccion Jeneral viene solicitando en vano un pronunciamiento desde el año 1916, sin lograr que el Supremo Gobierno adopte una resolucion cualquiera al respecto, a pesar de las reiteradas notas elevadas al Ministerio de Marina sobre la materia y de la decidida buena voluntad manifestada por la propia Compañía, para llegar a un arreglo sobre las dificultades pendientes.

Ruego a US. una vez mas regularizar esta situacion, a fin de que la Armada y Oficinas de Hacienda de su dependencia sepan a que atenerse, sea acordando a la Compañía Inglesa de Vapores la franquicia extraordinaria que pretende, sea denegándola en absoluto, o fijando una prudencial atribucion que a US. y solo a US. corresponde como Ministro de Marina y órgano del Supremo Gobierno para resolver todo cuanto tenga atinjencia con las cuestiones del ramo.

El Arsenal del Apostadero ha funcionado en forma enteramente satisfactoria y la estacion central de fuerza eléctrica ha trabajado sin interrupcion en la jeneracion de potencia aunque con dificultades en lo relativo a la circulacion de agua de los condensadores debido a la obstruccion frecuente de los aspiradores por materias estrañas.

La existencia de materiales en almacenes de artículos eléctricos ha ido agotándose poco a poco, sin que puedan proveerse dada la situacion de la plaza.

Una de las reparaciones mas importantes llevada a cabo en el curso del año ha sido la del caza-torpedero "Almirante Lynch", siendo ésta la primera vez que se emprende por el Arsenal una reparacion de esta naturaleza, ya que ella ha significado la reconstruccion completa de la parte inferior del casco, que se encontraba totalmente destrozado en una estension de 25 metros, como tambien las instalaciones de los departamentos interiores. Ha puesto de manifiesto esta reparacion que tanto el personal técnico superior como

los operarios se encuentran perfectamente preparados y con conocimiento suficientes para llevar a cabo una construcción cualquiera, sea cual fuere su entidad.

Como he tenido el honor de manifestar ya a US., las reparaciones del "O'Higgins" se retrasaron principalmente por escasez de personal, por verse obligado el que se ocupaba en estas faenas a desampararlas para atender por el momento otras de mayor urgencia. Los fondos acordados para reparaciones han ido disminuyendo año a año, mientras las necesidades de reparación aumentaban en sentido inverso, debido a la edad excesiva de servicio de los buques. En 1911 se consultaban \$ 1.200,000 oro de 18d. para reparaciones. Cantidad que quedó reducida en 1918 a solo \$ 400,000 de la misma moneda. Los materiales han duplicado y triplicado de precio, mientras se reducían en tal forma los fondos acordados para su adquisición, y las necesidades de los buques aumentaban con su edad.

La memoria particular del Apostadero da detalladamente cuenta del estado en que se encuentran los servicios a su cargo y marcha de los trabajos encomendados a las diversas secciones, de los cuales he tenido ya el honor de dar cuenta a US. en la parte referente a la Dirección del Material y Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas.

Creo conveniente, sin embargo, referirme al contrato de construcción del Dique número 2, obra que ha estado paralizada desde el 4 de Diciembre de 1917, concretándose la Empresa en el primer semestre de 1918 a la construcción del malecón de 500 metros que construye como obra en más de su contrato, al sur del malecón poniente de la Dársena de Reparaciones a Flote. El total de la propuesta del Dique ascendió a \$ 12.647,000 oro de 18d., según decreto supremo número 1.476, de 12 de Octubre de 1910, cifra a la que hay que agregar el sobre-precio de la grúa que se hizo aumentar de 150 a 180 toneladas y cuyo presupuesto subió de \$ 400,000 a \$ 458,000 y el valor del malecón de 500 metros que suma \$ 2.255,371.22 de la misma moneda, o sea un valor total de obras contratado por valor de \$ 14.960,971.22 oro de 18d.

Se han ejecutado durante el año en el malecon 13,165 metros cúbicos de obras. El valor total de los trabajos ejecutados hasta la fecha en el Dique propiamente tal llega a \$ 8.134,417.58 y en el malecon a \$ 2.193,225.61, o sea un total de \$ 10.327,643.19, quedando en consecuencia por construir \$ 4.633,328.03 oro de 18d.

El promedio de trabajadores fué de 108 durante el año. Los trabajos de la Dársena para submarinos han marchado normalmente a pesar del gran atraso con que se promulgó la lei que concedió los fondos para su iniciacion. El valor de los ejecutados hasta el 31 de Diciembre era de \$ 394,474.45 oro de 18d., faltando por consiguiente para terminar las obras por \$ 55,525.55 de la misma moneda.

El promedio de trabajadores ocupados durante el año en ésta faena fué de 81 operarios.

#### APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

Contó el Apostadero para su servicio durante el año con los escampavías "Meteoro" y "Yáñez" destinados al servicio de faros, boyas y balizas de la rejion. El primero de estos barcos naufragó el 19 de Mayo en Dungeness, perdiéndose completamente, y pereciendo en el accidente varios de los oficiales y hombres de equipaje. En la imposibilidad de salvar el caso, se procedió desde luego a estraer todo el material posiblé, desarmándolo completamente y estrayendo las calderas y toda la maquinaria.

El "Pisagua" llegó al Apostadero trayendo carbon el 25 de Mayo; pero a causa de haber varado en Isla Foot durante el viaje, fué necesario recorrerlo y repararlo para que pudiera regresar al norte, lo que solo hizo el 12 de Agosto, llevando materiales que pertenecieron al "Meteoro" y la tripulacion de jente de mar del "Porvenir".

En réemplazo del "Meteoro" se envió al sur al "Porvenir" que llegó a Punta Arenas el 13 de Julio y cuya tarea principal fué el ayudar en el salvataje del material del "Meteoro" y conduccion de materiales a Evanjelistas para

el establecimiento de la nueva estacion inalámbrica que se instala en dicha Isla.

El "Zenteno" enviado al sur en comision hidrográfica, llegó el 7 de Noviembre y quedó como buque de estacion en la zona austral hasta segunda órden.

El movimiento de carbon durante el año en el Apostadero comprendiendo el Ponton número 3 y las dos carboneras ha sido el siguiente:

Carbon chileno: recibido 2.623,335 kilos; entregado 2.576,761 kilos, quedando un saldo de 46,574 kilos para 1919.

Carbon ingles: recibido 489,952 kilos; entregado 292,685 kilos, quedando un saldo de 197,267 kilos para 1919.

La Maestranza se encuentra en plena actividad y los talleres de Mecánica, Herrería, Calderería, Cobretería, Fundicion y Carpintería están en buen estado de conservacion y atendidos por un personal eficiente y cumplidor. Los trabajos hechos en el año suben de \$ 90,000 aun valorizados a precios mui bajos, de manera que rebajando los gastos del personal ocupado, jornales, etc., se obtiene una utilidad líquida aproximada, superior a \$ 20,000.

#### COMISION NAVAL

El personal que prestaba sus servicios en Gran Bretaña a principios del año, se componia de un Oficial jeneral, siete Oficiales superiores, un Oficial subalterno, siete sub-Oficiales y ocho sarjentos de mar.

Cedido el blindado en construccion al Gobierno Británico, la mayor parte de este personal regresó al Departamento, quedando la Comision Naval reducida a un jefe, Oficial jeneral, un Contador de fragata y un Injeniero l.o. De acuerdo con el Ministro de Chile, el Adicto Naval de la Legacion tomó a su cargo desde mediados de año las funciones de Inspector de Armamentos en construccion y todo lo relacionado con la provision de instrumentos y cartas de navegacion, y las atenciones propias de los Oficiales de Guerra especialistas en Navegacion, Artillería, Torpedos y Minas.

Quedaron ademas, agregados a la Comision Naval e Inspeccion de Armamentos, dos Condestables Mayores especialistas en Artillería.

Con la cesion hecha al Gobierno Británico del "Cochrane", quedó liquidado el programa de construcciones navales, cuya ejecución atendía la Comision Naval.

Deja constancia el Jefe de esta Reparticion de la discreta actuacion del Comandante interino del "Cochrane", Capitan de Fragata don Roberto Garai y de los oficiales y demas subalternos a sus órdenes, quienes pudieron mantener siempre cordiales relaciones con la Firma Constructora, sin menoscabo del estricto cumplimiento de sus deberes como Inspectores y representantes al pié de la obra de los intereses fiscales y de los intereses de la Armada.

El Jefe de la Comision Naval y miembros de la oficialidad de la Armada asistieron en el mes de Julio al lanzamiento del buque de S. M. B. "Eagle", nombre dado a nuestro ex-"Almirante Cochrane".

A pesar de las restricciones y prohibiciones impuestas por el Gobierno Británico para la fabricacion y esportacion de artículos navales y de vestuario, fué posible remesar gran parte de ellos adquiridos por la Armada, gracias a las facilidades obtenidas.

Igual cosa sucedió con los elementos esencialmente militares, obtenidos en condiciones muy favorables y remitidos a Chile.

Las dificultades encontradas, sin embargo, para cumplir los encargos cuyo monto total asciende a una suma aproximada de £ 25,000.0.0, fueron considerables. Artículos ordenados por la Comision Naval, tuvieron que ser fabricados dos y tres veces, siendo requeridos otras tantas por las Autoridades Navales y Militares, bajo cuyo control se mantuvieron durante la guerra los establecimientos de la industria privada. Otras veces, despues de obtenida la licencia de fabricacion de algunos artículos, se negaba el permiso de esportacion, y en otras, habiéndose obtenido ambas licencias no podía conseguirse la materia prima para que los contratistas dieran cumplimiento a la orden recibida.

Estos inconvenientes hicieron que el Jefe de la Comision Naval tratara de procurarse los materiales necesarios en paises neutrales, tales como España y Suecia; pero, el ensayo no dió resultado, por el espíritu de desconfianza y de lucro exajerado que revelaron las ofertas en los mercados indicados. Algunos materiales, tales como las cadenas y tubos de acero, por ejemplo, resultaban de tres a cinco veces mas caros en Suecia que en Inglaterra.

Solo en Francia encontramos facilidades, y mediante los buenos oficios de nuestro Cónsul Jeneral en Paris, don Manuel Amunátegui, las compras de instrumentos de cirujía, botones y medallas para Oficiales, se hicieron sin inconvenientes y en condiciones ventajosas.

La situacion del mercado tiende actualmente a normalizarse con rapidez, las ofertas de los industriales son frecuentes y puede observarse que las autoridades tienen la voluntad de facilitar los negocios.

Si se piensa mantener las relaciones que nos unen con los industriales de Gran Bretaña, lo que conviene a los intereses de la Armada y del pais en jeneral, la Comision Naval está llamada como ántes a prestar mui buenos servicios; y de desear seria que la normalidad de los negocios y de las industrias de ese pais la encontraran organizada y constituida de acuerdo con la dotacion que le fijan las disposiciones vijentes.

Los oficiales llamados a inspeccionar nuestras próximas construcciones y los elementos de todo órden que nos sea necesario adquirir allá, necesitan con tiempo familiarizarse con los usos y métodos del lugar de su residencia, para que sus funciones se hagan mas eficientes en su oportunidad.

Por otra parte, la guerra reciente, es una fuente irremplazable de enseñanzas, siendo los llamados a obtener la mejor esperiencia aquellos que puedan apreciar en el terreno mismo la evolucion de las prácticas y métodos que dicen con los servicios de Marina. No se comprende de otra manera la razon por que varios paises sud-americanos, cuyas marinas no tienen las vinculaciones nuestras con las

industrias ni con la marina real británica, mantienen en Lóndres un personal mas numeroso que nosotros.

Tal ha sido, señor Ministro, la labor realizada por las diversas Reparticiones de la Armada durante el ejercicio 1918-1919, cuyo detalle puede consultarse en las memorias particulares y cuadros demostrativos anexos.

Nada nuevo puedo agregar respecto de las necesidades que se hacen sentir en la Armada, cuya situacion continúa siendo la misma, debido a la escasez de fondos acordados para su mantenimiento y a las dificultades para procurarse en las actuales circunstancias los artículos mas indispensables para su sostenimiento y servicio, y me limito, por consiguiente, a reiterar a US. lo ya manifestado en la Memoria correspondiente a 1916, elevada por oficio número 1,027, de 5 de Mayo de 1917, y las anteriores, en que me permitia llamar la atencion del Supremo Gobierno hácia las condiciones estrechas y de crisis en que se encontraba nuestra Marina de Guerra por falta de recursos y de medios para renovar su material y elementos.

Dios guarde a US.

J. MUÑOZ HURTADO.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL PERSONAL**

---

**MEMORIA**  
DE LA  
**DIRECCION DEL PERSONAL**

---

Sección 1.a, N.o 373.

*Valparaiso, 27 de Marzo de 1919.*

**SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:**

De acuerdo con lo dispuesto en el inciso 5.o del artículo 55 del Reglamento Administrativo vijente y lo recomendado por US. en el oficio Sección 2.a número 16 de 8. de Enero del presente año, tengo a honra someter a la superior consideracion de US. la Memoria del Departamento a mi cargo, correspondiente al año 1918.

**OFICINA**

Las diversas Secciones de esta Direccion han atendido durante el año próximo pasado con regularidad los asuntos encomendados a su estudio y resolucion.

El personal de Empleados de la Direccion ha sido igual al del año 1917.

Se ha obtenido para 1919 el mejoramiento en el sueldo de dos de estos empleados y además cuatro puestos nuevos para ser ocupados por los Preceptores de dotación, cuyas plazas se suprimirán del Cuadro Jeneral. Es justo dejar constancia de esta reforma que beneficiará en mucho los servicios de esta Dirección.

**La Oficina Jeneral** ha tenido el siguiente movimiento:

Espedientes de retiro tramitados, mediante los cuales el Supremo Gobierno ha otorgado cédula de retiro	19
Espediente por pensiones de montepío, en los cuales el Supremo Gobierno ha dado resolución	17
Gratificaciones de \$ 40 mensuales por 25 años de servicios	29
Oficios Sección 1.a despachados	996
Oficios Sección 2.a despachados	812
Propuestas de Oficiales despachadas	74
Decretos Supremos tramitados	1,096
Memorándums	287
Informes	399
Decretos y Providencias	3,705
Ordenes de pasajes giradas	224

**La Sección Personal**, a cargo del Movimiento de Oficiales y tripulación, ha tramitado los siguientes documentos:

Ordenes de trasbordo de Oficiales	479
Trasbordos de Marinería	1,415
Embarques de Marinería	1,320
Desembarques de Marinería	555
Ascensos y rebajos de Marinería	753
Certificados de beneficios	473
Embarques y licencia de personal de Gobernación Marítima	220
Movimiento de Conscriptos	158
Certificados de licencias	256
Certificados de defunción	9

**La Seccion Confidencial y Contratos:**

Oficios confidentiales enviados. . . . .	351
Oficios confidentiales recibidos. . . . .	304
Informes confidentiales despachados. . . . .	39
Providencias confidentiales despachadas. . . . .	53
Calificaciones de Oficiales recibidas. . . . .	791
Anotaciones en los libros de conducta de Oficiales. . . . .	123
Sumarios confidentiales tramitados. . . . .	10
Investigaciones sumarias confidentiales tramitadas . . . . .	2
Procesos confidentiales tramitados. . . . .	20
Ordenes del Dia. . . . .	166
Circulares manuscritas. . . . .	9

**La Seccion 3.a ha tramitado las siguientes piezas:**

Oficios. . . . .	166
Informes. . . . .	13
Providencias. . . . .	200
Hojas de servicio para expedientes de retiro y mon- tepio. . . . .	40

**La Oficina de partes ha tramitado 10,581 piezas:**

**La Fiscalía de Marina** ha tenido el siguiente movimiento:

Causas, entre Sumarios y Procesos. . . . .	116
Resúmen fiscales. . . . .	233
Notas. . . . .	87
Causas en tramitacion. . . . .	14
Citaciones. . . . .	63

Ademas, ha enviado con toda regularidad los Estados mensuales y bienales de las causas tramitadas y archivadas en la Ilustrísima Corte de Apelaciones.

### Personal de tripulacion

El total de individuos contratados en 1918, alcanzó a 1,681; el de licenciados y espulsados a 864, el de desertores a 384 y el de fallecidos a 32. Total 1,280 bajas.

El aumento de los desertores, con relacion a los últimos años, es debido a que actualmente no se espulsa a los individuos que cumplen 6 o mas dias de faltos, en conformidad a las disposiciones Ordenanza del Servicio de a Bordo.

### Dotaciones

Por decreto supremo número 695 de 31 de Mayo de 1918, se puso en vijencia el nuevo Plan Jeneral de Dotaciones. Los buques de la Escuadra han mejorado sus tripulaciones, sin abandonar el sistema económico, adoptado, de cubrir solo una banda durante los ejercicios.

Se han mantenido esas dotaciones mas o ménos completas, si no en las verdaderas plazas que se asignan a cada buque, por lo ménos con otras inferiores y con Conseriptos.

Se ha observado mucha escasez de plazas de Marinería y Fogonero, tan indispensables para los diversos servicios de a bordo.

La inversion de los fondos para el pago de sueldos de la jente de mar, fué vijilada constantemente por la Direccion de mi cargo y se ha podido llegar a finalizar el año con una economía de mas de \$ 57,322.61. Es preciso tener en cuenta que los fondos consultados, no eran los que se requerian para pagar las dotaciones completas y que si se ha llegado a obtener una economía, es a causa de que las dotaciones no han estado completas en sus respectivas plazas y que el nuevo Cuadro Jeneral se puso en vijencia en el segundo semestre del año.

### Conscripcion naval

Por decreto supremo número 1,919 de 1.º de Diciembre de 1917, se llamó al servicio al 18.º Contingente Naval, fijándose como fecha de presentacion el 1.º de Febrero de 1918. De este Contingente, se presentaron al servicio 544 individuos. Se eximieron por diversas causas 237, mas un fallecido. Resultaron 657 remisos. Lo que hace un total de 1,439 que es el número de que se componia el Contingente llamado.

Ademas de los 544 presentados, se admitieron: 17 pertenecientes a Contingentes anteriores y 148 voluntarios, lo que dá un total de 709.

De estos, pasaron a hacer su servicio a la Artillería de Costa 151.

Este Contingente recibió su instruccion militar en el Depósito Jeneral de Marineros, por el término de un mes, embarcándose en los buques de la Escuadra en los primeros dias de Marzo.

El anterior Contingente, acuartelado en Febrero de 1917, continuó en el servicio por tres meses mas, en conformidad a lo dispuesto por el decreto supremo número 1,957 de fecha 7 de Febrero de 1917, siendo licenciados el 30 de Abril de 1918.

Considera necesario esta Direccion insistir una vez mas, en la conveniencia que habria de aumentar el período de instruccion de los Conscriptos Navales de un año o dos para que puedan recibir la instruccion completa y se les llegue a considerar verdaderas reservas navales.

Se ha explicado en las anteriores Memorias de esta Direccion que con solo un año de servicios, los Conscriptos no pueden recibir instruccion en las Escuelas de Especialidades, como son las de Artillería, Torpedos y Minas, Señales, etc. Siendo tan complejos los servicios de Marina en sus diversas ramas, aparte del conocimiento jeneral que debe tener todo tripulante de un buque de guerra, se hace

imposible darles la instruccion que se requiere si no se cuenta a lo ménos con un plazo de dos años.

### Lei de Caja de Retiro y Montepío

La aplicacion de esta lei, continúa demostrando prácticamente los beneficios incalculables que ofrece a nuestro personal de baja fuerza y sus familias. Existiendo el propósito de obtener la reforma de algunas de sus disposiciones, esta Direccion estima conveniente recomendar el retiro para la jente de mar a los 25 años, como un acto de justicia, ya que al personal del Ejército se le ha fijado ese limite. Hai tambien otra reforma que señalar, por haberse presentado ya varios casos que ponen de manifiesto una deficiencia de la lei. Se trata de la pension de retiro que corresponde al individuo que, por haberse inutilizado parcialmente en actos del servicio (accion de guerra, naufragio, etc.) debe dejar el servicio naval. Segun el inciso 3.º del artículo 7.º de la lei número 3,045, si el individuo cuenta con ménos de diez años de servicios, le corresponde pension como si tuviera estos diez años, o sea el 25% de su sueldo; si tiene mas de diez años, la pension se regula por la escala que da el artículo 6.º Por este artículo de la lei se fija la escala respectiva para determinar el monto de la pension segun los años de servicios, para los que, por razon de enfermedad o imposibilidad física, deben dejar el servicio. Luego, no hace diferencia entre los servidores que obtienen su retiro por enfermedad con aquellos que lo hacen por accidentes, (accion de guerra, esplosion o naufragio), caso mui distinto del que contrae enfermedad. Y la mejor demostracion de lo espuesto, es que esta misma lei otorga sueldo íntegro como pension al que se inutiliza totalmente por causa de accidentes en actos del servicio.

Hai necesidad de agregar un abono de servicios que podría ser de 5 a 10 años al que se inutiliza parcialmente en actos del servicio, como un merecido premio al servidor

que se inutiliza por actos de mérito y haya diferencia efectiva de los que obtienen retiro por enfermedad o imposibilidad física.

### SECCION DE INSTRUCCION

Esta Oficina ha despachado durante el año 2,607 piezas como sigue:

Oficios. . . . .	1,748
Informes. . . . .	123
Decretos y providencias . . . . .	633
Hojas de servicios. . . . .	103
	2,607
Total. . . . .	2,607

Los libros de Hoja de Servicios de los señores Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos de Guerra y Mayores, en servicio activo y retirados, se encuentran al día.

Se han entregado durante el año 103 copias de hojas de servicios solicitadas por la Superioridad e interesados para distintos fines: ascensos, retiros, montepíos, etc.

Se confeccionó con la oportunidad debida el Escalafon de Oficiales de la Armada correspondiente al año que terminó. Igual cosa se ha hecho con el Escalafon de Empleados Civiles. Ambos impresos han sido repartidos a todos los buques y Secciones de la Armada.

Los libros de "requisitos" de los señores Oficiales de Guerra y Mayores, en servicio activo, se encuentran al día y son llevados con toda correccion, conforme a lo dispuesto en los Reglamentos de Ascensos y de Exámenes para Oficiales.

Se han repartido a los buques y Secciones de la Armada las Circulares y Reglamentos impresos dictados por el señor Director Jeneral, como asimismo las Circulares manuscritas de la Dirección del Personal.

Circulares de la Direccion Jeneral. . . . .	34
Circulares manuscritas. . . . .	9

Durante el año se ha proveido por esta Seccion de útiles de instruccion a las distintas Escuelas que funcionan en los buques y Secciones de tierra, de acuerdo en todo, con lo que dispone el Reglamento número 6 de provision de artículos de enseñanza para la Armada.

Igualmente se ha proveido a las Detallías de todos los impresos reglamentarios solicitados por las Comandancias de los buques y Secciones.

Se han confeccionado varios Reglamentos y se han modificado otros, los que aprobados por la Superioridad, se encuentran en vijencia en la Armada.

#### **Personal de Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos**

El 31 de Diciembre de 1918, segun lo demuestra el cuadro número 1, habia en servicio 294 entre Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos de Guerra; 296 Oficiales Mayores; 14 Oficiales Mayores contratados y 3 Capellanes.

La Escuela Naval, contribuyó en el año que se da cuenta con 12 Guardia-marinas de 2.a clase. En Marzo próximo saldrán al servicio, probablemente 15 más, que deben repetir exámen. La Escuela de Ingenieros entregó al servicio 16 Aspirantes a Ingenieros, y en Marzo próximo, probablemente dos mas, que deben repetir exámen.

Durante el año se han retirado de la Armada los siguientes señores Oficiales:

#### **Retirados temporalmente**

- 2 Capitanes de Navío
- 3 Capitanes de Fragata
- 2 Capitanes de Corbeta
- 1 Teniente 1.o
- 1 Guardia-marina de 1.a

- 1 Guardia-marina de 2.a
- 2 Ingenieros de Corbeta
- 2 Aspirantes a Ingenieros
- 1 Cirujano de Fragata
- 1 Contador de Corbeta
- 1 Contador 1.o
- 1 Piloto 1.o

**Retirados absolutamente**

- 1 Capitan de Navío
- 2 Capitanes de Corbeta
- 1 Teniente 1.o
- 1 Teniente 2.o
- 5 Guardia-marinas de 1.a
- 2 Guardia-marinas de 2.a
- 1 Ingeniero 1.o
- 1 Ingeniero 2.o
- 2 Ingenieros 3.os
- 5 Aspirantes a Ingenieros
- 1 Cirujano de Fragata
- 3 Cirujanos 1.os
- 1 Contador de Corbeta
- 1 Contador 2.o
- 1 Contador 3.o
- 1 Piloto de Fragata
- 1 Piloto 1.o
- 5 Pilotos 2.os
- 1 Piloto 3.o
- 1 Piloto 4.o

**Fallecidos**

- 1 Guardia-marina de 1.a
- 1 Ingeniero de Corbeta
- 1 Ingeniero 2.o
- 1 Contador 3.o
- 1 Piloto 3.o
- 1 Ingeniero contratado.

**Escuela de Ingenieros**

Esta Memoria se adjunta orijinal.

**Escuela de Mecánicos**

Movimiento escolar.—La Escuela empezó sus tareas el día 10 de Marzo del año último con 106 alumnos distribuidos por Cursos, en la siguiente forma:

	Alumnos
<b>Primer año</b>	
Curso A. . . . .	24
Curso B. . . . .	25
<b>Segundo año</b>	
Curso único. . . . .	29
<b>Tercer año</b>	
Curso único. . . . .	15
<b>Cuarto año</b>	
Curso único . . . . .	13
Total. . . . .	106

De este número se han retirado por las causas que mas abajo se indican, 20 alumnos, quedando a fines del año, 86:

	Alumnos
Espulsados por mala conducta. . . . .	8
Licenciado por solicitarlo su apoderado. . . . .	1
Licenciados por inutilidad física. . . . .	3
Espulsados por haber sido reprobados en los certámenes semestrales. . . . .	8
Existencia actual. . . . .	86
Total. . . . .	106

**Instrucción teórica y práctica.**—Durante el año la instrucción teórica y práctica se ha ceñido estrictamente a los programas aprobados por la Dirección del Personal e Inspección Jeneral de Máquinas, aunque debe hacerse notar que la instrucción práctica no ha podido ser mas estensa por el tiempo perdido en las dos ocasiones en que se clausuró la Escuela con motivo de las epidemias reinantes. Sin embargo, a pesar de este contratiempo, los alumnos del 3.º y 4.º año además de la confección de diversos trabajos para los buques de la Escuadra, han podido adelantar y estan a mas de medio trabajo, dos máquinas tipo encerrado de lubricación forzada. Hubiera podido adelantarse mas en esta tarea, pero la falta de material, especialmente acero y bronce, han retrasado este trabajo. El 3er. Curso ha practicado además durante tres meses en diferentes trabajos de copería y hojalatería.

Los alumnos del 2.º año han practicado en los Talleres de Herrería y Calderería sirviendo de ayudantes en los diferentes trabajos y confeccionando solo algunas herramientas, como cinceles, tajaderas, martillos, etc., porque el consumo de material de acero para este objeto fué un poco escaso durante el año.

El 1er. Curso trabajó durante el año en el local arreglado con este objeto en el primer piso del pabellon de la enfermería, y confeccionó el programa de herramientas reglamentario.

Es de esperar que este año, allanados los inconvenientes anteriores, el rendimiento en jeneral será mayor y con resultados mas eficientes.

**Ultimo contingente.**—Junto con la espiración del año, ha terminado tambien sus estudios teóricos y prácticos, el último Curso, de 13 alumnos, que es el tercer contingente salido de la Escuela y que debe ingresar al Curso de instrucción práctica en Talcahuano al servicio de la Armada, en Marzo próximo con la misma preparación teórica y práctica que los anteriores.

De modo que hasta el presente, y desde que se fundó el Establecimiento en 1913, han egresado de él para el

servicio naval, 38 mecánicos y que servirán para llenar los claros que faltan al Escalafón de Maquinistas de la Armada.

### Escuela de Artillería

Funcionó a bordo del "Errázuriz" y ex-"Cochrane".

Durante el año que se da cuenta, ha tenido los siguientes Cursos:

Matrícula al principiar el curso	CURSOS	Matrícula al finalizar el curso, 30 de Dicbro.
3	De Tenientes.....	3
20	» Guardia-marinas.....	18
9	» Condestables y Sarjentos.....	14
10	» Cabos artilleros.....	10
108	» Marinería para artilleros.....	78
5	» Mecánicos artilleros.....	5

La asistencia media durante el Curso de Marinería, fué de 70 alumnos, los demas Cursos tuvieron el número de la matrícula al final del Curso.

El aprovechamiento al final del Curso fué bueno.

La duración de los Cursos que se indica en el cuadro anterior, fué el siguiente:

Cursos de Tenientes. — Principiado el 1.º de Abril de 1918. Por terminar.

Curso de Guardia-marinas.—Principiado el 20 de Marzo de 1918 y terminado el 31 de Mayo del mismo año.

Curso de Mecánicos Artilleros.—Principiado el día 12 de Junio de 1918 y terminado el 13 de Diciembre del mismo año.

Curso de Sarjentos y Condestables Artilleros.—Principiado el 4 de Marzo de 1918 y terminado el 11 de Diciembre de 1918.

Cursos de Cabos Artilleros.—Principiado el 4 de Marzo de 1918 y terminado el día 12 de Diciembre del mismo año.

Curso de Marinería para Artilleros.—Principiado el 4 de Marzo y terminado el 9 de Diciembre de 1918.

### Escuela de Grumetes

Funcionó en Coquimbo a bordo de la Corbeta "Abtao".

#### Matrícula por cursos

CURSOS QUE HAN FUNCIONADO	Número de alumnos matriculados en el año	OBSERVACIONES
Curso preparatorio.....	37	Formado por alumnos que no saben escribir.
Primer curso A.....	32	Alumnos que saben leer y escribir pero que les sirve para prepararse en los ramos de Marinería, Artillería, etc. durante 5 meses.
» » B.....	30	
Segundo ».....	39	Formado por los grumetes.
Tercer ».....	16	Formado por los grumetes adelantados.
Curso A de Telegrafía.....	12	Curso formado por la Direccion del Personal, para preparar alumnos para la Escuela de Telegrafía.
Curso B de Telegrafía.....	14	
Total de matriculados.....	180	

#### Número y duracion de los Cursos durante el año

Cinco Cursos divididos en Secciones segun el número de alumnos con que cuenta:

	Meses
Duración del Curso preparatorio. . . . .	11
“ “ 1er. Curso. . . . .	12
“ “ 2.o Curso. . . . .	12
“ “ 3er. Curso. . . . .	2
“ “ Curso de Telegrafistas . . . . .	10

a excepción del Curso B. de Telegrafistas que tiene solamente 3 meses.

#### Escuela de Fogoneros

Funcionó en el Crucero “Presidente Errázuriz”, con 60 alumnos con plaza de Carboneros.

Rindieron exámen con éxito. . . . .	54
Reprobados. . . . .	2
Espulsados. . . . .	2
Desertado. . . . .	1
Trasbordado por enfermo. . . . .	1
Total. . . . .	60

De los 54 alumnos aprobados, 6 se enviaron a la Sección de Electricidad para que se especializaran en esta rama; 5 a la Sección Torpedos para el estudio de máquinas de combustión interna; y el resto de 43, se embarcó en los buques de la Escuadra, para terminar su instrucción práctica.

#### Escuela de Torpedos

Matrícula por Cursos, fecha en que se iniciaron y duración

Un Curso de Tenientes. . . . . 3

Iniciado el 2 de Abril y terminado el 31 de Diciembre.

Un Curso de Guardia-marinas. . . . .	22
Iniciado el 15 de Enero y terminado el 15 de Abril.	
Un Curso de Cabos 1.os para Sarjentos 2.os Torpedistas. . . . .	2
Iniciado el 1.o de Marzo y terminado el 17 de Diciembre.	
Un Curso de Torpedistas 1.os para Cabos 2.o Torpedistas. . . . .	13
Iniciado el 1.o de Marzo y terminado el 17 de Diciembre.	
Un Curso de Marinería para Torpedistas 2.o . . . . .	35
Iniciado el 1.o de Marzo y terminado el .. de Diciembre.	
Un Curso de alumnos Telegrafistas para Telegrafistas 3.os. . . . .	40
Iniciado el 2 de Enero y terminado el 15 de Diciembre.	

Número de alumnos que terminaron los Cursos

Curso de Tenientes. . . . .	3
“ “ Guardia-marinas. . . . .	22
“ “ Cabos 1.os para Sarjentos 2.os Torpedistas . . . . .	1
“ “ Torpedistas 1.os para Cabos 2.os Torpedistas . . . . .	12
“ “ Marinería para Torpedistas 1.os. . . . .	31
“ “ alumnos Telegrafistas para Telegrafistas 3.os . . . . .	27
Alumnos Telegrafistas que han quedado continuando sus estudios para Mecánicos Radiotelegrafistas . . . . .	6

Curso de Navegacion para Tenientes

Durante el año funcionó en la Oficina Hidrográfica con 3 alumnos, habiendo sido todos aprobados y declarados Especialistas en Navegacion.

## Funcionamiento de las escuelas de instruccion primaria en los buques de la Armada durante 1918

BUQUES	Contratados			Total de contrata-			Alfabetos			Semi-alfa-			Analfabetos			Conscriptos			Total de conscrip-			Alfabetos			Semi-alfa-			Analfabetos		
	Alfabetos	Semi-alfa- betos	Analfabetos	dos que recibie- ron instruccion	Aprendieron a leer y escribir	Aprendieron a leer solamente	Pernanecieron analfabetos	Alfabetos	Semi-alfa- betos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfa- betos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfa- betos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfa- betos	Analfabetos											
Capitan Prat.....	27			27	27						88	27	30	145	130	12	3													
Esmeralda.....	90	40	32	162	140	12	10	20	30	49	20	30	49	99	65	8	26													
Ministro Zenteno.....	135	9	13	157	146	9	2	24	25	38	24	25	38	87	39	80	18													
Chacabuco.....	5	3	0	8	8			23	24	32	23	24	32	79	47	13	19													
Presidente Errázuriz.....	75	16	2	93	86	5	2																							
Baquedano.....	125	50	24	199	164	34	1	5	7	8	5	7	8	20	14	5	1													
Almirante Condell.....	30	17	10	57	34	20	3	5	7	8	5	7	8	20	14	5	1													
Almirante Lynch.....	67	59		126	103	24	0	6	12	7	6	12	7	25	1	24														
Cap. Merino Jarpa.....	67	2		69	68	1																								
Cap. O'Brien.....	47	10	2	59	57	1																								
O'Higgins (1).....																														
Blanco Encalada (2).....																														
Totales.....	668	206	83	957	832	106	19	166	125	164	455	296	92	67																

V.º B.º—F. WIEGAND R.,

Capitan de Fragata, Jefe de la Seccion Instruccion

1 y 2.—En reparaciones.

LUIS A. HENRIQUEZ F.,

Oficial 1.º

Clasificación del equipaje que se ha embarcado en los buques de la Armada durante el año 1918, según su estado de instrucción primaria.

BUQUES	Personal contratado			
	Alfabetos	Semi-alfabetos	Analfabetos	Total
Capitan Prat.....	40	.....	.....	40
Esmeralda.....	53	11	1	65
Ministro Zenteno.....	67	16	1	84
Chacabuco.....	33	.....	.....	33
Errázuriz.....	23	11	.....	34
Baquedano.....	5	8	.....	13
Almirante Condell.....	15	12	2	29
Almirante Lynch.....	67	59	.....	126
Merino Jarpa.....	67	2	.....	69
Capitan O'Brien.....	47	10	2	59
O'Higgins (1).....	.....	.....	.....	.....
Blanco Encalada (2).....	.....	.....	.....	.....
Totales.....	417	129	6	552

V.º B.º—F. WIEGAND R.,  
Capitan de Fragata,  
Jefe de la Sección Instrucción.

LUIS A. HENRIQUEZ F.,  
Óficial 1.º

(1) y (2) En reparaciones.

### ESCUADRA DE EVOLUCIONES

La Escuadra de Evoluciones, compuesta del blindado "Capitan Prat", cruceros "Esmeralda", "Chacabuco" y "Zenteno", caza-torpedero "Almirante Córdell" y de los destróyers "Thompson" y "Merino Jarpa", continuó al mando en Jefe del señor Contra-Almirante don Agustin Fontaine, que obtuvo su nombramiento para este cargo por decreto supremo número 72 de 18 de Enero de 1917.

Los primeros meses del año fueron dedicados, conforme al Reglamento, a renovar el personal, tanto de Oficiales como de baja fuerza, concesion de permisos y a recibir los consumos y demas elementos para el próximo período de instruccion. Se dió de baja a los Conscriptos del 17.º Contingente y se embarcó al nuevo que terminaba su instruccion preliminar en tierra.

El 15 de Abril, los buques de esta Escuadra, a escepcion del "Zenteno" que recibia en su Artillería algunos arreglos, zarparon con rumbo a Talcahuano, practicando diversos ejercicios.

En el Apostadero de Talcahuano se comenzó la reparacion de los diversos buques, pasando al Dique, primero el "Prat" y despues el "Esmeralda".

Se dieron las instrucciones del caso para comenzar el programa de trabajos ya fijado y a fin de aprovechar el tiempo en la mejor forma, miéntras los buques permanecian en el puerto.

El 4 de Mayo se incorporó a la Escuadra el caza-torpedero "Almirante Lynch".

El crucero "Ministro Zenteno" y el caza-torpedero "Almirante Córdell", en Junio de 1918, recibieron orden de alistarse y zarpar en desempeño de las siguientes comisiones: el primero, a dejar víveres y aceite a los faros de la Isla Mocha, y el segundo a Iquique, para encontrarse y escoltar hasta el Departamento a los Sumerjibles. El "Córdell" despues de cumplir su cometido, se quedó en Co-

quimbo esperando allí la llegada de los demas buques de la Escuadra.

El 12 de Julio, zarparon el "Prat" y "Merino Jarpa" a Coquimbo, renniéndose el 26 el crucero "Esmeralda" y el 28 el caza-torpedero "Almirante Lynch". El "Thompson", debido al mal estado de su casco, quedó en la Seccion Desarme, en completo desarme. Se reemplazó este buque por el "O'Brien", cuyas reparaciones ya se habian terminado, incorporándose a la Escuadra por decreto supremo número 1,307 de 15 de Julio. El crucero "Ministro Zenteno" recibió orden de alistarse para zarpar a Punta Arenas en comision, por cuyo motivo fué segregado de la Escuadra por decreto supremo número 1,133 de 15 de Julio.

Por tanto, la Escuadra de Evoluciones, a fines de Julio de 1918, quedó formada por el "Prat", "Esmeralda", "Lynch", "Córdell", "Merino Jarpa" y "O'Brien".

El 29 de Julio zarparon el "Esmeralda" y "Córdell" para fondear el polígono de tiro para las prácticas de tiro y al dia siguiente, se les reunieron los demas buques. Se llevaron a efecto los diversos ejercicios conforme al programa ya fijado: tiro al blanco, evoluciones de escuadra, lanzamiento de torpedos, desembarcos, hombre al agua, boga y sport. Se dió especial atencion a los ejercicios sobre fondeo de naves, hasta conseguirse la uniformidad que se requiere para los ejercicios de Escuadra, obteniéndose en todos mui buenos resultados. Se probó prácticamente la nueva instalacion de tubos laterales del caza-torpedero "Almirante Lynch", habiendo informado la comision que se designó. espresamente, que el resultado era mui satisfactorio, importando una positiva elevacion del valor ofensivo del buque.

El 9 de Agosto, se destacó al "Lynch" y "Merino Jarpa", con instrucciones de levantar el Polígono de 7 milímetros y fondear el correspondiente para el tiro de prueba en la península de Tongoi.

Las prácticas de tiro realizadas por los buques fueron satisfactorias, como igualmente los lanzamientos de torpedos.

El 17 de Agosto se incorporó a la Escuadra el crucero "Chacabuco".

El 26 de este mismo mes, zarpó la Escuadra para Talcahuano para recibir carbón, efectuándose diversos ejercicios durante la navegacion. En esta ocasion, el "Prat" llevó a efecto en la Isla Quiriquina las pruebas de tiro con los cañones de 240 m|m.

El 11 de Setiembre, la Escuadra, a escepcion del "Cón-dell", regresó a Valparaiso, tomando parte en las fiestas del Aniversario Nacional. El 10 de Octubre tuvo lugar la reparticion de premios al personal que mas se distinguió en el tiro de cañon de cada buque.

El 15 de Octubre zarparon, el "Prat", "Esmeralda", "Lynch" y "O'Brien" al sur.

Habiendo recibido el "Prat" la comision de trasladarse al Brasil para concurrir a la trasmision del mando en ese pais, se comunicó a los diversos buques que formaban la Escuadra de Evoluciones que esta quedaba disuelta, pasando cada buque a depender de la Direccion Jeneral.

Varios de estos buques recibieron comisiones a diversos puertos, con motivo de la situacion creada por los buques alemanes.

El "Prat", que alcanzó hasta Punta Arenas, recibió órden de regresar al norte, reuniéndose en Coronel con el "Esmeralda", "O'Brien" y "Merino Jarpa".

El 20 de Noviembre tuvo lugar el cambio de Comandante en Jefe de la Escuadra de Evoluciones, puesto que pasó a ocupar el señor Contra-Almirante don Salustio Valdes. Los buques que formaban esta Escuadra se encontraban: el "Prat" y "Chacabuco" en Valparaiso; el "Esmeralda" en el norte, remolcando las naves alemanas; el "Lynch" en Coronel; el "O'Brien" en Taltal y el "Merino Jarpa" en Pisagua.

El 23 de Noviembre el "Prat" recibió órden urgente de zarpar a Iquique, donde fondeó el 27, pasando despues a Antofagasta.

El 17 de Diciembre el "Prat" recibió órden de regresar al Departamento arribando el 19.

Los resultados obtenidos en el año por la Escuadra de Evoluciones se pueden calificar de satisfactorios a pesar de los diversos factores que contribuyeron a interrumpir los ejercicios, como ser: reparaciones de los buques por largo tiempo, comisiones especiales fijadas por la Superioridad, malos tiempos, etc.

### Division de Sumerjibles

Esta Escuadrilla, compuesta de los seis Sumerjibles, crucero "Chacabuco" como buque Jefe y el "Angamos", inició su viaje de regreso al país el 7 de Abril, partiendo de Hampton Road, tocando en numerosos puertos del extranjero y del país, hasta dar término a la comisión sin ningun contratiempo el 26 de Julio, fondeando los buques en Talcahuano. (1918)

Es cuanto tengo a honra manifestar a US. en cumplimiento de mi deber, permitiéndome adjuntarle los cuadros correspondientes signados con los números 1 al 5 inclusive.

Se acompaña tambien, orijinal, la Memoria de la Direccion de la Escuela de Ingenieros y en extracto la de los buques y Secciones de la Armada. Tan pronto como se reciba en esta Oficina la Memoria del señor Cirujano en Jefe, me apresuraré a elevarla a la superior consideracion de esa Direccion Jeneral.

Saluda a US.

C. PLAZA C.,  
Capitan de Navío, Director  
del Personal, interino.

## CUADRO

Resumen que manifiesta el personal de oficiales jenerales,  
el 31 de Diciembre de 1918 y su

ALTAS Y BAJAS	OFICIALES JENERALES							Total de oficiales de guerra	OFICIALES											
	JEFES Y OFICIALES								INJENIEROS				CIRU							
	Vice-almirantes	Contralmirantes	Capitanes de navio	Capitanes de fragata	Capitanes de corbeta	Tenientes primeros	Tenientes segundos		Guardia-marinas 1. <sup>a</sup>	Guardia-marinas 2. <sup>a</sup>	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 1917.....	2	8	21	37	48	68	35	51	47	317	2	8	14	29	32	36	31	2	7	2
ALTAS																				
Ascendidos.....			3	6	13	14	14	22		72		1	5	10	16	8				
Ingresados por 1. <sup>a</sup> vez.....									1	1										37
Reincorporados.....														1						
Total de altas.....	2	8	24	43	61	82	49	73	48	390	2	9	19	39	42	44	68	2	7	2
BAJAS																				
Ascendidos.....				3	6	13	14	14	22	72			1	5	10	16	8			
Retirados absolutamente..			1		2	1	1	5	2	12				1	1	2	5			1
Retirados temporalmente..			2	3	2	1		1	1	10			2				2			1
Fallecidos.....								1		1			1							
Canceló contrato.....										1			1							
Cambió plaza.....									1	1										2
Total de las bajas.....			3	6	10	15	15	21	26	96			4	6	12	18	15			
Existencia el 31 de Diciembre de 1918.....	2	8	21	37	51	67	34	52	22	294	2	9	15	33	37	26	53	2	5	2

V.º B.º—F. WIEGAND R., -

Capitan de Fragata,

Jefe de la Seccion de Instruccion.

NUM. 1

superiores y subalternos de guerra y mayores existentes  
movimiento desde igual fecha de 1917

MAYORES										Total de oficiales mayores	CONTRATADOS Y ASIMILADOS								Total de contratados						
JANOS			CONTADORES				PILOTOS				Inspectores de máquinas	Ingenieros de fragata	Ingenieros 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
4			2	6	10	14	16	25	2	2	7	15	12	4	282	1	3	4	2	1	2	1	4	3	21
					2	3	5				1	3			54										
3								6				1	4		51						2				2
															1										
7			2	6	12	17	21	31	2	2	8	19	16	4	388	1	3	4	2	1	4	1	4	3	23
						2	3	5				1	3		54										
3				1	1	1	1	1			1	5	1	1	25										
				1	1						1				8										
							1						1		4						1				1
														1	1			2	2	2	1	1		1	8
3				2	3	4	7	1			2	6	5	2	92			2	2	2	1	1		1	9
4			2	6	10	14	17	24	1	2	6	13	11	2	296	1	1	2			3	1	3	3	14

LUIS A. HENRÍQUEZ F.,  
Oficial 1.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.....	Jorje Mery L.....	26	Mayo.....	1918	7	Setiembre	1910
" " ".....	Agustín Astudillo P.....	10	Agosto.....	"	17	Junio.....	1914
" " ".....	Abel Valdes S.....	16	".....	"	27	Marzo.....	1916
" " fragata.....	Alberto Valderrama P.....	31	".....	"	21	Mayo.....	1909
" " ".....	Ernesto Cornejo S.....	27	".....	"	16	Setiembre	1912
" " ".....	Alfredo Santander P.....	4	Febrero.....	"	16	".....	"
" " corbeta.....	David Puyol T.....	26	Julio.....	"	16	".....	"
" " ".....	Jorje B. de Ferari.....	15	Abril.....	"	18	Novbre.....	1915
" " ".....	Luis Paroch B.....	29	Agosto.....	"	6	Febrero.....	1917
" " ".....	Miguel A. Rojas U.....	25	Novbre.....	"	17	Setiembre	1918
Teniente 1.º.....	Luis Pepper v. B.....	26	Setiembre.....	"	28	Junio.....	1912
" " ".....	Luis E. Troncoso P.....	23	Marzo.....	"	31	Mayo.....	1917
" " 2.º.....	Omar Springmüller.....	8	Enero.....	"	20	Enero.....	1915
Guardia-marina 1.ª.....	Cámpolican Ponce.....	11	Abril.....	"	18	Febrero.....	1913
" " ".....	Enrique de la Maza.....	21	Junio.....	"	1.º	Enero.....	1915
" " ".....	Estéban Mc Coll.....	10	Setiembre.....	"	1.º	".....	"
" " ".....	Manfredo Gutiérrez.....	18	Enero.....	"	1.º	".....	"
" " ".....	Demetrio Larrain.....	30	".....	"	11	Febrero.....	1916
" " 2.ª.....	Luis Silva C.....	30	Abril.....	"	4	Junio.....	1917
" " ".....	Eduardo Varas.....	15	Marzo.....	"	31	Dicbre.....	"
" " ".....	Hugo Steigmeier.....	30	Abril.....	"	31	".....	"
Ingeniero de corbeta.....	José A. Cuevas.....	29	Agosto.....	"	31	".....	1913
" " ".....	Amador Cabillos.....	31	".....	"	31	".....	"
" " 1.º.....	José A. Triviño.....	1.º	Marzo.....	"	26	Julio.....	1912
" " 2.º.....	Pedro Lancien.....	29	Abril.....	"	20	Novbre.....	1916
" " 3.º.....	Manuel A. Soto.....	29	Agosto.....	"	10	Julio.....	1914
" " ".....	José H. Morales.....	14	Marzo.....	"	23	Enero.....	1917
Aspte. a ingeniero.....	Rodolfo Scholle.....	5	Octubre.....	"	21	".....	1915
" " ".....	Francisco Stock.....	23	Setiembre.....	"	29	".....	"
" " ".....	Cárls Carter S.....	30	Julio.....	"	1.º	".....	1916
" " ".....	Luis Montt O.....	19	Abril.....	"	31	Marzo.....	"
" " ".....	Torino Bravari L.....	31	Agosto.....	"	1.º	Mayo.....	1917
" " ".....	Misacl Concha A.....	1.º	Abril.....	"	39	Enero.....	1918
" " ".....	Reinaldo Miranda.....	28	Junio.....	"	30	".....	"
Cirujano de fragata.....	Luis A. Figueroa M.....	6	Setiembre.....	"	13	Setiembre.....	"
" " 1.º.....	Miguel Montenegro.....	16	Mayo.....	"	22	Dicbre.....	1915
" " ".....	Salvador Necochea.....	31	Octubre.....	"	7	".....	1916
Contador de corbeta.....	Julio E. González.....	12	Agosto.....	"	24	Mayo.....	1909
" " ".....	Francisco Merino.....	25	Novbre.....	"	17	Setiembre	1913
" " 2.º.....	Cárls Prat.....	24	Abril.....	"	4	".....	1914
" " 3.º.....	Cárls D. Pérez.....	16	Agosto.....	"	31	Marzo.....	1913
Piloto 1.º.....	Luis A. Chacon.....	14	Dicbre.....	"	26	Mayo.....	"
" " ".....	Roberto Mayol.....	31	Octubre.....	"	26	".....	"
" " ".....	Maximiliano Inostroza.....	25	Mayo.....	"	6	Enero.....	1914
" " ".....	Leon Aguirre.....	29	Abril.....	"	18	Febrero.....	1916
" " ".....	Benjamin Sepúlveda.....	8	Julio.....	"	31	Octubre.....	"
" " ".....	Santiago Morales.....	14	Dicbre.....	"	14	Marzo.....	1918
" " ".....	Benjamin Sepúlveda.....	14	Dicbre.....	"	14	Marzo.....	1918
" " 3.º.....	Santiago Morales.....	30	Setiembre.....	"	19	Agosto.....	"
" " ".....	Francisco Pozo.....	28	Junio.....	"	21	Mayo.....	1909
" " 4.º.....	Godofredo Bustamante.....	16	Dicbre.....	"	21	Marzo.....	1916

V.º B.º—F. WIEGAND R.,  
Capitan de fragata, Jefe de la Seccion Instruccion.

NUM. 2

y temporalmente del servicio durante el año 1918

CLASE Y FECHA CON QUE INGRESARON AL SERVICIO				TIEMPO DE SERVICIOS			CLASE DE RETIRO
Clase	Día	Mes	Año	Años	Meses	Días	
Cadete Escuela Naval.....	1.º	Marzo	1885	33	2	25	Absoluto
Aspirante de Marina.....	29	"	1881	37	4	11	Temporal
Cadete Escuela Naval.....	12	Junio	1893	35	2	4	"
" ".....	31	Mayo	1885	33	3	"	"
" ".....	2	Febrero	1893	25	6	25	"
" ".....	19	Enero	1892	26	"	15	"
" ".....	10	Febrero	1890	26	7	"	Absoluto
" ".....	24	Julio	1896	21	8	22	Temporal
" ".....	13	"	1893	24	6	24	"
" ".....	20	Marzo	1899	29	8	6	Absoluto
" ".....	18	Julio	1898	20	1	19	Temporal
" ".....	31	Enero	1903	15	1	23	Absoluto
" ".....	17	Marzo	1905	12	9	23	"
" ".....	5	"	1907	9	8	28	"
" ".....	6	Febrero	1908	10	4	16	"
" ".....	6	"	"	10	7	5	"
" ".....	25	"	1909	8	10	24	"
" ".....	1.º	"	1910	8	"	"	"
" ".....	1.º	"	"	8	3	"	Temporal
" ".....	18	"	1913	5	"	28	Absoluto
" ".....	18	"	"	5	2	"	"
Aprendiz mecánico.....	13	Dicbre.	1892	27	8	17	Temporal
" ".....	30	Enero	1890	28	7	1	"
" ".....	14	Abril	1895	22	10	17	Absoluto
Cadete Escuela Ingenieros	1.º	Marzo	1904	14	2	29	"
" ".....	1.º	"	1900	11	7	27	"
" ".....	16	Enero	1908	10	1	29	"
" ".....	31	"	1911	7	8	5	"
" ".....	23	Junio	1910	8	3	1	"
" ".....	31	Enero	1911	7	6	"	"
" ".....	25	"	1910	8	2	25	"
" ".....	30	"	1912	6	7	1	Temporal
" ".....	1.º	Marzo	1913	5	1	"	Absoluto
" ".....	1.º	"	"	5	4	27	Temporal
Cirujano 1.º.....	27	Febrero	1890	23	"	29	"
" ".....	22	Dicbre.	1915	2	4	25	Absoluto
" ".....	7	"	1916	1	10	24	"
Contador 3.º.....	10	Setiembre	1891	26	11	3	"
" ".....	28	Junio	1895	21	5	"	Temporal
" ".....	21	Agosto	1909	10	6	17	Absoluto
" ".....	31	Marzo	1913	5	4	16	"
Piloto 2.º.....	30	Abril	1907	11	7	15	Temporal
" ".....	30	"	"	11	6	1	Absoluto
Mozo.....	10	Octubre	1885	32	"	13	"
Grumete.....	12	Mayo	1882	34	10	26	"
Pilotin.....	1.º	Marzo	1900	4	4	"	"
Grumete.....	12	Octubre	1886	19	6	19	"
Piloto 3.º.....	31	Julio	1913	5	2	"	"
" ".....	21	Mayo	1909	9	1	8	"
Cadete Escuela Naval.....	1.º	Febrero	1910	8	10	16	"

LUIS A. HENRIQUEZ F.,  
Oficial 1.º

CUADRO NÚM. 3  
Oficiales fallecidos durante el año 1918

GRADOS	NOMBRES	FECHA DEL FALLECIMIENTO		
		Día	Mes	Año
Guardia-marina de 1.ª clase.	Señor Hernan Besoain L.....	27	Abril.....	1918
Ingeniero de Corbeta.....	" Santiago Várgas A.....	17	Febrero.....	"
Ingeniero 2.º .....	" Manuel Henríquez.....	3	Junio.....	"
Contador 3.º .....	" Roberto Silva Avalos.....	19	Mayo.....	"
Piloto 3.º .....	" Eduardo García L.....	19	Mayo .....	"
Ingeniero contratado.....	" Pedro Rodríguez.....	11	Enero.....	"

V.º B.º—F. WIEGAND R.,  
Capitán de Fragata, Jefe de la Sección Instrucción.

LUIS A. HENRÍQUEZ F.,  
Oficial 1.º

## CUADRO NÚM. 4

Nómina del personal de equipaje embarcado durante el año 1918

PLAZAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
<i>Cubierta</i>													
Contraestrate mayor.....							1			1			2
1.º .....													
2.º .....													
Guardian 1.º .....	3	2	1	1	1	1	1		2				9
" 2.º .....	3		12	2	1	2	1		5	1	2		29
Marinero 1.º .....	15	3	2	1	2	2	2	5	4	2	10		48
" 2.º .....	18	5	3	20	20	45	5	22	7	11	3	2	120
Grumete.....	57	12	10	16	14	17	23	62	37	17	10	12	287
Aprendiz de marinero.....	5	24	47	15	2	6	40	36	7	2	6	4	194





PLAZAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mecánico 1.º.....	4					1		1	2	2	3	1	14
" 2.º.....	4		3	2	5	3		1	4	3	2		27
<i>Detalia</i>													
Instructor de armas.....													
Sarjento 1.º de armas.....													
" 2.º.....			1					1					1
Cabo 1.º de armas.....	1	2			1		1	2					5
" 2.º.....	1		2	1	1	1		1		1	1		5
Peluquero.....				1						1			7
Sastre.....				1		1							2
" 2.º.....			1				1						2
<i>Instruccion</i>													
Preceptor mayor.....													
" 1.º.....													1
" 2.º.....	3	1		1		1	8	2	2	1		1	15





<i>Maestranza de cubierta</i>													
Carpintero mayor	1										1		
" 1.º											8		
" 2.º	3	2											
Pintor mayor										1			
"													
Buzo mayor													
"													
<i>Maestranza de máquinas</i>													
Calderero mayor													
" 1.º													
" 2.º		2	1						1		5		
Herrero mayor													
" 1.º													
" 2.º	1										1		
Mecánico 1.º artillero									1		1		
Totales	299	131	144	124	118	87	169	250	240	104	73	42	1,681

Total de individuos..... 1,681

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.

José M. Torres C







Sarjento 2.º de armas.....	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3
Cabo 1.º de armas.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
"    2.º.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Peluquero.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Sastre.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
<i>Instruccion</i>												
Preceptor mayor.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.º.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.º.....	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	8
<i>Contabilidad</i>												
Maestre de víveres mayor.....	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
"    de 1.ª.....	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4
"    de 2.ª.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Dispensero.....	4	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	8
Ayudante despena.....	4	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	12
<i>Sanidad</i>												
Practicante mayor.....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5
1.º.....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5
2.º.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Enfermero 1.º.....	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	5
2.º.....	2	2	4	2	4	2	2	4	2	1	1	13





PLAZAS	Desertores	Por haber cum- plido sus com- tratos	Respuestas	Por no concurrir al servicio	Fallecidos	Por inutilidad física	Por malos y mala conducta	Reclamados por la justicia	Por pasar a ocu- par otro puesto	Por incompete- ncia	Por haber ob- tenido cédula de retiro	Por excedentes a la dotación	Por reclamarlos sus padres	Total
<i>Maestranza de máquinas</i>														
Calderero mayor	1	1												1
" 1.º	1	1												1
" 2.º														
Herrero mayor	1													1
" 1.º	1													1
" 2.º	1													1
Mecánico 1.º artillero	1													1
Totales	384	235	268	101	32	121	61	4	25	10	28	4	7	1,280

Total de individuos desembarcados durante el año ..... 1,280

Valparaíso, diciembre 31 de 1918.

JOSÉ M. TORRES C.

REPÚBLICA DE CHILE

ARMADA NACIONAL

# ESCALAFON

de los

Sres. Oficiales Jenerales, Superiores i Subalternos de Guerra

i Mayores de Máquinas,

Sanidad, Administracion y Pilotaje, en servicio

el 1.º de Enero de 1919.



VALPARAISO

IMPRENTA DE LA ARMADA

1919

# ARMADA

## ESCALAFON de los Sres. Oficiales Jenerales, Superio- Sanidad, Administracion i Pilotaje, en

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	CLASE I FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO
<b>OFICIALES JENERALES:</b>							
<b>Vice-Almirantes:</b>							
5	1	Sr. Joaquín Muñoz Hurtado.....		C	11 Feb. 16	24 May. 59	Cadete 1.º Mar. 70
8	2	» Froilán González Torres.....		C	29 Abr. 16	5 Oct. 59	» 20 » 74
<b>Contra-Almirantes:</b>							
12	1	Sr. Francisco E. Nef Jara.....		C	30 Agt. 10	3 Agt. 63	Cadete 1.º Mar. 79
13	2	» Miguel Aguirre Gomez.....		C	9 Nov. 10	29 Set. 64	Asp.... 4 Jun. 80
14	3	» Arturo Cuevas Briones.....		C	10 Jun. 14	22 Nov. 59	» 2 Agt. 79
16	4	» Meliton Gajardo Sandoval.....		S	11 Feb. 16	1.º Mar. 64	» 2 » 79
19	5	» Luis Gomez Carreño.....		C	17 » 16	26 Ene. 65	» 4 Oct. 80
20	6	» Luis V. López Salamanca.....		C	30 Jun. 16	15 » 66	» 31 » 79
21	7	» Salustio Valdes Cortez.....		C	30 » 16	29 Jul. 67	Cadete 28 Set. 81
22	8	» Agustín Fontaine Calvo.....		C	30 » 16	24 Oct. 68	» 11 Mar. 82

# NACIONAL

res i Subalternos de Guerra i Mayores de Máquinas,  
servicio el 1.º de Enero de 1919.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS	Tiempo servido a Flote Años, meses i dias.						¿tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO, AÑOS, MESES I DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES	Barras
	Mando de Escuadra o Division.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes Id. buques escuela Id. auxiliares Id. com. hidrograf. Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar.						
23- 7- 6	1- 7- 4	6- 3-16	1- 3-21	16- 0-13	25- 2-24			48-10- 0	a - b - d - e - 4g	2	
19- 1-13	2- 2-25	6- 1-13	2- 7-18	14- 8- 2	25- 7-28			44- 9-11	a - b - d - e - g	5	
19- 5-28	1- 9-24	3- 8-20	4- 5-14	10- 4- 4	20- 4- 2	Sí		39-10- 0	d - e - 4g		
15- 4-21	2- 1- 1	6- 3-26	0- 7-16	14- 1-23	23- 2- 6	»		38- 6-27	b - d - e - g	4	
20- 0-13		6- 8-10	1- 7- 2	11- 1- 4	19- 4-16	Nó		39- 4-29	a - b - d - e	4	
20- 7-23		5-10-11	0- 3-25	12- 7- 0	18- 9- 6	»	A. 20- 0- 0	59- 4-29	a - e - d	3	
16- 6-24	2- 9- 3	5-10-20	0- 2-10	12-10- 0	21- 8- 3	»	A. 10- 0- 0	48- 2-27	b - d - e - 4g	2	
12- 7- 0	0- 9-15	5- 7-12	5- 0- 6	15- 1-27	26- 7- 0	»		39- 2- 0	a - b - d - e - g	3	
16- 9-17	0- 1-10	4- 5-10	0- 0- 0	15-10-26	20- 5-16	»		37- 3- 3	d - g		
19- 9- 0	1-11- 3	4- 9-16	1- 4-21	8-11-10	17- 0-20	»		36- 9-20	d - g		

- a Medalla por la 1.ª Campaña.      d Medalla por 30 años de servicios.      g Medallas i condecoraciones extranjeras.  
b Medalla por la 2.ª Campaña.      e Medalla otorgada por municipalidades  
c Medalla por 20 años de servicios.      f Medallas Humanitarias.

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA		
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO		
<b>OFICIALES SUPERIORES.</b>									
<b>Capitanes de Navío.</b>									
24	1	Sr. Guillermo Soublette Garin.....	C		17 Set. 07	30 Agt. 67	Cadete	7 Ene. 82	
25	2	» Manuel Hurtado Rojas.....	C		17 » 07	21 May. 68	»	28 Set. 81	
28	3	» Carlos Plaza Condell.....	C		29 Dic. 08	24 Jun. 69	»	16 Ago. 82	
29	4	» Javier Martin Martínez.....	E.M.	C	29 » 08	14 Nov. 65	Asp....	3 Jun. 82	
30	5	» Carlos E. Fuensalida Savin.....	C		29 » 08	21 » 68	Cadete	3 Feb. 83	
31	6	» Juan Schröder Peña.....	C		14 Ene. 09	10 Ago. 70	»	10 » 84	
43	7	» Luis A. Langlois Vidal.....	C		25 Agt. 11	3 Oct. 72	»	4 Ago. 85	
37	8	» Luis Gmo. Soffia Guzman.....	C		31 Dic. 14	5 Dic. 71	»	12 May. 85	
40	9	» Arturo Acevedo Lay.....	C		4 Feb. 15	2 » 73	»	17 Ago. 90	
38	10	» Alfredo Sangüeza Rojas.....	S		12 Nov. 15	13 Ene. 73	»	31 Mar. 85	
41	11	» Arturo E. Swett Otaegui.....	C		27 Mar. 16	9 Ago. 73	»	3 Abr. 85	
44	12	» Braulio Bahamonde Montaña.....	C		27 » 16	9 May. 74	»	18 Ene. 92	
47	13	» Carlos Guzman de la Paz.....	C		27 » 16	21 Jun. 74	»	31 Mar. 88	
48	14	» Humberto Vallejo Burgoa.....	C		27 » 16	12 Oct. 73	Asp....	7 Jul. 91	
50	15	» Carlos A. Ward Rodriguez.....	C		10 Jul. 16	14 May. 75	Cadete	7 Ago. 90	
51	16	» Ismael Huerta Lira.....	C		10 » 16	8 Jul. 71	»	8 Abr. 92	
52	17	» Alfredo Searle Lorca.....	C		30 Agt. 16	14 Set. 76	»	20 Mar. 89	
53	18	» Ruben Morales Feron.....	C		29 May. 17	13 Jul. 73	»	2 Feb. 93	
55	19	» Exequiel Perez Verdugo.....	C		23 Agt. 18	13 May. 76	»	20 Mar. 88	
45	20	» Agustin Dagnino Oliveri.....	C		30 » 18	10 Dic. 73	Asp....	2 » 92	
58	21	» Almanzor Hernandez de la F.....	C		30 » 18	25 May. 77	Cadete	20 » 88	

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA.	AÑOS, MESES I DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES I DIAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
		Mando de Escuadra o division	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de trasportes Id. buques escoltas Id. auxiliares Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar				
19- 6- 4	0- 1-10	3- 9- 9	0- 4-28	13- 2- 3	17- 5-20	Sí	.....	36-11-24	d-3g	
18- 6-15	0- 0-25	5- 5-11	1- 2-19	11-11-23	18- 8-18	»	.....	37- 3- 3	d-g	
16- 5- 3	.....	5- 1-21	2- 8- 4	12- 1-17	19-11-12	»	.....	36- 4-15	d-g	
20- 3- 1	0- 4-11	3- 3-29	1-10-15	10- 9- 2	16- 3-27	»	.....	36- 6-28	d-e-g	
20- 1-24	0- 3-16	3- 9- 2	0- 6-20	11- 1-26	15- 9- 4	»	.....	35-10-28	d-2g	
23- 0-22	2- 0-17	0- 6- 0	.....	9- 3-12	11- 9-29	»	.....	34-10-21	d	
14- 7-27	.....	2-10- 1	5- 6-20	10- 4- 9	18- 9- 0	»	.....	33- 4-27	d-g	
13-10-22	.....	4- 7-11	1- 6-22	13- 6-24	19- 8-27	No	.....	33- 7-19	d-g	
11- 3-19	.....	4- 1-13	2- 1-23	10- 9-19	17- 0-25	»	.....	28- 4-14	c-g	
15-11-23	.....	1- 7- 9	3- 5-16	12- 8-12	17- 9- 7	»	.....	33- 9- 0	d-f-2g	
15-11- 3	.....	3- 1-25	.....	14- 8- 0	17- 9-25	»	.....	33- 8-28	d-2g	
10-11-19	.....	4- 9-16	0- 4-26	10- 9-12	15-11-24	»	.....	26-11-13	c-g	
10- 8-19	.....	1- 4- 8	3-10- 9	14- 9-24	20- 0-11	»	.....	30- 9- 0	d	
11- 8-12	.....	2-11-11	0- 3-24	12- 6- 7	15- 9-12	»	.....	27- 5-24	c-g	
13- 9-28	.....	2- 2-19	1- 6-25	10- 9-12	14- 6-26	»	.....	28- 4-24	c-g	
11- 8-21	.....	1- 2- 4	1- 8-11	12- 1-17	15- 0- 2	»	.....	26- 8-23	c-g	
14- 7-10	.....	1- 6- 8	1-10-10	11- 9-13	15- 2- 1	»	.....	29- 9-11	c	
10- 1-18	0- 1-16	3- 3- 9	0-11-15	10- 9- 2	15- 1-12	»	R. 0- 7-29	25- 3- 0	c	
14- 1-19	.....	2- 0- 8	2-10-27	11- 8-17	16- 7-22	»	.....	30- 9-11	d	
7- 5-23	.....	1- 8-17	2- 8- 9	11- 4-27	15- 9-23	»	R. 3- 6-13	23- 3-16	c-g	
12- 1-12	.....	2- 0-21	5- 4-18	10- 8-22	18- 2- 1	»	R. 0- 5-28	30- 3-13	d-g	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA		
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO		
<b>Capitanes de Fragata.</b>									
59	1	Sr. Roberto Garay Urquieta.....		C	19 May. 10	18 Set. 77	Cadete	19 Enr. 92	
60	2	» Bracey Wilson Sykes.....		C	19 » 10	20 Nov. 75	»	20 Mar. 89	
61	3	» Arturo Almeida Piñero.....	E.M.	C	19 » 10	8 Dic. 74	»	20 » 89	
62	4	» Carlos Andonaegui Guarda.....		C	13 Set. 10	17 Agt. 74	»	20 » 89	
63	5	» Carlos Diaz Saenz.....		C	13 » 10	30 Jun. 74	»	20 » 88	
64	6	» Anselmo Carabantes Tomlin.....		C	20 May. 11	10 Agt. 74	»	7 Agt. 90	
67	7	» Amadeo Figueroa Tejeda.....		C	29 Dic. 11	8 May. 79	»	27 Feb. 93	
69	8	» José T. Merino Saavedra.....		C	16 Set. 12	14 Abr. 79	»	13 Jul. 93	
68	9	» Francisco Dominguez Bannen.....		C	16 » 12	17 Jul. 77	»	19 Enr. 92	
66	10	» Lautaro Rosas Andrade.....		C	26 May. 13	5 Agt. 76	»	25 » 92	
72	11	» Luis C. Larenas Larenas.....		C	17 Set. 13	31 » 76	»	10 Feb. 90	
73	12	» Ricardo Calderon Cousiño.....	E.M.	C	17 » 13	24 Mar. 79	»	30 Enr. 94	
74	13	» Olegario Reyes del Río.....		C	17 » 13	1.º Oct. 79	»	13 Jul. 93	
75	14	» José M. Montalva Barrientos.....		C	6 Jul. 14	27 Jul. 79	»	13 » 93	
76	15	» Carlos Jouanne de la Motte du Portail.....		C	14 Oct. 14	9 Abr. 79	»	13 » 93	
77	16	» Julio Lagos de la Fuente.....		C	22 » 14	2 Set. 76	»	10 Feb. 90	
78	17	» Luis Diaz Palacios.....		C	31 Dic. 14	4 May. 77	»	14 Mar. 93	
79	18	» Bernardo Riquelme Nuñez.....		C	18 Feb. 15	2 » 77	»	28 Enr. 93	
80	19	» Emiliano Costa Pellé.....		C	17 Nov. 15	17 Abr. 79	»	18 Enr. 92	
81	20	» Julio Dittborn Torres.....		C	31 Mar. 16	19 Mar. 80	»	7 Agt. 94	
82	21	» Emilio Günther Ulrich.....		C	31 » 16	25 Jun. 78	»	30 Enr. 94	
83	22	» Eduardo Gandara Riquelme.....		C	31 » 16	13 Oct. 79	»	9 Agt. 94	
84	23	» Ernesto Espinoza Mujica.....		C	31 » 16	28 Nov. 77	»	30 Enr. 94	
85	24	» Hipólito Marchant Morales.....	E.M.	C	31 » 16	6 Agt. 79	»	30 » 94	
90	25	» Santiago Lorca Pellross.....		C	27 Jun. 16	25 Jul. 77	»	13 Jul. 93	
91	26	» Arturo Huland Santos.....		C	21 Jul. 16	20 Oct. 78	»	22 May. 93	
92	27	» Salvador de la Piedra Martinez.....		C	21 » 16	17 May. 78	»	27 Abr. 93	
93	28	» Francisco E. Merino Benitez.....		C	7 Set. 16	19 Set. 79	»	7 Agt. 94	
95	29	» Abdon Diaz Perez.....		C	6 Feb. 17	9 Mar. 80	»	13 Jul. 93	
96	30	» Arturo Vidal Pizarro.....	E.M.	C	6 » 17	15 Agt. 79	»	7 Agt. 94	
97	31	» Luis A. Escobar Molina.....		C	31 May. 17	14 May. 81	»	30 Enr. 95	
98	32	» Guillermo Vargas Chacon.....		S	20 Feb. 18	26 Oct. 80	»	30 » 94	
99	33	» Felipe Wiegand Rodriguez.....		C	23 Agt. 18	12 Jun. 80	»	7 Agt. 94	
100	34	» Pedro Acevedo Valenzuela.....	E.M.	C	31 » 18	30 Agt. 82	»	24 Jul. 95	
101	35	» Enrique Costa Pellié.....	E.M.	C	31 » 18	19 Jun. 81	»	30 Enr. 95	
102	36	» Alejandro Garcia Castelblanco.....	N.	S	6 Set. 18	8 Enr. 81	»	21 Agt. 94	
103	37	» Roberto Chapuzzeau Cienfuegos.....	A.	C	17 » 18	14 Feb. 82	»	24 Jul. 95	

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS	Tiempo servido a Flote Años, meses y días.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o Division.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes Id. buques escuela Id. auxiliares Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
10-1-3		0-8-26	2-3-13	13-10-0	16-10-9	Si		26-11-12	c
10-8-7		1-1-18	5-2-14	12-9-2	19-1-4	»		29-9-11	c-g
12-2-11		1-4-5	3-8-21	12-6-4	17-7-0	»		29-9-11	c
10-6-22		2-3-20	1-11-25	14-11-4	19-2-19	»		29-9-11	c
14-8-7		1-2-24	1-0-6	13-6-15	15-9-15	»	R. 0-3-19	30-5-22	d
12-6-6	0-1-14	0-4-24	4-5-15	10-10-25	15-10-18	»		28-4-24	c
9-6-15		3-10-1	1-9-5	10-8-13	16-3-19	»		25-10-4	c-g
7-0-2		1-10-10	4-4-3	12-3-3	18-5-16	»		25-5-18	c
8-7-25		3-9-27	2-5-11	11-6-29	17-10-7	»	R. 0-5-10	26-6-2	c
12-8-26		1-5-0		11-4-23	12-9-23	No	R. 1-4-17	25-6-19	c
13-4-5		1-1-27	2-4-27	11-11-22	15-6-16	»		28-10-21	c
11-11-9		0-10-24	0-6-19	11-6-9	12-11-22	»		24-11-1	c
9-5-13		2-9-1	0-7-2	12-8-2	16-0-5	Si		25-5-18	c
12-0-14		2-3-4		11-2-0	13-5-4	No		25-5-18	c
11-2-14		1-3-13		12-11-21	14-3-4	»		25-5-18	c
11-1-26		1-3-27	2-7-7	12-9-10	16-8-14	»	R. 1-0-11	27-10-10	c
6-3-14			6-3-13	12-0-3	18-3-16	»	R. 1-2-17	24-7-0	c
10-11-24		1-4-7	0-6-10	13-0-22	14-11-9	»		25-11-3	c
12-9-20		0-4-21		13-9-2	14-1-23	»		26-11-13	c-g
12-8-1		0-10-12	0-5-25	10-4-16	11-8-23	»		24-4-24	c-g
12-8-20			1-1-22	11-0-19	12-2-11	»		24-11-1	c-g
8-5-6		1-7-0	0-6-28	13-9-13	15-11-16	»		24-4-22	c-g
6-9-19		0-4-21	2-6-29	15-1-22	18-1-12	»		24-11-1	c
10-7-19		1-1-23		13-1-19	14-3-12	»		24-11-1	c
10-10-29		0-11-0	0-6-23	13-0-26	14-6-19	»		25-5-18	c
9-2-2		1-0-12	1-10-14	13-6-11	16-5-7	»		25-7-9	c
10-0-7		1-0-0	0-11-19	13-8-8	15-7-27	»		25-8-4	c
10-3-4		1-1-15	0-9-16	12-2-19	14-1-20	»		24-4-24	c
12-0-23			1-7-27	11-8-28	13-4-25	»		25-5-18	c
9-9-17		0-6-5	0-10-13	13-2-19	14-7-7	»		24-4-24	c
7-9-14				16-1-17	16-1-17	»		23-11-1	c
8-5-14		0-5-4	1-11-10	14-1-3	16-5-17	»		24-11-1	c
8-4-21		0-2-0	2-11-27	12-10-6	16-0-3	»		24-4-24	c-g
10-10-2		0-1-20	1-0-18	11-4-27	12-7-5	»		23-5-7	c-g
9-0-24		0-10-11		13-11-26	14-10-7	»		23-11-1	c
11-2-8			0-9-20	12-4-12	13-2-2	»		24-4-10	c
9-9-25			0-2-23	13-4-19	13-7-12	»		23-5-7	c

Número permanente	Número de órden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO	DEL		EN QUE ENTRARON
					DESPACHO	NACIMIENTO		
<b>Capitanes de Corbeta.</b>								
89	1	Sr. Helí Nuñez Ulloa.....		C	29 Dic. 11	5 Agt. 78	Cadete 6 Agt. 93	
104	2	» Florencio Albónico Meneses.....		C	29 » 11	3 Set. 80	» 30 Ene. 95	
105	3	» Francisco Nieto Gallegos.....		C	29 » 11	27 Ene. 81	» 30 » 95	
106	4	» José S. Muñoz Yurazek.....	E.M.	C	16 Set. 12	20 May. 80	» 31 » 94	
107	5	» Luis Lavin Lavin.....	A. C.	C	16 » 12	10 Jun. 79	» 13 Jul. 93	
109	6	» Enrique Spoerer Jardell.....	T.	C	16 » 12	5 Jul. 82	» 28 Ene. 96	
110	7	» Luis A. Barrientos del Sol.....		C	16 » 12	4 Ene. 79	» 13 Jul. 93	
108	8	» Alberto Paredes Rios.....		C	23 Ene. 13	28 Mar. 82	» 28 Ene. 96	
111	9	» Benjamin Barros Merino.....		C	23 » 13	21 Set. 77	» 28 » 93	
112	10	» Adolfo Escobar Teran.....		C	23 » 13	12 Feb. 82	» 24 Jul. 96	
113	11	» Raul Rivera Blin.....		C	23 » 13	27 Nov. 82	» 24 » 96	
114	12	» Luis A. Caballero Cannobbio.....	E.M.	C	23 » 13	1.º Agt. 83	» 24 » 96	
115	13	» Benigno Delgado Villar.....		S	23 » 13	1.º Oct. 78	» 13 » 93	
116	14	» Victor O. Cabieses Silva.....		C	23 » 13	22 Set. 81	» 23 Abr. 96	
118	15	» Juan Marshall Henriquez.....		C	17 Set. 13	24 Ene. 82	» 28 Ene. 96	
120	16	» Rafael Ruiz Marin.....		C	17 » 13	22 Dic. 79	» 1.º Agt. 93	
121	17	» Flamarion Torres Pavez.....		C	17 » 13	22 May. 79	» 14 » 94	
122	18	» Enrique Humeres Apablaza.....		C	17 » 13	28 Ene. 79	» 30 Ene. 94	
123	19	» Ricardo H. Doñas Garcia.....	E.M.	C	31 Dic. 13	26 Feb. 82	» 19 Feb. 96	
124	20	» Luis L. Barrie Laurel.....		C	31 » 13	10 Set. 83	» 21 Ene. 97	
125	21	» Jorje Cumming Cumming.....		S	31 » 13	7 Nov. 79	» 24 Jul. 95	
129	22	» Osvaldo Castro Rotter.....		C	21 Ene. 15	24 Jun. 80	» 11 Agt. 94	
130	23	» Edgardo von Schröder Sarratea.....	T.	C	21 » 15	10 Dic. 83	» 21 Ene. 97	
131	24	» Aristides del Solar Morel.....	T.	C	18 Feb. 15	1.º Oct. 82	» 21 » 97	
133	25	» Silverio Brañas Mc. Grath.....	T.	C	18 Nov. 15	26 Ene. 82	» 21 » 97	
134	26	» Calixto Rogers Seas.....		S	31 Mar. 16	1.º Jun. 82	» 24 Jul. 96	
135	27	» Abel Campos Carvajal.....	A.	S	31 » 16	26 Abr. 82	» 21 Ene. 97	
136	28	» Jorje Wilson del Solar.....		C	31 » 16	24 » 83	» 13 » 97	
139	29	» Héctor Diaz Aburto.....	N.	C	31 » 16	30 Nov. 81	» 27 Jul. 95	
140	30	» Julio Merino Benítez.....		S	10 Jul. 16	19 Jul. 83	» 21 Ene. 97	
141	31	» Armando Reyes del Rio.....		C	21 » 16	15 Jun. 81	» 19 Feb. 96	
142	32	» Alejo Marfan Montel.....		S	21 » 16	23 Oct. 81	» 24 Jul. 95	
143	33	» Luis A. Concha Ramirez.....	T.	C	7 Set. 16	30 May. 82	» 24 » 96	
144	34	» Ignacio Serrano Huidobro.....		C	26 » 16	5 » 85	» 23 » 97	
152	35	» José T. Lopez Mandiola.....	E.M.	C	6 Fbr. 17	18 Set. 82	» 23 » 97	
153	36	» Agustin Prat von Seitz.....		C	6 » 17	6 Mar. 82	» 28 Ene. 96	
155	37	» Alberto Gomez Gonzalez.....	A.	S	6 » 17	8 May. 82	» 28 » 98	

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DIAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o Division	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes Id. buques escuela Id. auxiliares Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar				
9-3-26			3-9-22	12-3-7	16-0-29	Si	25-4-25	c	
9-4-20				14-6-11	14-6-11	»	23-11-1	c	
8-7-6		0-10-28	1-0-1	13-4-26	15-3-25	No	23-11-1	c	
10-5-11			0-6-10	13-11-9	14-5-19	Si	24-11-0	c	
11-8-18				13-9-0	13-9-0	»	25-5-18	c	
9-1-12		0-5-0	0-8-21	12-8-0	13-9-21	»	22-11-3	c	
7-6-20			0-6-11	17-4-17	17-10-28	No	25-5-18	c	
8-1-26			0-8-1	13-2-25	13-10-26	»	R. 0-10-11	c	
10-6-10			0-7-11	14-9-12	15-4-23	Si	25-11-3	c	
8-10-24		0-4-24	1-7-10	11-6-9	13-6-13	»	22-5-7	c	
9-6-19		0-0-7	0-9-1	12-1-10	12-10-18	No	22-5-7	c	
10-0-2		0-11-27		11-5-8	12-5-5	Si	22-5-7	c	
7-5-22		0-0-22	0-9-23	17-1-11	17-11-26	No	25-5-18	c	
8-11-6				13-9-2	13-9-2	»	22-8-8	c	
8-0-24		0-8-25	0-2-8	13-11-6	14-10-9	»	22-11-3	c	
10-8-6		0-4-11		14-4-13	14-8-24	Si	25-5-0	c	
8-1-27		0-1-0	0-7-27	15-5-23	16-2-20	»	24-4-17	c	
8-9-12		0-0-20	0-2-4	15-5-27	15-8-21	»	R. 0-4-28	c	
10-11-20		1-0-2	0-5-4	10-5-16	11-10-22	No	22-10-12	c	
10-2-16			0-11-7	10-9-17	11-8-24	»	21-11-10	c	
8-9-25			0-11-0	13-8-12	14-7-12	»	23-5-7	c	
6-9-9			0-9-27	15-0-7	15-10-4	»	R. 1-9-7	c	
8-7-24		1-5-10	2-1-8	9-8-28	13-3-16	»	21-11-10	c	
5-11-26		1-5-28	0-4-17	14-0-29	15-11-14	»	21-11-10	c-g	
7-11-25			0-11-17	12-11-28	13-11-15	»	21-11-10	c	
11-0-5				11-5-2	11-5-2	»	22-5-7	c	
5-6-3				16-5-7	16-5-7	»	21-11-10	c-g-f	
9-6-13			0-2-21	12-2-14	12-5-5	»	21-11-18	c	
10-9-2			0-2-29	12-5-3	12-8-2	»	23-5-4	c	
7-11-16			0-8-5	13-3-19	13-11-24	»	21-11-10	c	
10-8-16			0-2-0	11-11-26	12-1-26	»	22-10-12	c	
9-4-21			0-5-14	13-7-2	14-0-16	»	23-5-7	c	
8-6-18		1-5-28	1-4-3	11-0-18	13-10-19	»	22-5-17	c	
6-3-11			0-11-25	14-2-2	15-1-27	»	21-5-8	c	
8-7-15			1-4-28	11-4-25	12-9-23	»	21-5-8	c	
9-2-5			0-5-9	13-3-19	13-8-28	»	22-11-3	c-2g	
5-5-22				15-5-11	15-5-11	»	20-11-3	c	





Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO DESPACHO		DEL NACIMIENTO		EN QUE ENTRARON AL SERVICIO	
<b>OFICIALES SUBALTERNOS</b>										
<b>Tenientes 1.<sup>os</sup></b>										
160	1	Sr. Waldo Nuño Jimenez.....	A.	C	22 Set. 11		22 Jul. 82		Cadete	23 Jul. 97
171	2	» Luis A Dávila Espinoza.....	T.	C	16 Abr. 12		26 Agt. 84		»	18 » 98
173	3	» Carlos Bowen Ochseniens.....	E.A.C.	C	28 Jun. 12		23 Oct. 83		»	16 Agt. 98
175	4	» Isidoro Becerra Saavedra.....	N.	C	28 » 12		25 Ene. 84		»	28 Ene. 98
177	5	» Humberto Baltra Opazo.....	T.	C	28 » 12		23 Jul. 84		»	16 Agt. 98
179	6	» José A. Herrera Acevedo.....		C	28 » 12		13 Agt. 84		»	18 Jul. 98
180	7	» Anjel C. Ramirez Ossa.....	N.	S	31 Jul. 12		4 Mar. 86		»	14 Feb. 00
181	8	» Alberto Barboza Baeza.....		C	31 » 12		3 May. 85		»	28 » 01
164	9	» Eduardo Dueñas Keen.....		C	23 Ene. 13		1.º Set. 82		»	23 Jul. 97
183	10	» Adolfo E. Simpson Corpejo.....	T.	S	23 » 13		27 Nov. 84		»	18 » 98
176	11	» Victor Contreras Figueroa.....	A.	S	23 » 13		19 Jul. 83		»	18 » 98
187	12	» Francisco Fernández Otaegui...	T.	C	23 » 13		8 » 85		»	13 Agt. 00
188	13	» Horacio Mira Avendaño.....	T.	C	23 » 13		3 Dic. 85		»	25 Jul. 00
189	14	» Luis A. Muñoz Artigas.....	T.	C	23 » 13		4 Agt. 84		»	25 » 99
191	15	» Arturo Ruiz Maffett.....		C	26 May. 13		5 » 82		»	24 » 96
193	16	» Julio Allard Pinto.....	T.	C	26 » 13		11 Jun. 85		»	14 Feb. 00
178	17	» Nestor Mc. Vicar Vela.....	A.C.	S	23 Ene. 13		18 Abr. 85		»	25 Jul. 99
196	18	» Daniel Valenzuela Lafrentz.....	E.M.	C	31 Dic. 13		18 Ene. 86		»	28 Feb. 01
194	19	» Carlos Frödden Lorenzen.....	A.	C	31 » 13		14 May. 87		»	28 » 01
199	20	» Rodolfo Turéne Badilla.....	E.A.C.	C	31 » 13		20 Jun. 87		»	25 Jul. 00
200	21	» Jorge R. Ossa Garland.....		C	20 Mar. 14		12 May. 87		»	28 Feb. 01
197	22	» José A. Goñi Germain.....	T.	C	20 » 14		23 Set. 86		»	14 » 00
198	23	» Armando Mora Gomez.....		S	13 May. 14		25 Ene. 86		»	13 Agt. 00
205	24	» Jorje Fernandez Fernandez.....	N.	S	21 Ene. 15		10 Jun. 89		»	24 Ene. 02
204	25	» Jorje V. Lopez Videau.....	N.	C	21 » 15		28 Mar. 89		»	24 » 02
203	26	» Humberto Aylwin Tasso.....	T.	S	18 Feb. 15		21 Nov. 86		»	28 Fbr. 01
209	27	» Miguel Elizalde Leyghton.....	T.	C	18 » 15		9 Abr. 88		»	24 Ene. 02
210	28	» Alberto Brito Rioseco.....	T.	S	26 Agt. 15		24 Dic. 85		»	24 » 02
211	29	» Enrique Castro Castro.....	N.	S	29 Nov. 15		14 Jun. 87		»	14 Feb. 02
213	30	» Silvestre Calderon Navarro.....	A.	S	29 » 15		4 Oct. 87		»	24 Ene. 02
190	31	» Ramon Pellier Zamora.....		S	31 Mar. 16		16 » 81		»	28 » 96
218	32	» Juan T. Gerken Mahan.....	A.	S	31 » 16		20 May. 89		»	18 Mar. 03
219	33	» Roberto Merino Fuenzalida.....	A.	C	31 » 16		17 Mar. 89		»	31 Enc. 03
217	34	» Joaquin Herrera Aguirre.....	A.	C	31 » 16		21 Nov. 89		»	24 » 02
222	35	» Vicente Merino Biolich.....	T.	C	31 » 16		1.º Ene. 89		»	24 » 02

CUADRO N.º 6

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DÍAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABOÑO. AÑOS, MESES Y DÍAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o division	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de trasportes Id. buques escoltas Id. auxiliares Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar				
6-4-18				14-6-15	14-6-15	Si	R. 0-6-5	20-11-3	c
5-8-11		1-5-28		13-3-4	14-9-2	»		20-5-13	c
10-5-28				9-10-17	9-10-17	»		20-4-15	c
7-3-9			2-5-9	11-2-15	13-7-24	»		20-11-3	c
5-7-9		0-2-9		14-6-27	14-9-6	»		20-4-15	c
8-6-17				11-10-26	11-10-26	»		20-5-13	c
8-3-0			0-6-14	10-1-3	10-7-17	»		18-10-17	
8-2-22			0-2-1	9-5-10	9-7-11	No		17-10-3	
5-6-26			0-9-17	13-0-24	13-10-11	Si	R. 2-0-1	19-5-7	
6-3-6				14-2-7	14-2-7	»		20-5-13	c
6-9-0				12-6-6	12-6-6	»	R. 1-2-7	19-3-6	
5-0-25		1-5-28		11-9-25	13-3-23	»		18-4-18	
5-3-20				13-1-16	13-1-16	»		18-5-6	
5-4-15				14-0-21	14-0-21	»		19-5-6	
6-7-22			0-10-23	14-10-22	15-9-15	»		22-5-7	c
6-1-24		0-2-0		12-6-23	12-8-23	»		18-10-17	
7-1-0				11-9-10	11-9-10	No	R. 0-6-26	18-10-10	
7-2-18				10-7-15	10-7-15	Si		17-10-3	
5-8-20				12-1-4	12-1-4	»		17-10-3	
10-4-0				8-1-6	8-1-6	»		18-5-6	
8-6-1				9-4-2	9-4-2	No		17-10-3	
7-5-23				11-4-24	11-4-24	»		18-10-17	
6-4-4				12-0-14	12-0-14	Si		18-4-18	
6-9-19				10-1-18	10-1-18	No		16-11-7	
6-9-1				10-2-6	10-2-6	»		16-11-7	
6-0-8				11-9-25	11-9-25	»		17-10-3	
6-4-13				10-6-24	10-6-24	»		16-11-7	
6-4-8				10-6-29	10-6-29	»		16-11-7	
5-10-27			0-11-23	9-11-27	10-11-20	»		16-10-17	
5-3-8			0-2-23	11-5-6	11-7-29	»		16-11-7	
11-6-7				10-10-13	10-10-13	»	R. 0-6-13	22-4-20	c
5-0-7			0-7-3	10-2-3	10-9-6	»		15-9-13	
5-0-22				10-10-8	10-10-8	»		15-11-0	
6-9-25				10-1-12	10-1-12	»		16-11-7	
7-3-1				9-8-6	9-8-6	»		16-11-7	



TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS	Tiempo servido a Flote Años, meses i dias.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABOÑO. AÑOS, MESES I DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o Division.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de trasportes Id. buques oscuros Id. auxiliares Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
5-10-14				11- 0-23	11- 0-23	N6	16-11- 7		
5- 8-25			0- 1-15	11- 0-27	11- 2-12	»	16-11- 7		
5- 8- 3				10- 1-10	10- 1-10	»	15- 9-13		
5- 0- 5				10- 9- 8	10- 9- 8	»	15- 9-13		
5-11-13			0- 8- 0	9- 3-17	9-11-17	»	15-11- 0		
6-10- 0			0- 1- 6	10- 0- 1	10- 1- 7	»	16-11- 7		
5- 6-26				10- 4- 4	10- 4- 4	»	15-11- 0		
5- 7-28				11- 3- 9	11- 3- 9	»	16-11- 7		
5- 0-17			0- 7-27	9- 2-17	9-10-14	»	14-11- 1		
5- 0- 7			0- 9- 2	9- 1-22	9-10-24	»	14-11- 1		
5- 2-22				9- 8- 9	9- 8- 9	»	14-11- 1		
6- 2-15				9- 6-28	9- 6-28	»	15- 9-13		
7- 0-23				8-10-28	8-10-28	»	15-11-21		
7- 4-25				11- 9-22	11- 9-22	» R. 1- 1-28	19- 2-17		
6- 4-27				10- 6-10	10- 6-10	»	16-11- 7		
5- 1-27				10- 9- 3	10- 9- 3	»	15-11- 0		
5- 6-21			0- 0-27	9- 3-28	9- 4-25	»	14-11-16		
4-10-29				8-10-15	8-10-15	»	13- 9-14		
6- 7-18				9- 3-12	9- 3-12	»	15-11- 0		
6- 0- 3				7-10-24	7-10-24	»	13-10-27		
5- 2-26				8- 8- 1	8- 8- 1	»	13-10-27		
5- 1-26				8- 9- 1	8- 9- 1	»	13-10-27		
5- 9- 3				8- 0-11	8- 0-11	»	13- 9-14		
5- 0-27				8-10- 0	8-10- 0	»	13-10-27		
7- 2-12				7- 7-12	7- 7-12	»	14- 9-24		
4-11-26				8- 9-18	8- 9-18	»	13- 9-14		
4- 8-21				7- 1- 5	7- 1- 5	»	11- 9-26		
5- 3-10				7- 8- 3	7- 8- 3	»	12-11-13		
8- 2- 7				7- 9-14	7- 9-14	»	15-11-21		
6- 1- 9				7- 9-18	7- 9-18	»	13-10-27		
5-11- 5				7-10- 9	7-10- 9	»	13- 9-14		
6- 0- 1				7-10-26	7-10-26	»	13-10-27		



TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.						¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES I DIAS A. Abono. B. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o Division	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de trasportes Id. buques escuela Id. auxiliares Id. com. hidrográf. Id. en desarme	Embarcado	Total de tiempo de mar.					
4-11-8				7-10-21	7-10-21	Nó		12-9-29		
4-11-1				7-10-23	7-10-23	»		12-9-24		
4-9-2				8-0-22	8-0-22	»		12-9-24		
6-11-23				6-9-22	6-9-22	»		13-9-15		
6-0-10				6-11-3	6-11-3	»		12-11-13		
5-0-5				8-10-22	8-10-22	»		13-10-27		
5-10-22				7-10-22	7-10-22	»		13-9-14		
5-2-27				7-8-16	7-8-16	»		12-11-13		
5-1-24				6-8-2	6-8-2	»		11-9-26		
4-11-24				6-10-2	6-10-2	»		11-9-26		
5-0-4				5-10-21	5-10-21	»		10-10-25		
4-8-19				5-10-17	5-10-17	»		10-7-6		
4-9-25				6-1-0	6-1-0	»		10-10-25		
5-0-6			0-7-1	6-2-19	6-9-20	»		11-9-26		
5-1-5				5-9-20	5-9-20	»		10-10-25		
5-10-28				5-10-28	5-10-28	»		11-9-26		
5-10-25				5-11-1	5-11-1	»		11-9-26		
4-10-14				5-10-16	5-10-16	»		10-9-0		
5-10-24				5-11-2	5-11-2	»		11-9-26		
4-11-15				4-10-21	4-10-21	»		9-10-6		
5-2-12				5-8-13	5-8-13	»		10-10-25		
4-8-26				4-10-10	4-10-10	»		9-7-6		
4-11-26				4-10-10	4-10-10	»		9-10-6		
4-11-10				4-10-10	4-10-10	»		9-9-20		
5-9-13				5-1-12	5-1-12	»		10-10-25		
5-0-17				4-10-10	4-10-10	»		9-10-27		
6-1-28				4-8-27	4-8-27	»		10-10-25		
7-2-10				4-7-16	4-7-16	»		11-9-26		
6-11-16				4-10-10	4-10-10	»		11-9-26		
6-0-15				4-10-10	4-10-10	»		10-10-25		
7-0-16				4-9-10	4-9-10	»		11-9-26		
5-4-13				5-6-12	5-6-12	»		10-10-25		
5-7-25				4-2-11	4-2-11	»		9-10-6		
5-1-15				4-8-21	4-8-21	»		9-10-6		





Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO		DEL		EN QUE ENTRARON	
					DESPACHO	NACIMIENTO			AL SERVICIO	
<b>Guardias Marinas de 1.ª clase.</b>										
328	1	Sr. Jorje Linley Dunlap.....		S	1.º Ene. 15	27 Jun. '93	Cadete	18 Mar. 08		
333	2	» Manuel Lecaros Garcia.....		S	1.º » 15	16 Mar. 95	»	5 » 07		
330	3	» José P. Zolezzi Revello.....		S	1.º » 15	8 Nov. 95	»	6 Feb. 08		
339	4	» Alberto Barrientos Rozas.....		S	11 Feb. 16	7 Ago. 96	»	1.º » 10		
341	5	» José Consiglio Rébora.....		S	11 » 16	13 Mar. 96	»	1.º » 10		
350	6	» Paulino Rojas Mc Naughton.....		S	11 » 16	5 Jun. 94	»	25 » 09		
353	7	» Gmo. Chubretovich Diggles.....		S	11 » 16	27 » 94	»	25 » 09		
338	8	» Horacio de la Fuente Valenzuela.....		S	11 » 16	24 Set. 97	»	1.º » 10		
342	9	» Santiago Prado Smith.....		S	11 » 16	3 Feb. 94	»	25 » 09		
354	10	» Victor Ramm Seibt.....		S	11 » 16	13 Ago. 93	»	6 » 08		
351	11	» Guillermo Calvo Le Beuffe.....		S	11 » 16	17 Ene. 96	»	1.º » 10		
356	12	» Eleodoro Muñoz Toro.....		S	11 » 16	13 Nov. 94	»	18 Mar. 08		
355	13	» Santiago Ramirez Lopez.....		S	11 » 16	26 Oct. 93	»	25 May. 09		
357	14	» Guillermo Hodar Murphy.....		S	11 » 16	25 Dic. 94	»	25 » 09		
344	15	» Manuel de la Maza Cortes.....		S	23 May. 16	15 » 94	»	25 » 09		
345	16	» Samuel Ossa Garcia.....		S	17 Jun. 16	30 Oct. 95	»	1.º Feb. 10		
349	17	» Tito Guzman de la Fuente.....		S	17 » 16	20 Feb. 95	»	18 Mar. 08		
340	18	» Oscar Martinez Binimelis.....		S	9 Oct. 16	22 » 95	»	25 Feb. 09		
343	19	» Francisco Vargas Lago.....		S	29 Nov. 16	19 Abr. 95	»	4 » 09		
347	20	» Leonidas Macuada Jimenez.....		S	29 » 16	24 Ene. 96	»	4 » 09		
363	21	» Ernesto Jullian Saint Clair.....		S	6 Ene. 17	19 Ago. 96	»	21 Ene. 11		
360	22	» Victor Bravari Lazo.....		S	6 » 17	4 Set. 96	»	4 Abr. 11		
365	23	» Alejandro Gallegos Fernandez.....		S	24 Feb. 17	24 Nov. 96	»	21 Ene. 11		
368	24	» Anjel C. Cobos Araya.....		S	28 » 17	30 May. 98	»	21 » 11		
362	25	» Gustavo Silva Silva.....		S	24 Mar. 17	10 Feb. 98	»	21 » 11		
364	26	» Francisco Acosta Silva.....		S	31 » 17	8 Ene. 98	»	4 Abr. 11		
366	27	» Enrique Barrenechea Contreras.....		S	25 Abr. 17	16 » 94	»	27 Mar. 09		
373	28	» Eduardo Mizon Castillo.....		S	31 May. 17	26 Jun. 95	»	1.º Feb. 10		
370	29	» Aurelio Labbé Jaramillo.....		S	20 Jun. 17	26 Set. 96	»	1.º » 10		
369	30	» Arturo Fuller Riveros.....		S	4 Jul. 17	31 Oct. 94	»	11 Mar. 09		
367	31	» Armando Cabrera Calderon.....		S	4 » 17	8 Abr. 98	»	21 Ene. 11		
372	32	» Alfonso E. Silva Ruiz.....		S	25 Oct. 17	22 » 94	»	25 May. 09		
376	33	» Rafael Santibañez Escobar.....		S	8 Ene. 18	14 Feb. 99	»	22 Ene. 12		
378	34	» Danilo Bassi Galleguillos.....		S	8 » 18	2 » 97	»	31 » 12		
374	35	» Athos Valenzuela Bastias.....		S	8 » 18	28 Jun. 99	»	22 » 12		
384	36	» Armando Packer Lara.....		S	8 » 18	3 Dic. 96	»	21 » 11		
377	37	» Julio Santibañez Escobar.....		S	18 » 18	14 Feb. 99	»	22 » 12		

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS	Tiempo servido a Flote Años, meses y días.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o Division.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes Id. buques escuela Id. auxiliares Id. com. hidrográf. Id. en desarme	Embarcado				
6-0-0				4-9-13	4-9-13	N6	10-9-13	
7-4-5				4-5-21	4-5-21	»	11-9-26	
6-3-15				4-7-10	4-7-10	»	10-10-25	
5-1-27				3-9-3	3-9-3	»	8-11-0	
5-0-10				3-10-20	3-10-20	»	8-11-0	
6-1-10				3-8-26	3-8-26	»	9-10-6	
6-0-1				3-10-5	3-10-5	»	9-10-6	
5-0-7				3-10-23	3-10-23	»	8-11-0	
5-11-13				3-10-23	3-10-23	»	9-10-6	
7-1-5				3-9-20	3-9-20	»	10-10-25	
5-2-10				3-8-20	3-8-20	»	8-11-0	
7-2-11				3-7-2	3-7-2	»	10-9-13	
6-6-19				3-0-17	3-0-17	»	9-7-6	
6-0-26				3-6-10	3-6-10	»	9-7-6	
5-11-20				3-7-16	3-7-16	»	9-7-6	
5-4-25				3-6-5	3-6-5	»	8-11-0	
7-0-5				3-9-8	3-9-8	»	10-9-13	
6-1-25				3-8-11	3-8-11	»	9-10-6	
6-2-13				3-8-14	3-8-14	»	9-10-27	
6-5-12				3-5-15	3-5-15	»	9-10-27	
5-0-12				2-10-28	2-10-28	»	7-11-10	
4-9-29				2-10-28	2-10-28	»	7-8-27	
5-0-12				2-10-28	2-10-28	»	7-11-10	
5-9-23				2-1-17	2-1-17	»	7-11-10	
5-1-20				2-9-20	2-9-20	»	7-11-10	
4-9-29				2-10-28	2-10-28	»	7-8-27	
7-0-10				2-8-24	2-8-24	»	9-9-4	
6-2-11				2-8-19	2-8-19	»	8-11-0	
6-0-10				2-10-20	2-10-20	»	8-11-0	
6-11-0				2-10-20	2-10-20	»	9-9-20	
5-1-5				2-10-5	2-10-5	»	7-11-10	
6-9-1				2-10-5	2-10-5	»	9-7-6	
5-0-13				1-10-26	1-10-26	»	6-11-9	
5-1-29				1-9-1	1-9-1	»	6-11-0	
5-0-13				1-10-26	1-10-26	»	6-11-9	
6-0-14				1-10-26	1-10-26	»	7-11-10	
5-0-13				1-10-26	1-10-26	»	6-11-9	

Número permanente	Número de órden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	CLASE I FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO
(Continuacion)							
<b>Guardias Marinas de 1.ª clase</b>							
383	38	Sr. Osvaldo Merino Pinochet.....	S		30 Ene. 18	9 Dic. 97	Cadete 21 Ene. 11
385	39	» Raul Gacitua Guzman.....	S		7 Feb. 18	11 Mar. 97	» 20 Mar. 12
394	40	» Luis Mariotti Santa María.....	S		8 Abr. 18	26 » 98	» 21 Ene. 11
391	41	» Ricardo de Almozara Zuleta.....	S		8 » 18	7 Dic. 97	» 21 » 11
386	42	» Carlos Newes Ortiz.....	S		8 » 18	27 Jun. 98	» 22 » 12
382	43	» Carlos E. Veas Courbis.....	S		8 » 18	14 Jul. 97	» 20 Mar. 12
390	44	» Eloi Sagredo Puyol.....	S		24 » 18	11 Feb. 98	» 22 Ene. 12
389	45	» Julio Villagran Cadiz.....	S		24 » 18	21 Jul. 97	» 9 Abr. 10
371	46	» Ricardo Linley Dunlap.....	S		24 » 18	4 Abr. 96	» 1.º Feb 10
380	47	» Pedro Espina Ritchie.....	S		24 » 18	8 Jun. 98	» 21 Ene. 11
393	48	» Gustavo Carvallo Gundelach.....	S		24 » 18	18 Set. 98	» 21 » 11
388	49	» Alfredo Caces Ramirez.....	S		24 » 18	2 May. 97	» 1.º Feb. 10
387	50	» Guillermo Zañartu Irigoyen.....	S		24 » 18	9 Feb. 96	» 21 Ene. 11
396	51	» Alejandro Rodriguez Letelier...	S		18 Jun. 18	4 Agt. 95	» 1.º Feb. 10
381	52	» Homero Hurtado Larrain.....	S		6 Set 18	12 May. 99	» 22 Ene. 12
379	53	» Oscar Rojas Acevedo.....	S		15 Oct. 18	10 Jul. 99	» 20 Mar. 12

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA.	Tiempo servido a Flote.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES I DIAS	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Años, meses i dias.								
AÑOS, MESES I DIAS.	Mando de Escuadra o division	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de trasportes Id. buques escoltas (d. auxiliares Id. com. hidrograf. Id. en desarme.	Embarcado	Total de tiempo de mar				
6- 0-14				1-10-26	1-10-26	No		7-11-10	
4-10-15				1-10-26	1-10-26	»		6- 9-11	
6- 1-21				1- 9-19	1- 9-19	»		7-11-10	
6- 1-21				1- 9-19	1- 9-19	»		7-11-10	
5- 0-13				1-10-26	1-10-26	»		6-11- 9	
4-11-17				1- 9-24	1- 9-24	»		6- 9-11	
5- 1-20				1- 9-19	1- 9-19	»		6-11- 9	
6- 9-26				1-10-26	1-10-26	»		8- 8-22	
6- 0-28				2-10- 2	2-10- 2	»		8-11- 0	
6- 0-14				1-20-26	1-10-26	»		7-11-10	
6- 4-20				1- 6-20	1- 6-20	»		7-11-10	
7- 0- 4				1-10-26	1-10-26	»		8-11- 0	
6- 0-14				1-10-26	1-10-26	»		7-11-10	
7- 4- 3				1- 6-27	1- 6-27	»		8-11- 0	
5- 6-13				1- 4-26	1- 4-26	»		6-11- 9	
5- 3- 7				1- 6- 4	1- 6- 4	»		6- 9-11	



TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.						¿Tiene cumplidos sus re- quisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES I DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o division	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de trasportes Id. buques escoltas Id. auxiliares Id. com. hidrograf. Id. en desarme.	Embarcado	Total de tiempo de mar					
4-11-13				0-11-0	0-11-0	SI		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
6-0-9				0-11-0	0-11-0	»		6-11-9		
5-10-11				0-11-0	0-11-0	»		6-9-11		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
5-10-11				0-11-0	0-11-0	»		6-9-11		
6-0-9				0-11-0	0-11-0	»		6-11-9		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
6-0-9				0-11-0	0-11-0	»		6-11-9		
4-11-13				0-11-0	0-11-0	»		5-10-13		
6-0-9				0-11-0	0-11-0	»		6-11-9		
4-9-19				0-11-0	0-11-0	»		5-8-19		
7-0-10				0-11-0	0-11-0	»		7-11-10		
5-0-29				0-9-14	0-9-14	Nó		5-10-13		

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA	FECHA	CLASE I FECHA
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO
<b>OFICIALES MAYORES DE MAQUINAS</b>							
<b>Ingeniero Contra Almirante.</b>							
Sr.....							
<b>Ingenieros de Navio.</b>							
506	1	Sr. Juan J. Lavarello Santander.....	V		12 Ene. 17	2 Ene. 64	Ap.Mc. 2 Abr. 87
507	2	» Enrique Cubillos Vasquez.....	C		20 Jun. 17	14 Jul. 65	» 12 Set. 87
<b>Ingenieros de Fragata.</b>							
508	1	Sr. Juan 2.º Montenegro Soto.....	C		20 May. 11	3 Jun. 70	» 8 Feb. 89
509	2	» Diógenes Córdova Reina.....	C		20 » 11	3 May. 67	» 14 Agt. 89
511	3	» Dositeo Labra Palacios.....	C		14 Oct. 12	25 Feb. 70	» 16 Dic. 89
513	4	» José R. Suarez Ampuero.....	C		31 Dic. 13	29 » 70	» 30 Agt. 89
514	5	» Desiderio Cubillos Bilbao.....	C		20 Nov. 16	17 May. 73	» 7 Nov. 91
515	6	» Agustin Rios Anteros.....	C		12 Ene. 17	23 Jun. 70	» 15 Mar. 93
516	7	» Laureano Ayala Roman.....	S		23 » 17	17 Nov. 70	» 24 Ene. 89
517	8	» Lisandro Gonzalez Alvarez.....	V		20 Jun. 17	27 Jul. 71	» 18 Mar. 92
518	9	» Francisco Chavez Azué.....	C		30 Ene. 18	27 Feb. 72	» 30 Ene. 90
<b>Ingenieros de Corbeta.</b>							
519	1	Sr. Ernesto Buzeta Zúñiga.....	C		20 May. 11	10 Abr. 74	Ob.Mc. 20 Nov. 91
521	2	» Federico Montenegro Figueroa.....	C		22 Set. 11	12 Set. 73	Ap.Mc. 8 Abr. 95
522	3	» Luis A. Escobar Soleda.....	C		7 Feb. 12	15 Abr. 68	» 6 May. 96
523	4	» Arturo Galvez Nilo.....	C		26 Jul. 12	8 Abr. 73	» 16 » 92
524	5	» David Salgado Salgado.....	C		14 Oct. 12	5 Feb. 64	Ay.Inj. 31 Jul. 95
529	6	» Froilan López Vilches.....	C		26 May. 13	28 Oct. 68	Ap.Mc. 4 Mar. 92
530	7	» Epifanio Ubilla Ochoa.....	C		26 » 13	7 Abr. 74	» 6 Jun. 96
531	8	» Santiago Diaz Oyarzún.....	C		20 Nov. 16	19 Mar. 73	» 24 Jun. 93
533	9	» Alberto Zaldívar Potter.....	C		12 Ene. 17	24 Dic. 70	Inj. 2.º 23 Dic. 08
534	10	» Luis A. Torrealba Gonzalez.....	C		23 Ene. 17	19 Agt. 77	Ob.Mc. 6 Jun. 96
542	11	» Eleuterio Olavarria Mascayano.....	V		20 Jun. 17	.....	Ap.Mc. 26 Set. 88
545	12	» Juan F. Muñoz Faunde.....	C		23 Feb. 18	27 Oct. 69	» 29 Oct. 92
549	13	» Desiderio Gamboa Tinsley.....	...		23 May. 18	24 Nov. 72	» 17 Feb. 91
539	14	» José G. Aliste Veliz.....	C		14 Set. 18	29 » 71	» 14 Abr. 93
548	15	» Fernando Molina Zamorano.....	S		17 » 18	18 Jun. 79	» 21 » 00

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO. AÑOS, MESES I DIAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Es. Cuadra o Division	Con cargo de máquinas de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar				
10- 1- 9	0- 7-22	10- 5- 2	10- 6-26	21- 7-20	Nó	A. 2- 0- 0	33- 8-29	d
11- 3- 4	1- 2-29	7- 2-15	11- 7- 1	20- 0-15	»	A. 2- 0- 0	33- 3-19	d
13-11-20	0- 7- 1	8- 7-12	6- 5-17	15- 8- 0	Sí	{A. 2- 0- 0 R. 0- 3- 3	31- 7-20	c
9- 2-16	1-11-26	6- 7- 9	10- 8-13	19- 3-18	»	{R. 0-10-13 A. 2- 0- 0	30- 6- 4	c
10- 1- 4	0-10-23	8- 2-28	9- 9-20	18-11-11	Nó	A. 2- 0- 0	31- 0-15	c
10- 0-20	1- 0-21	10- 2-13	8- 0- 7	19- 3-11	Sí	A. 2- 0- 0	31- 4- 1	c
9- 0-24	.....	8- 8- 5	9- 4-25	18- 1- 0	Nó	.....	27- 1-24	c
12- 0-17	.....	6- 4-17	7- 4-12	13- 8-29	»	A. 2- 0- 0	27- 9-16	c
14- 2-20	.....	7- 6- 5	7- 6- 1	15- 0- 6	»	{A. 2- 8-11 R. 0- 8-11	31-11- 7	c
7- 2-12	.....	9- 2-13	10- 4-18	19- 7- 1	»	A. 2- 0- 0	28- 9-13	c
10- 9-26	.....	6- 7- 5	6- 0- 1	12- 7- 6	»	R. 5- 5-29	23- 5- 2	c
4-11-17	.....	9- 9-22	12- 4- 2	22- 1-24	Sí	.....	27- 1-11	c
8- 6-20	.....	4- 6-23	10- 7-10	15- 2- 3	»	A. 2- 0- 0	25- 8-23	c
6- 3-29	.....	6- 1-16	10- 2-10	16- 3-26	»	A. 2- 0- 0	24- 7-25	c
9- 9- 2	.....	5- 8- 0	9- 5- 2	15- 1- 2	»	{A. 2- 0- 0 R. 1- 9-11	26-10- 4	c
4- 9-17	.....	6- 8- 3	11-10- 7	18- 6-10	Nó	{A. 2- 0- 0 R. 0- 1- 3	25- 3-27	c
7- 3-21	.....	5- 5-20	13- 2- 1	18- 7-21	Sí	{A. 2- 0- 0 R. 0-10-15	27-11-12	c
5- 7-15	.....	4-11-17	11-11-23	16-11-10	»	A. 2- 0- 0	24- 6-25	c
5-11- 7	.....	6- 1-21	13- 5- 9	19- 7- 0	Nó	A. 2- 0- 0	27- 6- 7	c
3- 2-13	.....	4-10- 9	1-11-16	6- 9-25	»	.....	10- 0- 8	.....
9- 2-23	.....	3-10-29	9- 5- 3	13- 4- 2	»	A. 2- 0- 0	24- 6-25	c
7- 0- 2	.....	4- 0-26	19- 2- 7	23- 3- 3	»	.....	30- 3- 5	c
8- 1- 3	.....	3- 9-27	12-10-21	16- 8-18	»	R. 1- 4-11	24- 9-21	c
6- 8- 2	.....	4- 4-28	13-10- 4	18- 3- 2	»	R. 0- 3- 5	24-11- 4	c
11- 1-21	.....	2- 1- 4	12- 5-22	14- 6-26	»	A. 2- 0- 0	27- 8-17	c
2- 3-25	.....	6- 5- 9	9-11- 6	16- 4-15	»	.....	18- 8-10	.....



TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses y dias.				¿Tiene cumplidos sus re- quisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES Y DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Es- cuadra o Division	Con cargo de má- quinas de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
14- 1- 2	0- 9-19	7- 4- 9	8- 1-28	Sí		22- 3- 0	c	
13- 2-28	3- 4-16	5- 7-16	9- 0- 2	»		22- 3- 0	c	
17- 3-29		4- 5-26	4- 5-26	»		21- 9-25	c	
7-10-24	3- 9-10	10- 6-26	14- 4- 6	»		22- 3- 0	c	
2-11-22	4- 0- 0	12- 2-22	16- 2-22	»	R. 1- 2-25	19- 2-14		
10- 6-21	1- 7-20	9- 7-14	11- 3- 4	»		21- 9-25	c	
3-11- 5	3- 5- 1	10- 6-19	13-11-20	»	A. 2- 0- 0	19-10-25		
5- 6- 2	3- 6- 0	13- 2-28	16- 8-28	»		22- 3- 0	c	
0- 2-16	3- 9- 2	1-11-20	5- 8-22	»		5-11- 8		
2- 7-26		14- 7-20	14- 7-20	»	{A. 2- 0- 0 {R. 0- 5-29	19- 3-16		
10- 2-26	2-10-27	8- 8- 2	11- 6-29	»		21- 9-25	c	
9- 6-29	0- 9-13	9- 6-29	10- 4-12	No		19-11-11		
0- 2-24	4- 1-11	6- 3- 5	10- 4-16	Sí		10- 7-10		
1- 1-23	6- 6-26	2-10-21	9- 5-17	No		10- 7-10		
7- 0-21	2- 4-18	11- 2-19	13- 7- 7	Sí		20- 7-28	c	
4-11-18	2- 7-26	11- 3-16	13-11-12	»		18-11- 0		
		5- 0- 0	5- 0- 0	»		5- 0- 0		
6- 8-19	1-10-21	9- 9-19	11- 8-10	No		18- 4-29		
8- 0-19	2- 0-26	8- 4-15	10- 5-11	»		18- 6- 0		
2- 9- 8		16- 3-19	16- 3-19	»	R. 6- 9- 3	19- 0-27		
10- 3-13	1- 5-28	7- 8-19	9- 2-17	»		19- 6- 0		
11- 3-12	1- 5-28	8- 2- 1	9- 7-29	»		20-11-11	c	
9- 3-23	1- 5-28	8- 0- 9	9- 6- 7	»		18-10- 0		
8-11-29	2- 4-22	6- 4-13	8- 9- 5	»		17- 9- 4		
8-11-17	0-11- 0	8- 0-13	8-11-13	»		17-11- 0		
10- 0- 4		8- 5-26	8- 5-26	»		18- 6- 0		
17- 6- 9		0- 4-21	0- 4-21	»		17-11- 0		
7- 5-10	0- 8-14	9- 9- 6	10- 5-20	»		17-11- 0		
10- 2-24		7- 8- 6	7- 8- 6	»		17-11- 0		
4- 8-16	1- 0-17	10- 7-27	11- 8-14	»		16- 5- 0		
7- 2- 9	1- 6-25	10- 1-26	11- 8-21	»		18-11- 0		
8- 4-24		7- 6- 6	7- 6- 6	»		15-11- 0		
5-11- 2	0- 1- 5	11- 5-23	11- 6-28	»		17- 6- 0		

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO	DEL		EN QUE ENTRARON
					DESPACHO	NACIMIENTO		
<b>Ingenieros 2.ºs</b>								
591	1	» José Miranda Ordenes.....		S	23 Ene. 13	10 Set 85	Cad.E.I. 1.º Feb. 02	
575	2	» Ernesto Carrillo Pedrero.....		S	31 Mar. 13	8 May. 84	» 2 Ago. 00	
600	3	» Rodrigo Ortúzar Soto.....		S	27 Abr. 14	15 Ene. 85	» 1.º » 02	
602	4	» Víctor M. Olivos Tapia.....		S	27 » 14		» 1.º » 03	
607	5	» Fidel Araya Díaz.....		S	25 Jul. 14	18 Abr. 90	» 1.º » 03	
609	6	» Francisco Mücke Schuabe.....		C	25 » 14	2 Agt. 85	» 1.º » 03	
608	7	» Félix Figueróa Olea.....		C	31 Mar. 15	2 Nov. 87	» 1.º Feb. 03	
590	8	» Edmundo Wolff Stowhas.....	E.	S	17 Set. 13	16 » 86	» 1.º » 02	
588	9	» Ignacio Silva Pacheco.....		S	24 Jun. 15		» 1.º » 02	
606	10	» Epaminondas Esterio Retamal.....		S	28 Jul. 15	17 Jul. 88	» 1.º Ago. 03	
605	11	» Maximiliano Prado Viancos.....		S	31 May. 16	26 Feb. 86	» 1.º » 02	
621	12	» Arpelices Morales Diaz.....	E.	C	31 Jul. 16	22 Set. 87	» 1.º » 04	
622	13	» Carlos Vega Hernández.....		C	23 Ene. 17	19 Dic. 86	» 1.º » 04	
612	14	» Fernando Prado Viancos.....		S	23 » 17	11 Set. 87	» 1.º Mar. 03	
604	15	» Demetrio Nuñez Peredo.....		S	22 Mar. 17	19 Jul. 86	» 1.º Feb. 03	
1197	16	» Enrique Pizarro Gonzalez.....		C	22 » 17	9 » 75	Ay. Ing. 31 Ago. 98	
644	17	» Pedro M. Sepúlveda Lisboa.....		S	10 Abr. 17	20 Oct. 92	Cad.E.I. 1.º Mar. 07	
627	18	» Carlos Ríos Palacios.....		S	25 May. 17	27 Jun. 89	» 1.º » 05	
645	19	» Aquiles Gallardo Zúñiga.....		S	25 » 17	21 Agt. 88	» 1.º » 07	
624	20	» Julio Alvarez Alfaro.....		S	20 Jun. 17	19 Ene. 88	» 1.º Ago. 04	
637	21	» Guillermo Zamora Medina.....		S	30 Agt. 17	5 Dic. 89	» 1.º Mar. 06	
649	22	» Guillermo Godoy Morales.....		S	30 Ene. 18	6 Abr. 92	» 1.º » 06	
643	23	» Máximo Bertens Pinaud.....		S	28 Feb. 18	18 Mar. 94	» 1.º » 07	
640	24	» Fernando Solano Illanes.....		S	23 May. 18	2 Feb. 89	» 1.º » 05	
633	25	» Tomas Aguayo Burgos.....		S	23 » 18	8 Oct. 89	» 1.º » 06	
638	26	» Federico Mangelsdorff Espinosa.....		C	23 » 18	24 Mar. 89	» 1.º » 06	
636	27	» Ismael Castro Arellano.....		S	23 » 18	12 Oct. 89	» 1.º » 06	
641	28	» Guillermo Laremas Salvo.....		S	23 » 18	29 Ene. 87	» 1.º » 05	
652	29	» Carlos Kater Aikens.....		S	23 » 18	16 Feb. 90	» 1.º » 06	
656	30	» Casimiro Taiba Gonzalez.....		S	23 » 18	12 Oct. 89	» 1.º » 05	
620	31	» Alberto Jara Cáceres.....		S	23 » 18	21 Agt. 87	» 1.º Ago. 03	
657	32	» Oreste Frödén Lorenzen.....		C	23 » 18	13 Jun. 92	» 5 » 08	
669	33	» Manuel A. Barros Menares.....		S	23 » 18	31 Mar. 94	» 15 Jul. 08	
650	34	» Enrique Soto Miranda.....		S	23 » 18	16 Jul. 90	» 1.º Mar. 06	
658	35	» Federico Jara Ríos.....		S	23 » 18	20 Mar. 91	» 16 Agt. 07	
660	36	» Carlos O. Fuentes Morales.....		S	23 » 18	19 Oct. 93	» 1.º Abr. 07	
659	37	» Aristóles Espinoza Navarro.....		S	23 » 18	21 Jun. 93	» 16 Agt. 07	

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS	Tiempo servido a Flote Años, meses i dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES I DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Es-cuadra o Division	Con cargo de máquinas de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
9- 5-14		0- 9-26	6- 7-20	7- 5-16	No		16-11- 0	
8- 2- 1		1-10-19	7- 6-28	9- 5-17	»	R. 0- 9-11	17- 7-18	
6- 7-27			9- 9- 3	9- 9- 3	Si		16- 5- 0	
5- 0-22		0- 4-10	9-11-28	10- 4- 8	»		15- 5- 0	
5- 0-13		0- 3-26	10- 0-21	10- 4-17	»		15- 5- 0	
7- 6-11			7-10-19	7-10-19	»		15- 5- 0	
7- 6-15		0- 3-22	8- 0-23	8- 4-15	No		15-11- 0	
10- 3- 0		0- 6- 3	4- 5-26	4-11-29	Si	R. 1- 8- 1	15- 2-29	
5- 1-18		1- 4-27	10- 4-15	11- 9-12	No		16-11- 0	
5- 0-10			10- 4-20	10- 4-20	Si		15- 5- 0	
8-11-14			7- 5-16	7- 5-16	No		16- 5- 0	
10- 3-14			4- 1-16	4- 1-16	»		14- 5- 0	
7- 6- 4		0- 4- 8	6- 6-18	6-10-26	»		14- 5- 0	
5- 5- 7			10- 4-23	10- 4-23	»		15-10- 0	
6- 4-21			8-11-12	8-11-12	»	R. 0- 6-27	15- 4- 3	
9- 0-14			11- 3-16	11- 3-16	»		20- 4- 0	c
3-10-23			7-11- 7	7-11- 7	»		11-10- 0	
7- 8-10			6- 1-20	6- 1-20	»		13-10- 0	
4- 0- 1		0- 3-14	7- 6-15	7- 9-29	»		11-10- 0	
5- 0- 6			9- 4-24	9- 4-24	»		14- 5- 0	
5- 2-26			7- 7- 4	7- 7- 4	»		12-10- 0	
9- 0-21			3- 9- 9	3- 9- 9	»		12-10- 0	
3-11-22			7-10- 8	7-10- 8	»		11-10- 0	
9- 1-18			4- 8-12	4- 8-12	»		13-10- 0	
6- 4-22			6- 5- 8	6- 5- 8	»		12-10- 0	
5-11- 7			6-10-23	6-10-23	»		12-10- 0	
5- 5- 3			7- 4-27	7- 4-27	»		12-10- 0	
6- 0-12			7- 9-18	7- 9-18	»		13-10- 0	
5- 0-21			7- 9- 9	7- 9- 9	»		12-10- 0	
6- 4- 0			7- 6- 0	7- 6- 0	»		13-10- 0	
7- 8-20			7- 8-10	7- 8-10	»		15- 5- 0	
5- 2-15			5- 2-11	5- 2-11	»		10- 4-26	
4- 6-15			5-11- 1	5-11- 1	»		10- 5-16	
5- 4- 6			7- 5-24	7- 5-24	»		12-10- 0	
4-10- 7			6- 6- 8	6- 6- 8	»		11- 4-15	
5- 0-22			6- 8- 8	6- 8- 8	»		11- 9- 0	
4- 3-29			7- 0-16	7- 0-16	»		11- 4-15	





Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO	
<b>Ingenieros 3.<sup>os</sup></b>								
626	1	Sr. Carlos Iturriaga Habaca.....	S		23 Ene. 13		Cad. E.I.	1.º Mar. 05
654	2	» Eustorjio Reyes Castro.....	S		31 Mar. 13	25 Jul. 90	»	1.º » 07
662	3	» Manuel 2.º Barra Diaz.....	S		30 Set. 14	22 Set. 94	»	1.º Abr. 07
683	4	» Federico Corsen Decher.....	S		24 Jun. 15	1.º Ene. 95	»	25 Ene. 10
661	5	» Victor M. Espejo Lopez.....	S		22 Dic. 15	6 Feb. 93	»	16 Agt. 07
686	6	» Jorje Echegoyen Ballacey.....	S		18 Feb. 16	1.º Feb. 95	»	25 Ene. 10
684	7	» René Mourgues Fernández.....	S		17 Abr. 16	13 » 95	»	30 » 09
689	8	» Juan Bevenuto Sivori.....	S		12 Oct. 16	24 Jun. 94	»	16 Jun. 10
672	9	» José A. Gómez Otero.....	S		6 Feb. 17	13 Ene. 93	»	15 Jul. 08
681	10	» Tomas Hughes Martínez.....	S		6 »	17 16 Nov. 93	»	15 » 08
693	11	» Arturo del Valle Alvarez.....	S		22 Mar. 17	21 May. 94	»	25 Ene. 10
680	12	» Miguel Grünwald S.....	S		10 Abr. 17	20 Dic. 91	»	1.º Mar. 07
696	13	» Juvénal Lopez Bruna.....	S		26 »	17 20 Nov. 95	»	31 Ene. 11
1167	14	» Daniel Salcedo Blumer.....	S		26 »	17 25 Jun. 95	»	21 » 11
698	15	» Alfredo Bello Silva.....	S		25 May. 17	24 Abr. 96	»	25 Jul. 10
1166	16	» Julio Muñoz Moraga.....	S		5 Dic. 17	31 Jul. 96	»	30 Ene. 12
1168	17	» Anjel Gantes Jimenez.....	S		31 »	17 17 Nov. 97	»	2 Mar. 11
1170	18	» Alberto Casal Etchegaray.....	S		31 »	17 20 Oct. 95	»	31 Ene. 11
700	19	» Roberto Romero Castro.....	S		28 Mar. 18	19 Feb. 93	»	17 Feb. 08
1171	20	» Eujenio Frugone Izquierdo.....	S		23 May. 18	13 Jul. 94	»	25 Ene. 10
1172	21	» Santiago Evans Humel.....	S		23 »	18 23 Mar. 96	»	30 » 12
1182	22	» Rodolfo Berrios Torres.....	S		24 Oct. 18	24 Jul. 96	»	1.º Mar. 13
1183	23	» Pablo Quiquandon Jara.....	S		24 »	18 11 Abr. 98	»	30 Ene. 12
699	24	» Manuel J. Olavarrieta Valdivieso.....	S		24 »	18 16 Oct. 96	»	25 » 10
1179	25	» Alfonso Verdejo Alfaro.....	S		24 »	18 21 Jun. 98	»	30 » 12
1173	26	» Alfonso Lisazoain Henriquez.....	S		24 »	18 28 Set. 96	»	30 » 12

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses y dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Esquadra o Division	Con cargo de máquinas de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
7- 6-16			6- 3-14	6- 3-14	Nó		13-10- 0	
4- 3-16			7- 6-14	7- 6-14	»		11-10- 0	
5- 5-23			6- 3- 7	6- 3- 7	»		11- 9- 0	
5- 7-26			3- 3-10	3- 3-10	»		8-11- 6	
4- 3-29			7- 0-16	7- 0-16	»		11- 4-15	
3-11-28			4-11- 8	4-11- 8	»		8-11- 6	
4-11-23			4-11- 8	4-11- 8	»		9-11- 1	
3- 7- 0			4-11-15	4-11-15	»		8- 6-15	
4- 6-16			5-11- 0	5-11- 0	»		10- 5-16	
4- 8-11			5- 9- 5	5- 9- 5	»		10- 5-16	
4- 1-26			4- 9-10	4- 9-10	»		8-11- 6	
6- 4-13			5- 5-17	5- 5-17	»		11-10- 0	
4- 2- 7			3- 8-23	3- 8-23	»		7-11- 0	
5- 0-27			2-10- 3	2-10- 3	»		7-11-10	
4- 8-24			3- 8-12	3- 8-12	»		8- 5- 6	
3-11-29			2-11- 2	2-11- 2	»		6-11- 1	
5- 1- 8			2- 8-21	2- 8-21	»		7- 9-29	
5- 0-21			2-10- 9	2-10- 9	»		7-11- 0	
6-11- 4			3-11-10	3-11-10	»		10-10-14	
6- 7- 1			2- 4- 5	2- 4- 5	»		8-11- 6	
4- 3- 0			2- 8- 1	2- 8- 1	»		6-11- 1	
4- 0- 6			1- 9-24	1- 9-24	»		5-10- 0	
5- 0- 1			1-11- 0	1-11- 0	»		6-11- 1	
5- 8- 2			3- 3- 4	3- 3- 4	»		8-11- 6	
5- 0- 1			1-11- 0	1-11- 0	»		6-11- 1	
3-11-29			2-11- 2	2-11- 2	»		6-11- 1	

Número permanente	Número de órden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO		DEL		EN QUE ENTRARON	
					DESPACHO	NACIMIENTO			AL SERVICIO	
<b>Aspirantes a Ingenieros.</b>										
1174	1	Sr. Armando Jimenez Perez de Arce.....	S	1.º	Ene. 16	17 Dic. 96	Cad. E.I.	25 Ene. 10		
1177	2	» Enrique Rojas Zavalla.....	S	31	Mar. 16	10 Set. 93	»	31 » 11		
1178	3	» Arielo Jessen Ahumada.....	S	23	Ene. 17	31 Agt. 98	»	9 Abr. 12		
1180	4	» Santiago Barrios Fischer.....	S	23	» 17	17 Ene. 97	»	30 Ene. 12		
1181	5	» Oscar Aranda Mardones.....	S	23	» 17	20 Nov. 97	»	31 » 13		
1184	6	» Juan I. Ovalle Córdova.....	S	23	» 17	3 Jun. 98	»	30 » 12		
1185	7	» Carlos Wilk Mardones.....	S	23	» 17	21 May. 96	»	1.º Mar. 13		
1186	8	» Luis A. Rojas Sepúlveda.....	S	23	» 17	17 Mar. 95	»	30 Enc. 12		
1187	9	» Carlos Green Saint-Clair.....	S	23	» 17	2 Dic. 98	»	30 » 12		
1188	10	» Bernardo Grandon Seguel.....	S	23	» 17	13 Oct. 97	»	23 Abr. 12		
1189	11	» Armando Ramirez Bárcena.....	S	23	» 17	6 Agt. 97	»	30 Ene. 12		
1190	12	» Jorge Lira Bierwirth.....	S	1.º	Mar. 17	17 Jul. 97	»	30 » 12		
1191	13	» René Cortes Magnant.....	S	1.º	» 17	9 Dic. 97	»	30 » 12		
1192	14	» Roberto Simpson Sossa.....	S	1.º	» 17	25 Ene. 97	»	30 » 12		
1193	15	» Reinaldo Hidalgo Rios.....	S	1.º	» 17	24 Nov. 96	»	30 » 12		
1194	16	» Hugo Ramm Seibt.....	S	1.º	» 17	5 Agt. 99	»	31 » 11		
1195	17	» Ramon Lopez Mc. Cave.....	S	1.º	» 17	1.º » 98	»	30 » 12		
1196	18	» Hernan Gacte Pequeño.....	S	1.º	» 17	15 Jul. 97	»	31 » 11		
1199	19	» Samuel Green Saint-Clair.....	S	30	Ene. 18	4 Ene. 01	»	1.º Mar. 13		
1200	20	» Miguel Acevedo Whyte.....	S	30	» 18	19 Set. 98	»	30 Enc. 12		
1201	21	» Tomas Pincheira San Martín.....	S	30	» 18	21 Dic. 96	»	1.º Mar. 13		
1202	22	» Arturo Niño de Zepeda Salinas.....	S	30	» 18	9 Ene. 98	»	1.º » 14		
1203	23	» Roberto Hirth Markmann.....	S	30	» 18	30 Abr. 97	»	1.º » 13		
1204	24	» Francisco Mancilla Cofré.....	S	30	» 18	11 May. 99	»	1.º » 14		
1205	25	» Carlos Zobeck Lampe.....	S	30	» 18	15 Oct. 97	»	1.º » 13		
1206	26	» Damian Gonzalez Lopez.....	S	30	» 18	12 Feb. 99	»	1.º » 13		
1207	27	» Fermin 2.º Contreras Gatica.....	S	30	» 18	6 Nov. 98	»	1.º » 13		
1208	28	» Arturo Alarcon Pino.....	S	30	» 18	27 Jul. 98	»	1.º » 13		
1209	29	» Miguel Gonzalez Cabezas.....	S	30	» 18	25 Dic. 98	»	28 » 13		
1210	30	» Carlos A. Perez Jervis.....	S	30	» 18	29 May. 97	»	28 » 13		
1211	31	» Abelardo 2.º Perez Godoy.....	S	30	» 18	15 Nov. 97	»	30 Ene. 12		
1212	32	» Hernan Romo Carmona.....	S	30	» 18	18 Oct. 97	»	1.º Mar. 14		
1213	33	» José O. Torralbo Seron.....	S	30	» 18	6 Ene. 99	»	1.º » 13		
1214	34	» Carlos Nogueira Gonzalez.....	S	14	Mar. 18	8 Mar. 99	»	1.º » 13		
1215	35	» Luis Leseigneur Astigueta.....	S	14	» 18	25 Abr. 97	»	30 Ene. 12		
1216	36	» Jorge Henseleit Villavicencio.....	S	14	» 18	12 Jul. 98	»	30 » 12		
1217	37	» Victor Brito Joñquera.....	S	14	» 18	14 Mar. 99	»	1.º Mar. 13		

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO, AÑOS, MESES I DIAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Es-cuadra o Division	Con cargo de má- quinas de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar				
6- 2- 2			2- 9- 4	2- 9- 4	Si		8-11- 6	
5- 3- 3			2- 7-27	2- 7-27	No		7-11- 0	
4- 9-22			1-11- 0	1-11- 0	»		6- 8-22	
5- 0- 1			1-11- 0	1-11- 0	»		6-11- 1	
4- 0- 0			1-11- 0	1-11- 0	»		5-11- 0	
5- 0- 1			1-11- 0	1-11- 0	»		6-11- 1	
3-11- 0			1-11- 0	1-11- 0	»		5-10- 0	
5- 0- 1			1-11- 0	1-11- 0	»		6-11- 1	
5- 0- 1			1-11- 0	1-11- 0	»		6-11- 1	
5- 2-14			1- 5-24	1- 5-24	»		6- 8- 8	
5- 1- 6			1- 9-25	1- 9-25	»		6-11- 1	
5- 1-10			1- 9-21	1- 9-21	»		6-11- 1	
5- 1-10			1- 9-21	1- 9-21	»		6-11- 1	
5- 1-10			1- 9-21	1- 9-21	»		6-11- 1	
5- 1-10			1- 9-21	1- 9-21	»		6-11- 1	
6- 3-14			1- 7-16	1- 7-16	»		7-11- 0	
5- 1-10			1- 9-21	1- 9-21	»		6-11- 1	
6- 3-10			1- 7-20	1- 7-20	»		7-11- 0	
4-11- 7			0-10-23	0-10-23	»		5-10- 0	
6- 0- 8			0-10-23	0-10-23	»		6-11- 1	
4-11- 4			0-10-26	0-10-26	»		5-10- 0	
3-11- 4			0-10-26	0-10-26	»		4-10- 0	
5- 1-11			0- 8-19	0- 8-19	»		5-10- 0	
3-11- 7			0-10-23	0-10-23	»		4-10- 0	
4-11- 7			0-10-23	0-10-23	»		5-10- 0	
4-11- 7			0-10-23	0-10-23	»		5-10- 0	
5- 1-13			0- 8-17	0- 8-17	»		5-10- 0	
5- 1-20			0- 8-10	0- 8-10	»		5-10- 0	
4-10-10			0-10-23	0-10-23	»		5- 9- 3	
4-10-10			0-10-23	0-10-23	»		5- 9- 3	
6- 0- 8			0-10-23	0-10-23	»		6-11- 1	
3-11- 7			0-10-23	0-10-23	»		4-10- 0	
4-11- 4			0-10-26	0-10-26	»		5-10- 0	
5- 0-22			0- 9- 8	0- 9- 8	»		5-10- 0	
6- 1-23			0- 9- 8	0- 9- 8	»		6-11- 1	
6- 1-23			0- 9- 8	0- 9- 8	»		6-11- 1	
5- 0-22			0- 9- 8	0- 9- 8	»		5-10- 0	



Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO
<b>OFICIALES MAYORES DE SANIDAD</b>							
<b>Cirujanos de Navío</b>							
701	1	Sr. Alberto Adriasola Azuero	C		6 Mar. '06		Cirj. 2.º 19 Jun. 84
702	2	» Julio T. Escobar Campaña	C		30 Jul. '06	19 Dic. '66	» 1.º 21 » 89
<b>Cirujanos de Fragata</b>							
703	1	Sr. Mapuel Valencia Contreras			7 May. '01	25 Oct. '65	Cirj. 1.º 16 Dic. '91
704	2	» Moises Gacitua Brieba	C		26 Oct. '03	5 Mar. '63	» 13 Jul. '93
705	3	» José D. López Mardonez	C		11 Jul. '06	6 Jun. '61	» 31 Dic. '91
726	4	» Federico Fischer Concha	C		15 » '14	9 May. '64	» 2.º 6 Jul. '89
712	5	» Alejandro Williams Prieto	C		29 Feb. '16	11 Dic. '68	» 1.º 21 May. '04
731	6	» José Monreal Marin	V.		3 Oct. '17	29 Nov. '67	» 26 Ago. '96
<b>Cirujanos de Corbeta</b>							
732	1	Sr. Valentin Ossandon Montero	C		31 Mar. '05	10 Ene. '70	Cirj. 2.º 5 Set. '95
723	2	» Santiago Medel Retamal	S		3 Oct. '17	27 Set. '87	» 17 Nov. '10
<b>Cirujanos 1.ºs</b>							
730	1	Sr. Agustin Icaza Barros	S		20 Dic. '15	13 Ago. '88	Cirj. 1.º 20 Dic. '16
734	2	» Horacio Alcayaga			31 Oct. '15		» 31 Oct. '18
735	3	» Juan Pardo			24 Dic. '15		» 24 Dic. '18
736	4	» Ernesto Burueña Ducaur	S		24 » '15	16 Oct. '90	» 24 » '18



TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses y dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DIAS. A. Abono: R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DIAS.	MEDALLAS I CONDECORACIONES	BARTES
	Con cargo servicio sanitario de Escuadra o Division	Con cargo servicio sanitario de buque	Embarcado	Total de tiempo de mar.					
26-11-11 15- 7-19	0- 3-18 -2- 9-20	7- 3-13 11- 0-26	..... 0- 0- 5	7- 7- 1 13-10-21	.....	A. 1- 6- 0	36- 0-12 29- 6-10	b-d-g c	2
17- 6-27 16- 7- 8	3- 5-24 1- 2-23	5-11-24 7- 7-17	..... .....	9- 5-18 8-10-10	Sí »	..... A. 3- 7-22	27- 0-15 29- 1-10	c-g c	
14-11-17	4- 8- 0	4-11- 4	.....	9- 7- 4	»	{A.0- 4-10 {R.2- 5- 9	24-11- 1	c	
2- 5- 3	0- 8- 8	13- 1- 9	0- 5-15	14- 3- 2	Nó	R.12- 9-22	16- 8- 3	.....	
6- 8- 7 2- 7-18	1- 1-28 1- 9-28	6- 9- 5 8- 9-15	..... .....	7-11- 3 10- 7-13	» »	..... R. 9- 1- 4	14- 7-10 13- 3- 1	.....	
3-11-21 2- 4-26	..... .....	6- 4-14 5- 6-12	0-11- 9 0- 2- 6	7- 3-23 5- 8-18	Nó »	{A.0- 8- 6 {R.12-0-12	11-11-20 8- 1-14	.....	
0- 9-26	1- 0-18	0- 1-27 0- 2- 0	..... .....	1- 2-15 0- 2- 0	Nó »	..... .....	2- 0-11 0- 2- 0	.....	
0- 0- 7 0- 0- 7	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....	» »	..... .....	0- 0- 7 0- 0- 7	.....	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA	FECHA	CLASE I FECHA
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO
<b>OFICIALES MAYORES DE ADMINISTRACION.</b>							
<b>Contadores de Navio.</b>							
751	1	Sr. Buenaventura Cabezas García.....			26 May. 13	14 Ene. 70	Cont. 3.º 10 Abr. 89
755	2	» Enrique Aguirre Varela.....		C	3 Ene. 14	2 Mar. 68	» 7 Agt. 89
<b>Contadores de Fragata.</b>							
761	1	Sr. Francisco Rojas Mery.....		C	20 May. 11	14 Feb. 68	Cont. 3.º 16 Jul. 91
762	2	» Carlos Parodi Caberlotti.....		C	25 Set. 11	15 Oct. 68	» 2 Nov. 91
759	3	» Carlos Manterola Zorrilla.....			26 May. 13	4 Nov. 69	» 11 » 87
763	4	» Aníbal Rosas Rodríguez.....		C	17 Set. 13	15 May. 65	» 16 May. 93
764	5	» Juan A. Cornejo Harker.....		C	31 Dic. 13	26 Feb. 77	» 28 Jun. 95
766	6	» Francisco Vidal Oyarzun.....		S	31 » 14	8 Agt. 74	» 1.º Nov. 91
<b>Contadores de Corbeta.</b>							
768	1	Sr. Oscar Mendoza Sampaio.....		C	22 Dic. 10	18 Jun. 70	Cont. 3.º 23 Agt. 95
770	2	» Julio C. Jara Cáceres.....		S	7 Feb. 12	21 Nov. 77	» 12 Dic. 94
772	3	» Guillermo Sierralta Sierralta.....		C	26 May. 13	16 Ene. 72	» 12 Set. 96
775	4	» Luis A. Vergara Vasquez.....		C	31 Dic. 13	15 Jun. 78	» 31 Mar. 99
776	5	» Ernesto Aranda Lobos.....		C	31 » 14	30 » 73	» 13 May. 97
777	6	» Luis del Moral Gamboa.....		C	31 » 14	14 Oct. 79	» 7 Dic. 99
778	7	» Alfredo Andonaegui Guarda.....		C	29 Feb. 16	12 Nov. 77	» 7 » 99
844	8	» Ramon A. Mayer Labarca.....		C	6 Dic. 17	4 May. 79	» 31 Mar. 99
773	9	» Carlos E. Vial Dupuy.....		C	20 May. 18	9 Set. 76	» 15 May. 97
845	10	» Miguel L. Alvarez Rodriguez.....		C	24 Oct. 18	20 Ene. 72	» 14 Agt. 91
	11						



Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA	
					DEL ÚLTIMO	DEL	EN QUE ENTRARON	
					DESPACHO	NACIMIENTO	AL SERVICIO	
<b>Contadores 1.<sup>os</sup></b>								
783	1	Sr. Avelino Ortiz Cartens.....	C		16 Set. 12	26 Abr. 84	Cont. 3.º	13 Nov. 00
784	2	» Pedro P. Jorquera Herrera.....	C		16 » 12	23 Mar. 79	»	25 Set. 02
785	3	» Gabriel Zelada Villouta.....	C		16 » 12	19 » 81	»	25 » 02
786	4	» Carlos Arancibia Latham.....	C		23 Ene. 13	17 Jun. 83	»	20 Jun. 03
787	5	» Manuel Tellechea Wormald.....	C		23 » 13	28 » 84	»	17 Nov. 03
789	6	» Julio Agüero Delgado.....	C		25 Jul. 14	8 Nov. 83	»	23 Abr. 04
790	7	» Carlos Zegers Borgoño.....	S		25 » 14	26 May. 83	A. C. C.	31 Mar. 03
792	8	» Cosme Silva Hernández.....	S		31 Dic. 14	5 Set. 85	»	31 » 03
793	9	» Juan Frugone Espinoza.....	C		31 » 14	29 Ene. 86	»	2 » 04
791	10	» Julio Angulo Guzman.....	S		19 Abr. 16	10 May. 86	Of. 3.º	28 Agt. 02
795	11	» Juan Costa Canales.....	C		7 Dic. 17	20 Oct. 86	A. C. C.	2 Mar. 05
800	12	» David Bahamonde Montaña.....	S		28 Mar. 18	1.º Mar. 90	»	2 » 06
794	13	» Roberto Ruiz Yávar.....	S		20 May. 18	9 Nov. 89	»	10 May. 04
797	14	» Luis Sanhueza Torrealba.....	S		24 Oct. 18	26 Oct. 86	»	2 Mar. 05
<b>Contadores 2.<sup>os</sup></b>								
798	1	Sr. Waldo Astorga Cornejo.....	S		26 May. 13	25 Feb. 90	A. C. C.	2 Mar. 05
808	2	» Alberto Barrientos Adriaola.....	S		26 » 13	25 Mar. 91	»	31 Jul. 07
807	3	» Augusto de los Rios Gallardo.....	S		26 » 13	9 May. 89	»	15 Mar. 07
809	4	» Alejandro Bustos Briones.....	S		26 » 13	27 Mar. 91	»	1.º Abr. 07
810	5	» Desiderio Bernal Sánchez.....	S		26 » 13	12 Abr. 91	»	15 Mar. 07
811	6	» Luis A. Astorga Cornejo.....	S		17 Set. 13	13 » 88	»	15 » 07
823	7	» Tomás Smith Hanson.....	S		13 May. 14	26 » 91	Cont. 3.º	31 Ene. 10
802	8	» Hipólito Alarcon Moraga.....	S		25 Jul. 14	21 Jun. 89	A. C. C.	2 Mar. 06
826	9	» Luis Valenzuela Sullivan.....	S		31 Dic. 14	20 Jul. 90	Cont. 3.º	29 Abr. 10
780	10	» Mario Vergara Zúñiga.....	S		12 Feb. 04	5 Feb. 82	»	7 Dic. 99
819	11	» Carlos A. Garreton Silva.....	C		18 Nov. 15	3 Set. 87	»	21 Agt. 09
829	12	» Carlos J. Dominguez Pinochet.....	S		6 Dic. 17	20 Abr. 86	»	19 Ene. 11
827	13	» Raul Zárate Gaete.....	S		28 Mar. 18	20 » 89	»	19 » 11
830	14	» Moises Reyes Pereira.....	S		20 May. 18	26 Nov. 92	»	19 » 11
834	15	» Víctor Wolnitzky Berlach.....	S		20 » 18	5 Jul. 88	»	12 » 12
828	16	» Eduardo Valdes Gaymer.....	C		20 » 18	7 Set. 92	»	19 » 11
837	17	» Jorge Señoret Carvallo.....	S		24 Oct. 18	27 Dic. 90	»	12 » 12

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO. AÑOS, MESES I DIAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Comisario de Escuadra o Division.	Con cargo de confiabilidad de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar				
9-0-9		6-5-17	2-7-22	9-1-9	Si		18-1-18	
3-7-6		10-11-16	1-8-14	12-8-0	»		16-3-6	
5-6-4		9-2-8	1-6-24	10-9-2	»	A. 1-0-19	17-3-25	
8-0-3		5-4-11	2-1-27	7-6-8	»		15-6-11	
7-2-27		6-9-18	1-0-29	7-10-17	»		15-1-14	
6-10-15		6-3-7	1-6-16	7-9-23	No		14-8-8	
5-5-12		7-0-3	3-3-15	10-3-18	»		15-9-0	
6-8-5		7-10-17	1-2-8	9-0-25	»		15-9-0	
7-6-8		3-11-12	3-4-9	7-3-21	»		14-9-29	
10-3-10		3-11-8	2-1-15	6-0-23	»		16-4-3	
6-7-22		5-2-22	1-11-15	7-2-7	»		13-9-29	
4-6-23		5-8-22	2-6-14	8-3-6	»		12-9-29	
4-10-3		4-0-0	3-4-15	7-4-15	»	R. 2-5-3	12-2-18	
7-7-5		5-1-5	1-1-19	6-2-24	»		13-9-29	
9-5-13		3-3-16	1-1-0	4-4-16	Si		13-9-29	
5-5-21		4-2-24	2-8-15	6-11-9	»		11-5-0	
6-1-1		4-0-11	1-8-4	5-8-15	»		11-9-16	
4-1-27		4-5-2	3-2-1	7-7-3	»		11-9-0	
4-9-26		4-1-27	2-9-23	6-11-20	»		11-9-16	
5-7-28		3-11-19	1-11-1	5-10-20	»	R. 0-2-28	11-6-18	
4-4-24		2-10-26	1-7-10	4-6-6	No		8-11-0	
8-5-24		3-6-11	0-9-24	4-4-5	»		12-9-29	
2-0-29		4-2-14	2-4-19	6-7-3	»		8-8-2	
5-8-1		4-1-9	4-3-13	8-4-22	»	{A. 0-6-18 R. 5-0-1	14-7-11	
6-10-5		1-5-2	1-1-3	2-6-5	»		9-4-10	
6-0-25			1-10-17	1-10-17	»		7-11-12	
3-1-4		1-6-20	3-3-18	4-10-8	»	A. 2-1-28	10-1-10	
2-10-5		3-10-12	1-2-25	5-1-7	»	A. 3-2-27	11-2-9	
0-7-11		5-7-26	0-8-12	6-4-8	»		6-11-19	
4-1-18		0-10-3	2-11-21	3-9-24	»	A. 1-3-19	9-3-1	
0-2-12		4-4-12	2-4-25	6-9-7	»		6-11-19	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA		
					DEL ÚLTIMO	DEL	EN QUE ENTRARON		
					DESPACHO	NACIMIENTO	AL SERVICIO		
<b>Contadores 3.º</b>									
815	1	Sr. Julio Salinas San Roman.....	S		30 Jun. 09	3 Mar. 91	A. C. C.	31 Mar. 08	
833	2	» Marcial Carmona Aros.....	C		12 Ene. 12	30 Jun. 87	Cont. 3.º	12 Ene. 12	
835	3	» Luis Arellano Pereira.....	S		12 » 12	27 Nov. 87	»	12 » 12	
842	4	» Leandro C. Alvial Duve.....	S		30 Mar. 12	7 Feb. 94	»	30 Mar. 12	
843	5	» Pedro Garin Molina.....	S		23 Ene. 08	15 Mar. 84	A. C. C.	2 » 06	
848	6	» Jorje Germain Reyes.....	S		31 Mar. 13	5 Dic. 93	Cont. 3.º	31 » 13	
851	7	» Julio A. Trucios Jarpa.....	S		31 » 13	22 Set. 94	»	31 » 13	
852	8	» Benjamin Prieto Salinas.....	S		31 » 13	4 Mar. 92	»	31 » 13	
853	9	» Waldemar Neckelmann Wessel.....	S		31 » 13	28 Ago. 94	»	31 » 13	
855	10	» Alfredo L. Martinez Valdes.....	S		31 » 13	14 Jun. 95	»	31 » 13	
856	11	» Onésimo Espinoza Navarro.....	S		31 » 13	16 Feb. 90	»	31 » 13	
857	12	» Fernando de Toro Hörmann.....	S		31 » 13	25 » 93	»	31 » 13	
858	13	» Eduardo Igualt Otaegui.....	S		31 » 13	19 Abr. 93	»	31 » 13	
814	14	» Ricardo Sierralta Sierralta.....	S		30 Jun. 09	27 Nov. 87	»	30 Jun. 09	
860	15	» Luis Vega Cubillos.....	S		30 Dic. 16	1.º Mar. 95	»	30 Dic. 16	
861	16	» Arturo Ramirez Quezada.....	S		25 Jun. 17	13 Nov. 94	»	25 Jun. 17	
862	17	» Ramon Montti Vidal.....	S		15 Set. 17	6 Agt. 94	»	15 Set. 17	
863	18	» José A. Vistoso Herrera.....	S		6 Dic. 17	15 Set. 94	»	6 Dic. 17	
864	19	» Juan Schultzki Villegas.....	S		15 May. 18	31 Agt. 97	Cad. EN.	22 Ene. 12	
865	20	» Alfredo Bañados Waldner.....	S		3 Ago. 18	12 May. 92	Cont. 3.º	3 Agt. 18	
866	21	» Carlos Briceño Olivares.....	S		3 » 18	23 Ago. 95	»	3 » 18	
867	22	» Roberto Suazo Ulloa.....	S		3 » 18	15 Jul. 96	»	3 » 18	
868	23	» Roberto Nieto von Seitz.....	S		3 » 18	14 Abr. 97	»	3 » 18	
962	24	» Luis Sands Inzunza.....	S		28 Nov. 18	18 Oct. 95	Cad. EN.	4 Feb. 09	
	25								

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.				¿Tiene cumplidos sus re- quisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO. AÑOS, MESES I DIAS A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Como Comisario de Escuadra o Divi- sión.	Con cargo de conte- bilidad de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar				
4-10-27	1-11-24	3- 5-16	5- 5-10	Sí	R. 0- 4-23	10- 4- 7		
3-10- 0	1-10-18	1- 3- 1	3- 1-19	No	A. 7- 0-11	14- 0- 0		
0- 9-28	5- 6-29	0- 6-22	6- 1-21	Sí	A. 4- 8-21	11- 8-10		
1-10-27		4-10- 4	4-10- 4	»		6- 9- 1		
6- 9-18	1- 4-21	2- 0-22	3- 5-13	»	R. 2- 6-28	10- 3- 1		
2- 8-26		3- 0- 4	3- 0- 4	No		5- 9- 0		
2- 0- 6		3- 8-24	3- 8-24	Sí		5- 9- 0		
2- 0- 5		3- 8-25	3- 8-25	No		5- 9- 0		
1- 1-19	0- 7-16	3-11-25	4- 7-11	Sí		5- 9- 0		
2- 8- 3		3- 0-27	3- 0-27	No		5- 9- 0		
2- 1-15	2- 2- 1	1- 5-14	3- 7-15	Sí		5- 9- 0		
2- 5- 2		3- 3-28	3- 3-28	»	A. 6- 0-21	11- 9-21		
3- 4- 7		2- 4-23	2- 4-23	»		5- 9- 0		
5- 3-21	1- 7-12	0- 8-24	2- 4- 6	»	(A. 0-10-13 (R. 1-10- 4	8- 6-10		
0- 2-10		1- 9-21	1- 9-21	No	A. 4- 7-20	6- 7-21		
0- 7-17		0-10-19	0-10-19	»	A. 5- 6-10	7- 0-16		
0- 4-16		0-11- 0	0-11- 0	»		1- 3-16		
0- 1-25		0-11- 0	0-11- 0	»		1- 0-25		
6-11- 9				»		6-11- 9		
0- 4-28				»		0- 4-28		
0- 4-28				»		0- 4-28		
0- 4-28				»		0- 4-28		
9-10-27				»		9-10-27		

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA	FECHA	CLASE I FECHA
					DEL ÚLTIMO	DEL	EN QUE ENTRARON
					DESPACHO	NACIMIENTO	AL SERVICIO
<b>OFICIALES MAYORES</b>							
<b>DE PILOTAJE</b>							
<b>Pilotos de Fragata.</b>							
903	1	Sr. José Bordes Malet.....	N.	C	30 Jun. 16	25 Dic. 65	1.º 28 Nov. 03
	2	.....					
<b>Pilotos de Corbeta.</b>							
904	1	Sr. José Caro i Bach.....	N.	C	21 May. 09	21 Set. 69	Pil. 1.º 15 Set. 03
906	2	» Juan Ibar Johnson.....	N.	C	10 Jul. 16	20 Oct. 76	» 23 Dic. 07
<b>Pilotos 1.ºs Náuticos.</b>							
921	1	Sr. Francisco Miranda Borquez.....		C	23 Ene. 13	7 Jun. 76	Pilotin 13 Set. 93
917	2	» Agustín Ríos Ruiz.....		S	6 » 14	5 Feb. 79	» 2 Feb. 99
920	4	» Antonio Cárcamo Williams.....			11 Agt. 16	11 Jul. 72	Pil. 3.º 27 Ene. 06
923	5	» Luis A. Pardo Villalon.....		C	7 Set. 16	20 Set. 82	Pilotin 26 Jul. 00
919	6	» Arturo Abarca Arredondo.....			30 Nov. 18	2 Jun. 80	» 23 Jul. 94
<b>Piloto 1.º Militar.</b>							
916	3	Sr. Jorje Argall Varas.....		C	17 Abr. 16	31 Ene. 82	Pil. 3.º 30 Abr. 07
<b>Pilotos 2.ºs Náuticos.</b>							
929	1	Sr. Luis Delaunoy Carmona.....			13 Set. 10	4 Set. 85	Pilotin 1.º Mar. 00
924	2	» Onofre García Alvarado.....			22 » 11	4 Jun. 86	» 28 Agt. 02
930	3	» Maximiliano Muñoz Olavarria.....		C	31 Oct. 12	3 Oct. 81	Pil. 2.º 9 Dic. 09
931	4	» Julio Bascuñan Galan.....			28 Nov. 12	5 Mar. 83	» 28 Nov. 12
933	5	» Víctor E. Varas Venegas.....		C	26 Mar. 13	13 Nov. 79	» 26 Mar. 13
934	6	» Juan Ibarra Ponce.....			26 » 13	14 Dic. 82	» 26 » 13
950	12	» David Mayorga Imaray.....		S	28 Jun. 18	21 Jul. 92	Pilotin 15 Feb. 10
956	13	» Salustio Ojeda Barria.....		S	28 » 18	10 Jun. 94	» 22 Jun. 09

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS.	Tiempo servido a Flote. Años, meses i dias.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO. AÑOS, MESES I DIAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES I DIAS	MEDALLAS I CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o Division	Mando de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar				
6- 2-24		8- 1- 7	0- 9- 2	8-10- 9			15- 1- 3	g
15- 3-16					Nó		15- 3-16	
7- 8-15		1- 5-14	1-10- 9	3- 3-23	,		11- 0- 8	
8- 4-29		2- 3-10	4- 0-27	6- 4- 7	Nó	R.10- 6-12	14- 9- 6	
4- 0- 9		2- 6-20	9-11-28	12- 6-18	»	R. 3- 4- 2	16- 6-27	
5-10- 8		0- 6-18	4- 3-16	4-10- 4	»	R. 2- 2-22	10- 8-12	
5-10-28		2- 8- 3	7- 1-16	9- 9-19	»	A.10-0- 0 R. 2-8-10	25- 8-17	e-4f
9- 0-13		1- 9- 4	4- 5-22	6- 2-26	»	R. 9- 1-29	15- 3- 9	
10- 6- 7			1- 1-24	1- 1-24	Nó	A. 1- 7- 4	13- 3- 5	
7-11-14		0- 7-25	9- 2-24	9-10-19	Si	R. 0-11-27	17-10- 3	
5-10-21		5- 6-25	3- 7-12	9- 2- 7	»	R. 1- 3- 5	15- 0-28	
2- 7-29		0- 1- 2	4- 7-13	4- 8-15	»	R. 1- 8- 8	7- 4-14	
1- 7-28			4- 5- 5	4- 5- 5	»		6- 1- 3	
0-10- 1		1- 3-11	3- 7-23	4-11- 4	»		5- 9- 5	
2- 2- 7		2- 5- 6	1- 2- 5	3- 7-11	»	A. 2- 0-13	7- 9-18	
4- 2-25			4- 7-21	4- 7-21	Nó		8-10-16	
4-10-19		0- 5-22	4- 1-28	4- 7-20	»		9- 6- 9	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE I FECHA		
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO		
		<b>Pilotos 2.<sup>os</sup></b>							
		Ascendidos conforme Art. 47 de la Lei de Sueldos.							
968	10	Sr. Juan B. Benavides Guajardo....	A.	C	17 Abr. 16	5 Agt. 70	Grum.	15 Feb. 89	
1142	11	» Alejandro Navarrete Cisternas..	T.	C	25 May. 17	20 Feb. 76	Ap. Mar	1.º Ago. 92	
		<b>Pilotos 2.º de Artilleria de Costa.</b>							
936	9	Sr. Ramon Lopez Puyol.....		S	31 Jul. 13	4 Set. 80	Pil. 2.º	31 Jul. 13	
		<b>Pilotos 2.<sup>os</sup> militares.</b>							
935	7	Sr. Ernesto Cifelli Labbé.....		C	30 Jun. 13	11 Ene. 81	Pil. 2.º	30 Jun. 13	
937	8	» Luis A. Riveros Roman.....			31 Jul. 13	9 Jun. 83	»	31 Jul. 13	
		<b>Pilotos 3.<sup>os</sup> nauticos.</b>							
958	5	Sr. José Avalos Moran.....		S	14 Dic. 16	15 Agt. 92	Pil. 3.º	14 Dic. 16	
970	6	» Vicente Diaz Vivar.....		S	5 Feb. 17		»	5 Feb. 17	
972	7	» Exequiel Maldonado Ampuero..		S	26 May. 17	12 Jul. 96	Pilotin	11 » 14	
973	9	» Alberto Aravena Espinoza.....		S	19 Agt. 18	21 Set. 98	Pil. 3.º	19 Agt. 18	
974	10	» Agustin Alcayaga Jorquera.....		S	19 » 18	28 Agt. 98	»	19 » 18	
975	11	» Jorje Wehmann Valderas.....		S	23 » 18	24 Ene. 93	»	23 » 18	
		<b>Pilotos 3.<sup>os</sup> de Artilleria de Costa.</b>							
942	1	Sr. Custodio Labbé Ramirez.....		C	31 Jul. 13	30 Agt. 84	Pil. 3.º	31 Jul. 13	
943	2	» Alberto Chacon Garces.....		S	31 » 13	1.º Jun. 94	»	31 » 13	
361	8	» Guillermo Córdoba Lizardi.....		S	28 Jun. 18	6 Agt. 97	Cadete	1.º Feb. 10	
		<b>Pilotos 3.<sup>os</sup> militares.</b>							
948	3	Sr. Eliseo Soto Castillo.....			11 Agt. 13	22 Nov. 89	Pil. 3.º	11 Agt. 13	
949	4	» Jorje Gaymer Polanco.....		S	16 Oct. 13	31 Oct. 84	»	16 Oct. 13	
		<b>Pilotos 4.<sup>os</sup> de Artilleria de Costa.</b>							
963	1	Sr. Francisco Pizarro Muñoz.....		S	11 Ene. 16	20 Jul. 95	Cadete	1.º Feb. 10	
964	2	» Luis Aceituno Rojas.....		S	21 Mar. 16	8 Dic. 96	»	1.º » 10	



# Ascensos i nombramientos

decretados desde el 1.º de Enero de 1919 hasta la fecha.

**Con fecha 6 de Enero.**

Decreto Supremo No. 8

**a Contador de Corbeta.**

Contador 1.º..... Sr. Avelino Ortiz Cartens.

**a Contador 1.º**

Contador 2.º..... Sr. Waldo Astorga Cornejo.

**a Contador 2.º**

Contador 3.º..... Sr. Leandro Alvial Duve.

Por Decreto Supremo N.º 12

**a Ingeniero 1.º**

Ingeniero 2.º..... Sr. Rodrigo Ortúzar Soto.

**a Ingeniero 3.º**

Aspirante..... Sr. Armando Jimenez Perez de Arce.

Por Decreto Supremo N.º 13

**a Piloto 1.º**

Piloto 2.º..... Sr. Luis Delaunoy Carmona.

Por Decreto Supremo N.º 9 de 6 de Enero de 1919, se nombró Especialistas en Navegacion a los siguientes señores Oficiales:

Teniente 1.º..... Sr. Carlos Vial Jones.

» ..... » Alejandro Echegoyen Ballacey.

» ..... » Lautaro Clavel Dinator.

Por Decreto Supremo N.º 18, de 8 de Enero de 1919, se nombró Aspirantes a Ingenieros a contar desde el 13 de Diciembre de 1918, a los siguientes Cadetes:

Sr. Hernán Plaza Palma.

» Artemio Cid Mora.

» Carlos Silva Cesped.

» Enrique Concha Echéverria.

» Jorge Döring Böhnwald.

» Pedro Muñoz Moraga.

» José J. Ortiz Vigouroux.

» Ramon Peña Gutierrez.

» Gustavo Chavez Chavez.

» Baldomero Paschen del Rio.

**Desde el 1.º de Enero de 1919.**

Sr. Federico Elzel Mayer.

» Amadeo 2.º Leon Rivera.

» Oscar Pfeil Schiele.

» Guillermo Seibt Cáceres.

» Nazareno 2.º Godoi Vera.

» Julio Chacon Benavides.

Por Decreto Supremo N.º 19 de 8 de Enero de 1919, fueron nombrados Guardias Marinas de 2.ª clase, los siguientes Cadetes:

- Sr. Ramon Beytia Aguirre.
- » Raul Carmona Román.
- » Diego Espoz Blumer.
- » Benjamin Aguirre Amenábar.
- » René Berisso Monsalve.
- » Enrique Díaz Martínez.
- » Tomas Biggs Valencia.
- » Alfredo Novion Valek.
- » Francisco Beduneau Revello.
- » Patricio Lynch Waldemar.
- » Alfredo Werner Hernández.
- » Manuel A. Maldonado Boggiano.

Con fecha 15 de Enero y a contar desde el 1.º de Enero de 1919, por Decreto Supremo N.º 42, fueron nombrados Pilotos 2.ºs de Artillería de Costa, los siguientes:

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Piloto 3.º contratado..... | Sr. Francisco de P. Gonzalez Muñoz. |
| » de Escalafon.....        | » Custodio Labbé Ramirez.           |
| » contratado.....          | » Maximiliano Moder Ponce de Leon.  |
| » de Escalafon.....        | » Alberto Chacon Garces.            |

**Pilotos 3.º de Artillería de Costa.**

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Piloto 3.º contratado..... | Sr. Carlos Concha Aranda  |
| » 4.º.....                 | » Luis Aceituno Rojas     |
| » 4.º.....                 | » Francisco Pizarro Muñoz |

**Con fecha 21 de Enero de 1919.**

Decreto Supremo N.º 69

**a Guardia Marina de 1.ª clase.**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Guardia Marina de 2.ª..... | Sr. Jorje E. Fredrick Romero  |
| » » » .....                | » Roberto Gillmore Stock      |
| » » » .....                | » Guillermo Martinez Valdes   |
| » » » .....                | » Gonzalo Serrano Pellé       |
| » » » .....                | » Carlos Silva Gamboa         |
| » » » .....                | » Luis Godoi Jarpa            |
| » » » .....                | » Raul Torres Rodríguez       |
| » » » .....                | » Jorje Videla Cobos          |
| » » » .....                | » Carlos Valenzuela Gonzalez  |
| » » » .....                | » Juan Correa Ball            |
| » » » .....                | » Hugo Julio Aguirre          |
| » » » .....                | » Alejandro Salinas San Roman |
| » » » .....                | » Luis Dasori Fernandez       |
| » » » .....                | » Luis R. Valle Ferro         |
| » » » .....                | » Raymundo Fajardo Rodríguez  |
| » » » .....                | » Edison Frederick Romero     |
| » » » .....                | » Cesar Carrasco Calvo        |
| » » » .....                | » Federico Madariaga Nápoli.  |
| » » » .....                | » Hebert Youlton Boulet       |
| » » » .....                | » Cristian Wiegand Ognio      |
| » » » .....                | » Fernando Aranda Osorio      |

Por Decreto Supremo N.º 86, de 24 de Enero de 1919, se declaró Especialista en Torpedos al Teniente 2.º

Sr. Samuel A. Ward.

Valparaiso, 1.º de Febrero de 1919.

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Estado civil	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	CLASE I FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO	TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES I DIAS.
<b>PERSONAL ASIMILADO</b>						
<b>Ingeniero de Fragata.</b>						
(Constructor naval).						
1066	1	Sr. José E. Alfaro Hinojosa.....		22 Ene. 12	25 Feb. 09	9-10- 6
<b>Ingeniero de Corbeta.</b>						
(Electricista).						
1015	1	Sr. Carlos T. Gomez Toledo.....		31 Ene. 12	Ap. Mc 5 Oct. 91	27- 2-26
<b>AUDITOR DE MARINA</b>						
<b>Capitan de Navio.</b>						
1156	1	Sr. Alejandro Flores T.....	S	31 Mar. 13	Abogado 31 Mar. 13	5- 9- 0
<b>SERVICIO RELIJIOSO</b>						
<b>Capitan de Corbeta.</b>						
1120	1	Sr. José Luis Fernandois.....	S	12 Set. 17	Capellan 12 Set. 17	1- 3-19
<b>Tenientes 1.<sup>os</sup></b>						
1118	1	Sr. Arturo Decominck.....	S	24 Mar. 11	Capellan 24 Mar. 11	7- 9- 7
1119	2	» Anjel C. Concha.....	S	16 Abr. 15	» 23 Jul. 12	6- 5- 8

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO CONTRATO	CLASE I FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO	TIEMPO SERVIDO EN TIERRA. AÑOS, MESES Y DÍAS
<b>PERSONAL CONTRATADO.</b>							
<b>Ingeniero de Corbeta.</b>							
1007	1	Sr. Benjamin Harper.....	Artificio	1	1.º Ene. 18	Inj. 1.º 1.º Ene. 06	13-0- 0
<b>Ingenieros 1.ºs</b>							
1028	1	Sr. Tomas Unwin.....	Radiote.	5	23 Dic. 13	Inj. 2.º 6 Dic. 06	12-0-25
1085	2	» José R. Lopez Prado.....	Torpedo	3	1.º » 15	» 1.º » 09	9-1- 0
<b>Cirujanos 1.ºs</b>							
1134	1	Sr. Jorje Bruce A. ....	Dentista	3	1.º Ene. 16	Cirj.1.º 26 Agt. 12	6-4- 5
728	2	» Miguel Montenegro.....	Cirujano	1	9 May. 18	» 22 Dic. 15	3-0- 9
1135	.....	» Anselmo Pló D.....	»	1	13 Jun. 18	» 13 Jun. 18	0-6-18
<b>Piloto 1.º</b>							
1044	1	Sr. Salvador Galvez.....	Profesor	1	1.º Ene. 18	Prof. 1.º Ene. 13	6-0- 0
<b>Pilotos 3.ºs</b>							
1160	1	Sr. Francisco de P. Gonzalez.....	Militar	1	16 Jun. 18	Pil. 3.º 16 Jun. 15	3-6-15
961	2	» Maximiliano Moder.....	»	3	1.º Ene. 16	» 30 Abr. 14	4-8- 1
1161	3	» Cárlos Concha A. ....	»	3	14 Mar. 17	» 14 Mar. 17	1-9-17

## CONDECORACIONES.

---

*Sr. Vice-Almirante don Joaquin Muñoz Hurtado.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
<i>Portugal</i> .....	Real Orden Militar de San Bento de Aviz.
<i>Portugal</i> .....	Gran Oficial de la Real Orden Militar de San Bento de Aviz.
<i>Argentina</i> .....	Medalla de oro por el Centenario de su Independencia.
<i>Venezuela</i> .....	Busto del Libertador de 2. <sup>a</sup> clase.

*Sr. Vice-Almirante don Froilan Gonzalez Torres.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
<i>Argentina</i> .....	Medalla de oro por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Contra-Almirante don Francisco E. Nef Jara.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
<i>España</i> .....	Cruz de 2. <sup>a</sup> clase del Mérito Naval.
<i>Argentina</i> .....	Medallo de oro por el Centenario de su Independencia.
<i>Francia</i> .....	«Cruz de Oficial de la Lejion de Honor».
<i>Italia</i> .....	«Comendador de la Orden de la Corona de Italia».

*Sr. Contra-Almirante don Miguel Aguirre Gómez.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
<i>Argentina</i> .....	Medalla de oro por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Contra-Almirante don Arturo Cuevas Briones.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
--------------------	--

*Sr. Contra-Almirante don Meliton Gajardo Sandoval.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
--------------------	--

*Sr. Contra-Almirante don Luis Gomez Carreño.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
<i>Francia</i> .....	«Caballero de la Lejion de Honor».
<i>Portugal</i> .....	«Caballero de la Orden de Nuestro Señor Jesucristo».
<i>Portugal</i> .....	Comendador de la Orden Militar de San Bento de Aviz.
<i>Argentina</i> .....	Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Contra-Almirante don Luis Lopez Salamanca.*

<i>Chile</i> .....	Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.
<i>Argentina</i> .....	Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Contra Almirante don Salustio Valdes Cortes.*

<i>Argentina</i> .....	Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
------------------------	---

*Sr. Contra-Almirante don Agustín Fontaine Calvo.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitán de Navio don Guillermo Soubllette Garin.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Gran Bretaña*.... Medalla de plata en conmemoracion de la Coronacion del Rei Jorje V.

*Venezuela*..... Busto del Libertador de 4.<sup>a</sup> clase.

*Sr. Capitan de Navio don Manuel Hurtado Rojas.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Carlos Plaza Condell.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Javier Martín Martínez.*

*Chile*..... Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaiso.

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Carlos E. Fuensalida Savin.*

*Suecia i Noruega*. Comendador de la Orden de la Espada.

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Luis Langlois Vidal.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Guillermo Soffia Guzman.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Alfredo Sangüeza Rojas.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

<i>España</i> .....	{	Orden del Mérito Naval de 2. <sup>a</sup> clase.	} Concedidas por la Sociedad Española de Salvamentos de Náufragos.
	{	Medalla de oro...	
	{	Medalla de plata.	

*Sr. Capitan de Navio don Arturo Acevedo Lay.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Arturo Swett Otaegui.*

*Suecia*..... Caballero de 1.<sup>a</sup> clase de la Orden de la Espada.

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Braulio Bahamonde Montaña.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

*Sr. Capitan de Navio don Humberto Vallejo Burgoa.*

*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

- Sr. Capitan de Navio don Carlos Ward Rodríguez*  
*Argentina*..... Medalla de plata par el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Navio Ismael Huerta Lira.*  
*Venezuela*..... Cruz del Libertador Bolívar, de 4.<sup>a</sup> clase.
- Sr. Capitan de Navio don Agustin Dagnino O.*  
*España*..... Cruz del Mérito Naval de 2.<sup>a</sup> clase.
- Sr. Capitan de Navio don Almanzor Hernández de la Fuente.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Bracey Wilson Sykes.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Amadeo Figueroa Tejeda.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Emiliano Costa Pellé.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Julio Dittborn Torres.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Emilio Günther Ulrich.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Eduardo Gándara Riquelme.*  
*Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
- Sr. Capitan de Fragata don Felipe Wiegand Rodríguez.*  
*Rusia*..... Orden de «Santa Ana», de 3.<sup>a</sup> clase.
- Sr. Capitan de Fragata don Pedro Acevedo V.*  
*España*..... Cruz de 1.<sup>a</sup> clase del Mérito Naval.
- Sr. Capitan de Corbeta don Aristides del Solar Morel.*  
*España*..... Cruz de 1.<sup>a</sup> clase del Mérito Naval.
- Sr. Capitan de Corbeta don Abel Campos Carvajal.*  
*España*..... Cruz de 1.<sup>a</sup> clase del Mérito Naval.  
 » Medalla de plata otorgada por la Sociedad Española de Salvamentos de Náufragos.
- Sr. Capitan de Corbeta don Agustín Prat von Seitz.*  
*Japon*..... Orden Imperial del Tesoro Sagrado, de 5.<sup>a</sup> clase.  
*Japon*..... Orden Imperial del Sol Levante, de 5.<sup>a</sup> clase.

*Sr. Capitán de Corbeta don Luis E. Tello Llovera.*

*España.* . . . . . Cruz de 1.<sup>a</sup> clase del Mérito Naval.

*Sr. Teniente 1.º don Manuel Sarratea Arestizábal.*

*España.* . . . . . Cruz del Mérito Naval.

*Sr. Cirujano de Navio don Alberto Adriasola.*

*Italia.* . . . . . Caballero de la Orden de la Corona de Italia.

*Sr. Cirujano de Fragata don Manuel Valencia Contreras.*

*Italia.* . . . . . Caballero de la Orden de la Corona de Italia.

*Sr. Piloto de Fragata don José Bordes.*

*Suecia.* . . . . . Caballero de 1.<sup>a</sup> clase de la Orden de la Espada.

*Sr. Piloto 1.º don Luis A. Pardo Villalon.*

*Chile.* . . . . . Medalla otorgada por la Municipalidad de Punta Arenas.

*Chile.* . . . . . Medalla del Cuerpo de Salvavidas de Valparaiso.

*Chile.* . . . . . Medalla de la Sociedad de Historia i Jeografía.

*Chile.* . . . . . Medalla de la Liga Marítima de Chile.

*Chile.* . . . . . Medalla de la Liga Patriótica Militar.

# ARMADA NACIONAL



**ESCALAFON de los señores Oficiales Jenerales, Superiores i Subalternos de Guerra i Oficiales Mayores de Máquinas, Sanidad, Administracion i Pilotaje, retirados absolutamente del servicio, hasta el 31 de Diciembre de 1918.**

Núm. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Dia	Mes	Año
<b>OFICIALES JENERALES.</b>				
<b>Vice-Almirantes.</b>				
1	Señor Luis A. Castillo Goñi.....	17	Noviembre .....	1906
2	» Jorje Montt Alvarez .....	9	Agosto.....	1913
3	» Luis A. Goñi Simpson.....	20	Enero .....	1916
4	» Juan M. Simpson Searle.....	20	» .....	1916
<b>Contra-Almirantes.</b>				
1	Señor Alberto Silva Palma.....	6	Noviembre .....	1905
2	» Arturo Fernandez Vial.....	30	Junio .....	1906
3	» Basilio Rojas Velasquez.....	15	Octubre .....	1908
4	» Vicente Zegers Recasens.....	1. <sup>o</sup>	Diciembre .....	1908
5	» Leoncio E. Valenzuela Crespo..	16	Abril.....	1912
6	» Arturo E. Wilson Navarrete.....	20	Enero .....	1916
7	» Luis Artigas Campino.....	20	» .....	1916
8	» Florencio Guzmán Castro.....	17	Abril.....	1916

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>OFICIALES SUPERIORES.</b>				
<b>Capitanes de Navio.</b>				
1	Señor José Luis Silva Lastarria.....	26	Diciembre.....	1905
2	» Francisco Moreno Caxales.....	31	Julio.....	1907
3	» Guillermo Garcia Huidobro.....	17	Agosto.....	1912
4	» Adolfo Rodríguez Reyes.....	20	Enero.....	1916
5	» Recaredo Amengual Novajas.....	20	».....	1916
6	» Jorje Mery Lournaga.....	26	Mayo.....	1918
<b>Capitanes de Fragata.</b>				
1	Señor Ramon Serrano Montaner.....	26	Mayo.....	1893
2	» Policarpo Toro Marin.....	29	».....	1893
3	» Alberto Fuentes Manterola.....	17	Noviembre.....	1907
4	» Eneas Espinoza.....	15	Junio.....	1909
5	» Miguel Diaz Vargas.....	27	Diciembre.....	1909
6	» Luis A. Borjes Acevedo.....	30	Setiembre.....	1914
7	» Carlos Larrain.....	30	Junio.....	1916
8	» Carlos Bobillier.....	30	».....	1916
9	» Ismael Gajardo Reyes.....	30	».....	1916
<b>Capitanes de Corbeta.</b>				
1	Señor Jorje Edwards.....	23	Setiembre.....	1903
2	» Guillermo Brown.....	2	Marzo.....	1904
3	» Alfredo Lyon Sarratea.....	14	Enero.....	1905
4	» Alberto Assmussen Cortez.....	10	Abril.....	1911
5	» Gregorio Santa Cruz O.....	30	Junio.....	1916
6	» Guillermo Valenzuela B.....	30	».....	1916
7	» Jorje Délano Ross.....	30	».....	1916
8	» David Puyol Trincado.....	26	Julio.....	1918
9	» Miguel A. Rojas Urquhart.....	25	Noviembre.....	1918

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>OFICIALES SUBALTERNOS.</b>				
<b>Tenientes 1.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Alvaro Bianchi.....			
2	» Juan E. Garnham.....	12	Enero.....	1898
3	» Edmundo Eastman Cox.....	25	Febrero.....	1904
4	» Víctor Vergara Salvá.....	23	Abril.....	1904
6	» Eujenio Errázuriz Herreros.....	28	Febrero.....	1905
6	» Ignacio Urrutia Manzano.....	28	».....	1905
7	» Samuel Yávar Aspillaga.....	29	Diciembre.....	1905
8	» Julio Valverde Jaramillo.....	14	Agosto.....	1907
9	» Nicolas Hederra Concha.....	1. <sup>o</sup>	Noviembre.....	1911
10	» Mariano Cofré Castro.....	18	Octubre.....	1913
11	» Osvaldo Cámus M.....	31	Julio.....	1915
12	» Alberto Chandler B.....	30	».....	1916
13	» Pedro Gutierrez C.....	30	Junio.....	1916
14	» Guillermo Valenzuela Tejeda.....	26	Diciembre.....	1916
15	» Marcial C. Araya L.....	7	Mayo.....	1917
16	» Ramon Fuentes M.....	18	Agosto.....	1917
17	» Luis E. Troncoso Pizarro.....	28	Marzo.....	1918
<b>Tenientes 2.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Juan Amador Barrientos.....			
2	» Horacio Urmeneta.....	25	Octubre.....	1881
3	» Domingo Pulido.....	24	Mayo.....	1895
4	» Antonio Asenjo.....	24	Junio.....	1895
5	» Ignacio Valdes H.....	24	».....	1904
6	» Guillermo Titus.....	28	Febrero.....	1902
7	» Flavio Aray Santos.....	17	Abril.....	1905
8	» Jorge Walton Stumpner.....	22	Julio.....	1905
9	» Arturo Berisso van Buren.....	30	Setiembre.....	1905
10	» Manuel Sotomayor Torres.....	30	Abril.....	1906
11	» Augusto Rivera Parga.....	22	Junio.....	1906
12	» Bernardino Juliet Ossa.....	15	».....	1907
13	» Pedro Borquez Solar.....	31	Octubre.....	1907
14	» Luis E. Elbert Alliende.....	30	Noviembre.....	1907
15	» Federico Fanta Tomaswska.....	16	Enero.....	1909
16	» Lauro Reyes Fariás.....	18	Marzo.....	1909
17	» Horacio Justiniano Maturana.....	15	Junio.....	1909
18	» Herman Ried Silva.....	15	Enero.....	1910
19	» Salvador Rivadeneira Amaral.....	28	Setiembre.....	1910
20	» Manuel Señoret Silva.....	14	Octubre.....	1910
21	» Miguel Gonzalez.....	31	Mayo.....	1915
22	» Javier Valdes del Campo.....	25	».....	1916

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
23	Señor Luis A. Rivera.....	30	Junio .....	1916
24	» Luis Uribe N.....	30	» .....	1916
25	» Ernesto Raby .....	30	» .....	1916
26	» Atilio Peña .....	30	» .....	1916
27	» Eduardo Herrera.....	30	» .....	1916
28	» Raul Chacon Carreño.....	11	Agosto.....	1916
29	» Alberto Cheyre M.....	12	Marzo .....	1917
30	» Edmundo Maguire C.....	13	Abril.....	1917
31	» Tomas Bordali C.....	15	Noviembre .....	1917
32	» Omar Springmüller v. Stillfried.....	9	Enero .....	1918
.....				
.....				
<b>Guardias Marinas de 1.<sup>a</sup> clase.</b>				
1	Señor Miguel Anjel Gacitúa.....	25	Mayo .....	1881
2	» Patricio Aguayo.....	24	Enero .....	1882
3	» Benjamin Hurtado Barros.....	13	Julio .....	1872
4	» Fernando Bezanilla.....	14	» .....	1892
5	» Javier Gajardo.....	6	» .....	1893
6	» Heriberto Frias.....	20	Mayo .....	1902
7	» Ignacio Garay.....	15	Diciembre .....	1904
8	» Arturo del Sol.....	15	» .....	1904
9	» Alejandro Gutierrez Vasquez.....	28	Setiembre.....	1905
10	» Percibal O'Reilly Tiler.....	30	Octubre .....	1905
11	» Abraham Díaz Rojas.....	22	Noviembre .....	1905
12	» Armando Zepeda Perry.....	28	Diciembre .....	1905
13	» Santiago E. Arratia.....	11	Enero .....	1906
14	» Eujenio Sánchez Muñoz.....	20	Febrero.....	1906
15	» Rodolfo Sir Navarrete.....	28	Marzo .....	1906
16	» Alfredo Alliende Cuadra.....	19	Junio .....	1906
17	» Miguel Valenzuela Salas.....	4	Enero .....	1907
18	» Pedro Frugoni Rossi.....	14	Mayo .....	1907
19	» Emilio Valverde Jaramillo.....	17	» .....	1907
20	» Osvaldo Castro Osorio.....	27	Marzo .....	1908
21	» Enrique Vigneaut Montt.....	22	Setiembre.....	1908
22	» Ramon Oliva Olavarria.....	25	Febrero.....	1909
23	» Marcial Rodriguez Gundian.....	27	» .....	1909
24	» Clemente Alfonso Gallardo.....	15	Junio .....	1909
25	» Víctor Bunster Mc-Crea.....	28	» .....	1909
26	» Enrique Verdugo Garland.....	16	Enero .....	1911
27	» Alfredo Fernandez Fernandez.....	3	Mayo .....	1911
28	» Adolfo Donoso Gana.....	13	Noviembre .....	1911
29	» José H. Alamos Ramos.....	29	Diciembre .....	1911
30	» Eujenio Silva Henriquez.....	22	Enero .....	1912
31	» Anjel Guarello Gallo.....	29	Febrero.....	1912

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
32	Señor Eduardo Roth Gibbs.....	25	Julio.....	1912
33	» Herbert Stevenson Rojas.....	18	Diciembre.....	1912
34	» Victor Contreras Guzman.....	14	Enero.....	1913
35	» Luis Arze Gallo.....	8	Marzo.....	1913
36	» Ramon A. Rojas.....	13	Mayo.....	1913
37	» Guillermo Fernández B.....	19	Abril.....	1916
38	» Luis Soubllette Garcia.....	13	Mayo.....	1916
39	» José M. Donoso.....	30	Junio.....	1916
40	» Froilan Perez V.....	30	».....	1916
41	» Ramon Olavarrieta.....	30	».....	1916
42	» Joaquin Mancilla.....	30	».....	1916
43	» Arturo Gallardo.....	30	».....	1916
44	» Octavio Holger.....	30	».....	1916
45	» Manuel Ossa S. M.....	30	».....	1916
46	» Ricardo Swett O.....	30	».....	1916
47	» Juan B. Diaz.....	30	».....	1916
48	» Luis Rodriguez M.....	30	».....	1916
49	» Francisco Caballero C.....	30	».....	1916
50	» Carlos Grado V.....	30	».....	1916
51	» Manuel Unwin Maiben.....	9	Enero.....	1917
52	» Miguel Aguila Punch.....	17	Febrero.....	1917
53	» Jorje Young Ward.....	14	Marzo.....	1917
54	» José Gaona Ramirez.....	14	Abril.....	1917
55	» Jorje Hirth Marckmann.....	21	Junio.....	1917
56	» Orlando Concha Cerda.....	23	».....	1917
57	» José Reyes Gonzalez.....	31	Diciembre.....	1917
58	» Manfredo Gutierrez Saavedra.....	18	Enero.....	1918
59	» Demetrio Larrain Garcia.....	30	».....	1918
60	» Caupolican Ponce Arellano.....	30	Abril.....	1918
61	» Enrique de la Maza Riquelme.....	21	Junio.....	1918
62	» Esteban Mc. Coll Scoble.....	10	Setiembre.....	1918
<b>Guardias Marinas de 2.ª clase.</b>				
1	Señor Manuel Delano.....	24	Junio.....	1887
2	» Roberto Barros.....	28	Marzo.....	1890
3	» José M. del Pozo.....	3	Diciembre.....	1891
4	» Eujenio Lyon Peña.....	25	».....	1893
5	» Santos Torneros Stuvén.....	25	Agosto.....	1894
6	» Adrian Valenzuela.....	22	Mayo.....	1895
7	» Kenneth Page.....	13	Junio.....	1900
8	» Roberto Browne.....	13	Agosto.....	1900
9	» Humberto Carrasco.....	5	Setiembre.....	1900
10	» Alfredo Castro Alvarez.....	21	Agosto.....	1900
11	» A. Julio Zuleta.....	10	Octubre.....	1900
12	» Ricardo J. de Ferrari.....	14	Enero.....	1901
13	» Romelio Gutierrez Céspedes.....	29	Marzo.....	1901
14	» Rodolfo Fuentes.....	29	».....	1901

Núm. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
15	Señor Luis A. Becerra Seguel.....	15	Abril.....	1901
16	» Guillermo Sartori.....	25	Setiembre.....	1902
17	» Carlos Pedevila Carson.....	5	Diciembre.....	1902
18	» Guillermo Cruzat.....	15	».....	1902
19	» Enrique Barahona.....	16	Marzo.....	1904
20	» Giro Risopatron Barros.....	8	Abril.....	1904
21	» Eduardo Gana Herrera.....	29	Setiembre.....	1905
22	» Carlos Rodriguez Muñoz.....	11	Junio.....	1906
23	» Roberto Soffia Stuardo.....	14	Setiembre.....	1906
24	» Hermójenes Cortínez Maturana.....	29	Abril.....	1908
25	» Luis Vera Calvo.....	10	Setiembre.....	1908
26	» Arturo Valdes Quiroz.....	29	Agosto.....	1909
27	» Alejandro Ceballos Quiroz.....	16	Abril.....	1910
28	» Jorje de la Maza Riquelme.....	18	Marzo.....	1911
29	» Juan E. Suarez Maldonado.....	29	Julio.....	1911
30	» Darío Salazar Jáuregui.....	25	Setiembre.....	1911
31	» Eduardo Gonzalez Méndez.....	14	Febrero.....	1910
32	» Víctor Benitez R.....	8	».....	1912
33	» Jerman Ries Salkinowits.....	12	Setiembre.....	1913
34	» Justino Cabello.....	30	Junio.....	1916
35	» José R. Cornejo.....	30	».....	1916
36	» Enrique Brieba.....	30	».....	1916
37	» Gustavo Gonzalez.....	30	».....	1916
38	» Demetrio 2.º Rojas.....	30	».....	1916
39	» Juan de la C. Rencoret.....	30	».....	1916
40	» Félix Orrego.....	30	».....	1916
41	» Julio C. Letelier C.....	30	».....	1916
42	» Osvaldo Cabrera S.....	30	».....	1916
43	» Oscar de la Barra S.....	30	».....	1916
44	» Daniel Verdugo C.....	30	».....	1916
45	» Luis Alonso V.....	30	».....	1916
46	» Luis R. Elton R.....	30	».....	1916
47	» Alfonso E. Arqueros R.....	30	».....	1916
48	» Teodoro Cams.....	30	».....	1916
49	» Enrique Guzman.....	30	».....	1916
50	» José Squella M.....	20	Octubre.....	1916
51	» Eduardo Germain Falcon.....	31	».....	1916
52	» Gustavo E. Arqueros.....	7	Mayo.....	1917
53	» Jorje Bañados Galvez.....	7	».....	1917
54	» Máximo Gajardo Millas.....	5	Noviembre.....	1917
55	» Eduardo Varas Arangua.....	15	Marzo.....	1918
56	» Hugo Steigmaser Einbecke.....	30	Abril.....	1918

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Aspirantes de Marina.</b>				
1	Señor Ricardo Ahumada.....	19	Diciembre.....	1879
2	» Manuel A. Bruna.....	29	Noviembre.....	1879
3	» Juan E. Lett.....	16	Enero.....	1880
4	» Benjamin Martinez.....	12	Febrero.....	1880
5	» Juan Jullian.....	13	».....	1880
6	» Esteban Errázuriz.....	24	».....	1880
7	» Eduardo Donoso.....	9	Marzo.....	1880
8	» Alberto Poblete G.....	2	Abril.....	1880
9	» Abelardo Pizarro.....	12	».....	1880
10	» Manuel Aldunate.....	4	Mayo.....	1880
11	» Ernesto Cisternas.....	4	Junio.....	1880
12	» Cristian Schumaker.....	5	Agosto.....	1880
13	» Eduardo Ibañez.....	22	Octubre.....	1880
14	» J. Mateo Olmedo.....	25	».....	1880
15	» Alejandro Escobar.....	24	Diciembre.....	1880
16	» Caupolican Melchert.....	10	Enero.....	1881
17	» Carlos E. Herrera.....	2	Abril.....	1881
18	» Manuel Errázuriz.....	2	».....	1881
19	» Enrique Gallo M.....	3	».....	1881
20	» Luis Lagarrigüe.....	3	».....	1881
21	» Oscar Gacitua.....	30	».....	1881
22	» Daniel Rojas.....	30	».....	1881
23	» Luis H. Izquierdo.....	2	Mayo.....	1881
24	» Roberto Prado Puelma.....	2	».....	1881
25	» Roberto Goñi.....	5	Julio.....	1881
26	» Anjel C. Bazan.....	8	».....	1881
27	» Oscar Señoret.....	13	».....	1881
28	» Julio E. Diaz.....	18	».....	1881
29	» Martin E. Olmedo.....	8	Marzo.....	1881
30	» Tomas Richardte.....	3	Octubre.....	1881
31	» Nemesio Pacheco.....	5	».....	1881
32	» José Luis Solar.....	11	».....	1881
33	» Enrique Guimpert.....	21	».....	1881
34	» Alejandro Grez.....	29	».....	1881
35	» José S. Ossa.....	18	Noviembre.....	1881
36	» Enrique Urriola.....	22	».....	1881
37	» Emigdio Lacharwski.....	16	Diciembre.....	1881
38	» Luis Díaz Cruz.....	29	».....	1881
39	» Fernando Edwards.....	8	Marzo.....	1881
40	» Ramon 2.º Cabieses.....	17	».....	1882
41	» Luis Adam Molina.....	17	».....	1882
42	» Jerman Mac-Kay.....	7	Junio.....	1882
43	» Daniel Gacitua.....	15	».....	1882
44	» Salvador Concha.....	15	».....	1882
45	» Antonio Yuseff.....	10	Agosto.....	1882
46	» César Velasco.....	24	Octubre.....	1882

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
47				
48	Señor José D. Calderon.....	31	Octubre.....	1882
49	» Armando Olavarría.....	31	».....	1882
50	» Arturo E. Gonzalez.....	22	Noviembre.....	1882
51	» José S. Urzua.....	30	Diciembre.....	1882
52	» Julio Yantzen.....	18	Enero.....	1883
53	» Estanislao Ugas.....	13	Junio.....	1883
54	» Enrique de la Fuente.....	30	».....	1883
55	» Augusto Infante.....	15	Marzo.....	1884
56	» Luis A. Solar.....	29	».....	1884
57	» Roberto Cruchaga.....	2	Abril.....	1884
58	» Belisario Herrera.....	21	Junio.....	1884
59	» David Montt.....	19	Setiembre.....	1884
60	» Alfredo Lathan.....	19	».....	1884
61	» Carlos Mujica.....	30	».....	1884
62	» Luis Prat.....	20	Marzo.....	1886
63	» Eduardo Campusano.....	22	Setiembre.....	1891
64	» Cirilo Muñoz F.....	22	».....	1891
65	» Jorge Saavedra R.....	22	».....	1891
66	» Julio Cáceres.....	25	».....	1891
67	» Juan S. Sol.....	8	Octubre.....	1891
68	» Alberto Espejo.....	9	».....	1891
69	» O'Higgins Hernández.....	14	».....	1891
70	» Eduardo Parra.....	11	Abril.....	1892
71	» Julio Jimenez.....	17	Mayo.....	1892
72	» Enrique Valdes.....	14	Junio.....	1892
73	» Alejandro Tapia.....	14	».....	1892
74	» José A. Salamanca.....	29	».....	1892
75	» Jorge Calvo.....	3	Agosto.....	1892
76	» Carlos Lopez.....	3	».....	1892
77	» Herman Gottembam.....	3	».....	1892
78	» Luis Trujillo.....	3	».....	1892
79	» Manuel Parga.....	3	».....	1892
80	» Teodosio H. Torrico.....	3	Setiembre.....	1892

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>OFICIALES MAYORES DE MAQUINAS</b>				
<b>Ingenieros de Navío.</b>				
1	Señor Elias Beltrán Aravena.....	19	Junio.....	1909
2	» Daniel Olivares Gallardo.....	11	Mayo.....	1911
<b>Ingenieros de Fragata.</b>				
1	Señor Leandro C. Alvear Bello.....	15	Junio.....	1909
2	» Felipe Morales Contreras.....	15	».....	1909
3	» Ignacio 2.º Torres Diaz.....	29	Julio.....	1911
4	» Juan A. Galleguillos.....	19	Octubre.....	1916
5	» Guillermo Fife.....	29	Diciembre.....	1916
<b>Ingenieros de Corbeta.</b>				
1	Señor Salustio Formas.....	15	Noviembre.....	1899
2	» Manuel Cerda Salas.....	11	Abril.....	1908
3	» Nicanor Astorga Muñoz.....	8	Junio.....	1909
4	» Pedro Kemner Rodriguez.....	19	Mayo.....	1910
5	» Juan Carr Palma.....	16	».....	1911
6	» Juan L. Bacigaluppi C.....	10	Junio.....	1911
7	» Pablo Rebolledo.....	30	».....	1916
<b>Ingenieros 1.ºs</b>				
1	Señor Ricardo Wilkenson.....	31	Diciembre.....	1891
2	» Pedro Garcia.....	7	Setiembre.....	1899
3	» Carlos Thompson.....	21	Diciembre.....	1905
4	» Juan Blurton.....	30	Abril.....	1906
5	» Caupolican Merino Aguayo.....	24	Noviembre.....	1909
6	» Aurelio Mora Carvajal.....	5	Marzo.....	1910
7	» Nicanor del Pino Duran.....	10	Mayo.....	1910
8	» Jerardo Guerrero Hurtado.....	19	Julio.....	1910
9	» Rojelio Montero Alarcon.....	5	Agosto.....	1910
10	» Juan Stewart.....	30	Junio.....	1916
11	» Enrique Lay Osma.....	23	Abril.....	1917
12	» José A. Triviño Saldivia.....	19	Marzo.....	1918

Númi. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Ingenieros 2.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Cirilio Didier.....	19	Agosto.....	1881
2	» Baron Palmer.....	4	Enero.....	1882
3	» Francisco Heller.....	31	Diciembre.....	1890
4	» Enrique Kellet.....	13	Enero.....	1899
5	» Francis Sykes.....	31	Marzo.....	1905
6	» Allan Barr Watt.....	7	Setiembre.....	1906
7	» Alcibiades Rayo Riquelme.....	29	Agosto.....	1908
8	» Antenor Garcia Onell.....	21	Noviembre.....	1908
9	» Roberto Richie Claude.....	13	Julio.....	1910
10	» Joaquin Rosales Droguet.....	31	Mayo.....	1912
11	» Clodomiro Nahuel Valdivia ..	7	Junio.....	1913
12	» Pedro Espinoza.....	26	Abril.....	1915
13	» Carlos Wright.....	16	Junio.....	1915
14	» Alejandro Robertson.....	21	Febrero.....	1916
15	» Alejandro Deman.....	30	Junio.....	1916
16	» Ulises Wackenhut Mermimond.....	12	Marzo.....	1917
17	» Emigdio Espinoza Valdes.....	14	Agosto.....	1917
18	» Pedro Laucian Rodriguez.....	29	Abril.....	1918
<b>Ingenieros 3.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Juan Owens.....	20	Mayo.....	1882
2	» Guillermo Thompson.....	13	Abril.....	1889
3	» Rafael Perez.....	21	Junio.....	1889
4	» Juan de la C. Márquez ..	31	Diciembre.....	1891
5	» Manuel Martínez.....	3	Octubre.....	1892
6	» Alfonso Bernal.....	2	Mayo.....	1893
7	» Emilio Leroy.....	13	».....	1893
8	» Enrique Trínado.....	23	Marzo.....	1896
9	» Juan Caro.....	16	Noviembre.....	1898
10	» Isaias Canaves.....	14	Enero.....	
11	» Andres Barra.....	8	Octubre.....	1899
12	» Julio Chaparro.....	16	Noviembre.....	1901
13	» Luis A. Cortes.....	28	Enero.....	1901
14	» Victor R. Carvajal.....	31	».....	1902
15	» Arturo Poupin.....	14	Marzo.....	1903
16	» Roberto Espinoza.....	7	Noviembre.....	1903
17	» Alfredo Dufloc.....	14	Diciembre.....	1903
18	» Luis Nardot.....	28	Marzo.....	1903
19	» Desiderio Rosales.....	25	Abril.....	1904
20	» José E. Chávez.....	9	Junio.....	1904

Núm. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
21	Señor Juan Solari Torres.....	27	Octubre.....	1904
22	» Juan Canessa.....	4	Febrero.....	1905
23	» Ernesto Roco.....	28	Marzo.....	1905
24	» Agustin Duarte.....	17	».....	1906
25	» Roberto Espíndola Maldonado.....	27	Octubre.....	1906
26	» Luis 2.º Espinoza Arancibia.....	8	Noviembre.....	1906
27	» Isaac Jara Rodríguez.....	14	Marzo.....	1907
28	» Luis Higgs Bascon.....	4	Mayo.....	1907
29	» José M. Vasquez Rodríguez.....	15	Junio.....	1907
30	» Luis Pedernera Gonzalez.....	13	Julio.....	1907
31	» Isidro Reyes Reyes.....	30	Setiembre.....	1907
32	» Luis E. Leiva Espinoza.....	8	Enero.....	1909
33	» Felipe Retamales Vétiz.....	14	Febrero.....	1910
34	» Eduardo Torres Cortinez.....	28	».....	1910
35	» Oscar Rioja Arriagada.....	23	Junio.....	1910
36	» Felipe Altamirano Saldaño.....	13	Julio.....	1910
37	» Ernesto Chacon Queirolo.....	31	Enero.....	1912
38	» Victor Silva Zurita.....	16	Julio.....	1913
39	» Camilo Guerrero Melabrant.....	31	».....	1913
40	» Osvaldo Blumer Salcedo.....	28	Febrero.....	1914
41	» Archivaldo Cesta Olgui.....	22	Mayo.....	1914
42	» Ignacio Villegas Díaz.....	1.º	Setiembre.....	1914
43	» César Cádiz Vargas.....	30	Octubre.....	1915
44	» Agustin Muñoz R.....	21	Diciembre.....	1915
45	» Baudilio Ponce de Leon.....	30	Junio.....	1916
46	» Juan Boward.....	30	».....	1916
47	» José B. Zepeda.....	30	».....	1916
48	» Abelardo Díaz.....	30	».....	1916
49	» Agustin Mery.....	30	».....	1916
50	» Horacio Segovia.....	30	».....	1916
51	» Joaquin Montt Olate.....	31	Julio.....	1916
52	» Juan Lavarello Marambio.....	30	Marzo.....	1917
53	» Arturo Buitano Torrelío.....	14	Abril.....	1917
54	» Leonardo Bedwell Smith.....	30	Agosto.....	1917
55	» Francisco Cruz Anguita.....	30	».....	1917
56	» José H. Morales Arenas.....	14	Marzo.....	1918
57	» Manuel A. Sotos Bernales.....	29	Agosto.....	1918
<b>Aspirantes a Ingenieros.</b>				
1	Señor Antonio Balladares.....	5	Agosto.....	1903
2	» Alfredo Browne.....	19	Marzo.....	1904
3	» Samuel Herrera Bruna.....	12	Junio.....	1904
4	» Osvaldo Urrutia Gundian.....	9	Noviembre.....	1904
5	» Carlos Padilla Olivares.....	29	Diciembre.....	1904
6	» Víctor Molina Ortiz.....	3	Enero.....	1905
7	» Fidel Vilches Carvajal.....	4	Febrero.....	1905

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
8	Señor Leopoldo del Canto.....	31	Marzo.....	1905
9	» Guillermo Romero Rubio.....	4	Enero.....	1906
10	» Eduardo Aylwin Gajardo.....	10	».....	1906
11	» Leopoldo Prat von Seitz.....	26	Abril.....	1906
12	» Miguel Alvarez Muñoz.....	26	».....	1906
13	» Luis Espie Weber.....	23	Mayo.....	1906
14	» Enrique Norman Rhodes.....	31	Julio.....	1906
15	» Florencio Torres Aquinat.....	26	Octubre.....	1906
16	» Enrique Perez Barros.....	17	Noviembre.....	1906
17	» José D. Vasquez Rodríguez.....	22	Enero.....	1907
18	» Pedro Lacoste Zapata.....	14	Junio.....	1907
19	» Gaston Goyeneche Magnere.....	13	Julio.....	1907
20	» Nazario Carrasco Perez.....	6	Agosto.....	1907
21	» Enrique Cornejo Torres.....	17	».....	1907
22	» Aquilino Núñez Vergara.....	14	Setiembre.....	1907
23	» Eduardo Steinleu Etcheverry.....	30	».....	1907
24	» Aníbal Daza Gormaz.....	21	Enero.....	1908
25	» Braulio Sánchez Pedrero.....	21	Febrero.....	1908
26	» Luis Vargas Ahumada.....	29	».....	1908
27	» Luis Iriarte Millan.....	29	Agosto.....	1908
28	» Guillermo Turnes Nicol.....	27	Mayo.....	1909
29	» Juan Lepe Núñez.....	27	».....	1909
30	» Carlos Argomedo Olivares.....	16	Junio.....	1908
31	» Francisco Mücke Hoffmann.....	13	Agosto.....	1909
32	» Ramon Soto Lizama.....	19	Noviembre.....	1910
33	» Anjel Boto Leon.....	5	Febrero.....	1910
34	» Augusto Hoffman F.....	14	».....	1910
35	» Edmundo Vargas Opazo.....	7	Marzo.....	1910
36	» Julio Ibañez Vicencio.....	25	Abril.....	1911
37	» Francisco Gonzalez Muñoz.....	26	Julio.....	1911
38	» Eneas Sainz de la Peña C.....	30	Setiembre.....	1911
39	» Caffiero Strappa Lombardi.....			
40	» Carlos von Pruneda.....	23	Noviembre.....	1911
41	» Adolfo Niuman Rasche.....	16	Diciembre.....	1911
42	» Lisandro Garcia Ojeda.....	6	Julio.....	1912
43	» Pedro Andrade Moss.....	31	Agosto.....	1912
44	» Fundador Barrios Núñez.....	31	Mayo.....	1913
45	» Manuel Espinoza Herrera.....	18	Junio.....	1913
46	» Pablo de Tezanos Pinto.....	31	Octubre.....	1913
47	» Fernando Fantini Barbero.....	20	Enero.....	1915
48	» Carlos Bustamante Aspillaga.....	31	Mayo.....	1915
49	» Juan Toro Lémus.....	30	Junio.....	1915
50	» Carlos Baudrand Márquez.....	26	Julio.....	1915
51	» Ascensio Oyarzun V.....	16	Marzo.....	1916
52	» Tomas Serrano Larrañaga.....	16	».....	1916
53	» Guillermo Oliva Naranjo.....	17	Junio.....	1916
54	» Jerónimo Ramirez.....	30	».....	1916
55	» Carlos A. Bauerle Moraga.....	10	Agosto.....	1916



Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>OFICIALES MAYORES DE SANIDAD.</b>				
<b>Cirujano Mayor del Departamento.</b>				
1	Señor Manuel F. Aguirre.....			
<b>Cirujanos de Fragata.</b>				
1	Señor Jerman Segura.....			
2	» Teodosio Martínez Ramos.....	6	Julio.....	1912
3	» Carlos Prieto.....	30	Abril.....	1914
4	» Luis Aguirre Cerda.....	22	Diciembre.....	1915
<b>Cirujanos de Corbeta.</b>				
1	Señor Ismael López Mardones.....	13	Enero.....	1905
2	» Elías Ascarruns Vega.....	29	».....	1912
3	» Felipe Carmona Serrano.....	24	Junio.....	1912
4	» Godofredo Bermudez.....	20	Marzo.....	1914
5	» Eleuterio Contreras.....	30	Noviembre.....	1915
6	» Abel Santelices.....	21	Febrero.....	1916
7	» Alberto Hormazábal.....	14	Abril.....	1917
<b>Cirujanos 1.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Francisco Guzmán.....	1. <sup>o</sup>	Setiembre.....	1881
2	» Moises Rojas.....	6	Julio.....	1882
3	» Federico Aguirre.....	18	Agosto.....	1882
4	» Alfredo Moraga.....	11	Diciembre.....	1882
5	» Jerónimo Larenas.....	23	Junio.....	1883
6	» David Meza.....	8	Enero.....	1884
7	» Juan B. Céspedes.....	27	Junio.....	1884
8	» Alberto Caballero.....	5	».....	1887
9	» Rodolfo Serrano M.....	6	Octubre.....	1890
10	» Ignacio Quevedo.....	8	».....	1891
11	» Waldo Silva Palma.....	30	Noviembre.....	1891
12	» Tobias Fernandez Boza.....	17	Enero.....	1893
13	» Jorje Vives Bravo.....	28	Agosto.....	1895
14	» Manuel Camilo Leon.....	19	Junio.....	1899
15	» Santiago Ledesma.....	28	Setiembre.....	1899
16	» Floridor Leitón.....	31	Enero.....	1900

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
17	Señor Maximiliano Gonzalez.....	4	Enero.....	1901
18	» Juan E. Johnson.....	19	».....	1901
19	» Manuel de la Plaza.....	17	Abril.....	1901
20	» Alberto Osorio.....	22	Mayo.....	1902
21	» Silvano Sepúlveda.....	30	Julio.....	1902
22	» Cristóbal Martín.....	2	Noviembre.....	1902
23	» Manuel Contreras M.....	20	Junio.....	1904
24	» Julio Avalos Garcia.....	28	Abril.....	1906
25	» Oscar Jersel.....	8	Noviembre.....	1906
26	» Jerman Vogel Krüger.....	12	Marzo.....	1907
27	» Tomas I. Page.....	5	».....	1907
28	» Alejandro Villamar.....	23	Junio.....	1908
29	» José M. Muñoz Morales.....	21	Enero.....	1909
30	» Aníbal Urrutia Zañartu.....	22	Diciembre.....	1906
31	» Félix Valenzuela Muñoz.....	25	Octubre.....	1911
32	» Daniel Prieto Aravena.....	25	Febrero.....	1912
33	» Pedro N. Rivera Rojas.....	19	Marzo.....	1912
34	» Juan de Dios Moraga.....	30	Junio.....	1916
35	» Roberto Naranjo.....	7	Mayo.....	1917
36	» Miguel Montenegro Bustamante.....	16	».....	1918
37	» Salvador Necochea.....	31	Octubre.....	1918
.....				
<b>Cirujanos 2.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Alfredo Marin.....	20	Setiembre.....	1882
2	» Ismael Contreras.....	3	Enero.....	1883
3	» Ramon Leon Luco.....	4	Octubre.....	1883
4	» Francisco L. Guerra.....	23	Agosto.....	1895
5	» Domingo Cáceres.....	9	».....	1899
6	» Jenaro Víctor Larenas.....	20	Noviembre.....	1899
.....				
<b>Cirujanos 3.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Manuel A. Muñoz.....	1. <sup>o</sup>	Marzo.....	1885
2	» Domingo Rojas Martínez.....	30	Setiembre.....	1909
3	» Carlos Rivera M.....	30	Junio.....	1916
.....				

Núm. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>OFICIALES MAYORES DE ADMINISTRACION.</b>				
<b>Contadores de Corbeta.</b>				
1	Señor Manuel A. Baeza.....	13	Noviembre .....	1900
2	» Alfredo Solar Vicuña.....	23	Junio.....	1905
3	» José 2º Cortes.....	15	Setiembre.....	1910
4	» Guillermo M. Bañados.....	31	Mayo.....	1912
5	» Julio E. Gonzalez Roman.....	12	Agosto.....	1918
6	» Pio Troncoso A.....	26	Noviembre .....	1913
7	» Julian Abarca E.....	30	Junio.....	1916
<b>Contadores 1.ºs</b>				
1	Señor Víctor Yentzen .....	20	Febrero.....	1893
2	» Rafael Serrano .....	9	Octubre.....	1893
3	» Juan A. Uribe.....	9	Junio.....	1904
4	» Alfredo Bustos.....	10	Setiembre.....	1904
5	» Manuel Oyarzun.....	30	Junio.....	1916
<b>Contadores 2.ºs</b>				
1	Señor Francisco Leithon.....			
2	» Carlos Costa Valle.....	7	Octubre.....	1887
3	» Ricardo Calvo.....	5	».....	1891
4	» Alberto Vergara J.....	29	Enero.....	1892
5	» Luis Escala D.....	6	».....	1893
6	» Guillermo Vicuña.....	7	Agosto.....	1898
7	» Ramon Urivi.....	12	Febrero.....	1903
8	» Carlos Prat von Seitz.....	24	Abril.....	1918
9	» Enrique C. Condell.....	8	Junio.....	1901
10	» Ramon Oyarzun.....	30	Setiembre.....	1901
11	» Carlos Zelada Villouta.....	6	».....	1904
12	» Lizandro Figueroa Silva.....	31	Octubre.....	1906
13	» Alberto Binyons Maldonado.....	23	Enero.....	1913
14	» Juan R. Albano.....	30	Junio.....	1916
15	» Augusto Goemine.....	30	».....	1916
16	» Alejandro Guerra.....	30	».....	1916
17	» Arturo Briones D.....	30	».....	1916

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Contadores 3.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Luis Rojas S .....	15	Junio .....	1888
2	» Aurelio Rodríguez.....	8	Octubre .....	1891
3	» Enrique Villa.....	15	» .....	1891
4	» E. S. Schmitt.....	26	Noviembre .....	1891
5	» Carlos N. Tocornal.....	2	Febrero.....	1892
6	» Enrique Bruce.....	12	Setiembre.....	1892
7	» Ignacio Saavedra.....	21	Octubre .....	1892
8	» Santiago Riveros.....	1. <sup>o</sup>	Diciembre .....	1892
9	» Guillermo Perez M. ....	14	Febrero.....	1893
10	» Jorje Limms.....	2	Octubre .....	1894
11	» Luis Gandarillas .....	18	Marzo .....	1895
12	» Luis A. Lagos.....	24	Mayo .....	1895
13	» Alfredo O'Ryan S.....	15	Junio .....	1895
14	» Pedro Y. Vicuña.....	19	Enero .....	1897
15	» Alberto Délano.....	31	Marzo .....	1897
16	» Rodolfo Alarcon.....	18	Mayo .....	1898
17	» Guillermo Manhod.....	20	Agosto.....	1898
18	» Félix Blanco Lecaros.....	4	Octubre .....	1898
19	» Alfredo Casas Cordero.....	25	Agosto.....	1899
20	» Ramon de la Cerda.....	19	Febrero.....	1899
21	» Arturo Martínez.....	20	Noviembre .....	1899
22	» Rodolfo Ebel.....	28	Febrero.....	1900
23	» Luis Ramirez R.....	27	Marzo.....	1900
24	» Daniel 2. <sup>o</sup> Azócar.....	7	Mayo .....	1901
25	» Luis A. Ocaranza.....	20	Junio .....	1901
26	» Fernando Sánchez.....	4	Octubre .....	1901
27	» Guillermo Holger.....	4	» .....	1901
28	» Juan Valle.....	19	Junio .....	1902
29	» Arturo Gomez.....	28	Abril.....	1903
30	» Ernesto Arancibia.....	19	» .....	1904
31	» Manuel Zorrilla.....	9	Mayo .....	1904
32	» Elias Pozo V.....	17	Julio .....	1904
33	» Roberto Andrade Andrade.....	4	Marzo .....	1905
34	» Julio Cepeda Gallardo.....	21	Setiembre.....	1905
35	» Alejo Valenzuela Basterrica.....	19	Junio .....	1906
36	» Oscar Gonzalez Rioscco.....	23	Marzo .....	1907
37	» Juan Argall Varas.....	12	Octubre .....	1907
38	» Ernesto Schilling Campos .....	14	Enero .....	1908
39	» Luis E. Harlow Herminis.....	31	Marzo .....	1908
40	» Manuel Zavala Cea.....	21	Febrero.....	1908
41	» Javier Edwards.....	25	Agosto.....	1908
42	» Alejandro Abarca Burgos.....	6	Enero .....	1909
43	» Fortunato Arancibia L.....	21	» .....	1909
44	» Federico Cuevas Rojas .....	6	Junio .....	1909
45	» Julio Verdugo Alfaro.....	8	Julio.....	1909

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
46	Señor Osvaldo Cunningham C.....	15	Enero .....	1910
47	» Héctor Calbet S.....	19	Febrero.....	1910
48	» Nefthalí Arredondo Reyes.....	19	» .....	1910
49	» Carlos Ríos Ruiz.....	28	» .....	1910
50	» Francisco Urra Pinto.....	28	Octubre .....	1910
51	» Héctor Vijil Olate.....	23	Enero .....	1911
52	» Antonio Varas Montt.....	25	Abril.....	1911
53	» Eduardo Hamel Souza.....	29	Julio .....	1911
54	» Ernesto Murúa Gonzalez.....	6	Octubre .....	1911
55	» Humberto Miranda W.....	22	Febrero.....	1911
56	» Luis A. Ganter Vergara.....	12	Abril .....	1912
57	» Oscar Philippi Peña.....	20	Mayo .....	1912
58	» Luis A. Alvaro Cárcamo.....	26	Agosto.....	1912
59	» Jorje Hörmann Montt.....	17	Febrero.....	1912
60	» Enrique Condell.....	24	» .....	1913
61	» José Viscaya Claro.....	17	Octubre .....	1913
62	» Roberto Salvo L.....	28	Febrero.....	1914
63	» Ernesto Parker Lara .....	15	Enero .....	1915
64	» Tomas Sotomayor Torres.....	29	» .....	1915
65	» Benjamin Merino C.....	31	Marzo .....	1915
66	» Alfredo Iriarte M.....	30	Junio .....	1916
67	» Roberto Osorio.....	30	» .....	1916
68	» Juan Balladares .....	30	» .....	1916
69	» Gonzalo Jimenez.....	30	» .....	1916
70	» Luis Sanz.....	30	» .....	1916
71	» Pascual Leguas.....	31	» .....	1916
72	» Octaviano Gomez.....	30	» .....	1916
73	» Alberto Valle Ferro.....	3	Octubre .....	1916
74	» Isidoro Labra Neira.....	17	Febrero.....	1917
75	» Sandalio Borquez Garay.....	5	Junio .....	1917
76	» Carlos Yanquez Cerda .....	8	» .....	1917
77	» Carlos D. Perez Correa .....	16	Agosto.....	1918



Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Pilotos 2.<sup>os</sup></b>				
1	Señor José M. Alvarez.....	29	Agosto.....	1881
2	» José Campello.....	5	Abril.....	1882
3	» Francisco Carey.....	19	Octubre.....	1882
4	» Andres Fuentes.....	6	Febrero.....	1883
5	» José E. Goicochea.....	5	Marzo.....	1884
6	» José E. Alfieri.....	12	Enero.....	1887
7	» Antonio Pezzolo.....	17	Febrero.....	1888
8	» Luis Heinecke.....	2	Agosto.....	1892
9	» Anjel Benvenuto.....	28	Octubre.....	1894
10	» Eduardo Stingoy.....	22	Marzo.....	1895
11	» Pablo Gelpi.....	21	Abril.....	1896
12	» Leonardo Lambarri.....	17	Febrero.....	1897
13	» Ruperto Bas.....	18	».....	1897
14	» Federico Valderrama.....	14	Octubre.....	1898
15	» Jacinto Ciza y Yont.....	11	Noviembre.....	1898
16	» Juan Kemner.....	14	Enero.....	1898
17	» Enrique Bauza.....	15	Abril.....	1898
18	» Andres Viereck.....	4	Setiembre.....	1900
19	» Teodoro Landgren.....	14	Abril.....	1903
20	» Luis A. Winroth.....	31	Diciembre.....	1903
21	» Julio A. Olid Araya.....	30	Marzo.....	1905
22	» Tulio Moreno.....	7	Setiembre.....	1906
23	» Celestino Hurtado Araneda.....	14	».....	1907
24	» Ignacio Barceló Andrade.....	22	Junio.....	1910
25	» Ariosto Sariego Mutilla.....	20	Mayo.....	1912
26	» Federico Monrreal Barrios.....	21	Febrero.....	1916
27	» Carlos Gallardo Rodriguez.....	29	Noviembre.....	1917
28	» Maximiliano Inostroza Perez.....	29	Abril.....	1918
29	» Roberto Obregon Obregon.....	25	Mayo.....	1918
30	» Leon Aguirre Romero.....	8	Julio.....	1918
31	» Santiago Morales San Martin.....	30	Setiembre.....	1918
32	» Benjamin Sepúlveda Marcoleta.....	14	Diciembre.....	1918

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Pilotos 3.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Marcos Pederson.....	30	Octubre.....	1894
2	» Ernesto Betancourt (militar).....	18	Marzo.....	1895
3	» Oscar Moreno.....	30	».....	1895
4	» Galo Uribe.....	22	Junio.....	1899
5	» Luis A. Chaparro.....	10	Noviembre.....	1900
6	» Alberto Zegers.....	3	Diciembre.....	1900
7	» Edmundo Pinto (militar).....	31	Enero.....	1901
8	» Alfredo Sangüeza (militar).....	12	Diciembre.....	1901
9	» Eujenio Vicuña (militar).....	31	».....	1901
10	» Han Hay Bañados (militar).....	17	».....	1902
11	» Luis Martínez.....	31	Enero.....	1903
12	» Ricardo Grimal.....	24	Octubre.....	1903
13	» Luis A. Ahumada (militar).....	26	Noviembre.....	1903
14	» Alejandro Besoain (militar).....	14	Diciembre.....	1903
15	» Enrique Chaigneau.....	7	Setiembre.....	1905
16	» Joaquin Cerón Díaz.....	16	Enero.....	1906
17	» Narciso Cárdenas A. (náutico).....	16	».....	1907
18	» Benedicto Ruiz.....	20	Mayo.....	1907
19	» Platon Moreira Letelier.....	16	Diciembre.....	1907
20	» Oscar Rojas.....	20	Febrero.....	1908
21	» Ramon Maldonado Alarcon.....	19	Marzo.....	1908
22	» Enrique Pardo Villalon.....	30	Setiembre.....	1910
23	» Santiago Rivas Vicuña.....	24	Julio.....	1911
24	» Andres Gonzalez H.....	21	Febrero.....	1916
25	» Juan Perla Fernández.....	21	».....	1916
26	» Luis Gonzalez Morgado.....	29	Abril.....	1916
27	» José M. Santibañez del Pozo.....	1. <sup>o</sup>	Mayo.....	1916
28	» Juan R. López.....	20	Noviembre.....	1916
29	» Armando Rojas Rodriguez.....	14	Abril.....	1917
30	» Alfredo Richard.....	26	».....	1917
31	» Francisco Pozo Araya.....	28	Junio.....	1918
<b>Pilotos 4.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Adolfo Bustamanté Ibañez.....	15	Setiembre.....	1917
2	» Godofredo Bustamante Ibañez.....	16	Diciembre.....	1918

# ARMADA NACIONAL

\*\*\*

**ESCALAFON de los señores Oficiales Jenerales, Superiores i Subalternos de Guerra i Oficiales Mayores de Máquinas, Sanidad, Administracion i Pilotaje, retirados temporalmente del servicio, hasta el 31 de Diciembre de 1918.**

Núm. de orden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Dia	Mes	Año
<b>OFICIALES SUPERIORES.</b>				
<b>Capitanes de Navio.</b>				
1	Señor Wenceslao Becerra.....	26	Enero.....	1915
2	» Emilio J. Garin.....	30	Setiembre.....	1915
3	» Luis Stiven Gonzalez.....	24	Marzo.....	1917
4	» Agustino Astudillo Palma.....	10	Agosto.....	1918
5	» Abel Valdes Silva.....	16	».....	1918
<b>Capitanes de Fragata.</b>				
1	Señor Alfredo Santander Pacheco.....	4	Febrero.....	1918
2	» Ernesto Cornejo Sotomayor.....	27	Agosto.....	1918
3	» Alberto Valderrama Pérez.....	31	».....	1918
<b>Capitanes de Corbeta.</b>				
1	Señor Marco A. Zelada.....	30	Setiembre.....	1915
2	» Luis Solari Chandon.....	4	».....	1917
3	» Alfredo Morgan Herrera.....	29	Diciembre.....	1917
4	» Jorje B. de Ferari de la Fuente.....	15	Abril.....	1918
5	» Luis Daroch Burgos.....	29	Agosto.....	1918
<b>OFICIALES SUBALTERNOS.</b>				
<b>Tenientes 1.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Julio Angelotti Dutasta.....	31	Agosto.....	1912
2	» Federico W. Wilson Escala.....	26	Marzo.....	1913
3	» Julio E. Grez Munita.....	15	Diciembre.....	1913
4	» Arturo Robinson Lazo.....	27	Abril.....	1916
5	» Carlos Valenzuela Huerta.....	4	Mayo.....	1917
6	» Luis Pepper van Buren.....	6	Setiembre.....	1918

Núm. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Tenientes 2.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Ernesto Herrera.....	30	Setiembre.....	1915
2	» Alfonso Hameau.....	30	» .....	1915
3	» Alberto Cabrera Suarez.....	13	Abril.....	1916
<b>Guardias Marinas de 1.<sup>a</sup> clase</b>				
1	Señor Juan Benavides Joucard.....	19	Noviembre .....	1912
2	» Juan de la C. Vial Jones.....	4	Abril.....	1913
3	» Raul Salvo Corominas.....	31	Mayo.....	1913
4	» Alberto Nef Jara.....	19	Octubre.....	1917
<b>Guardias Marinas de 2.<sup>a</sup> clase.</b>				
1	Señor Mortimer Verdejo Alfaro.....	11	Febrero.....	1916
2	» Luis Silva Cortes.....	30	Abril.....	1918
<b>OFICIALES MAYORES DE MAQUINAS</b>				
<b>Ingeniero de Navio.</b>				
1	Señor Juan E. Wright G.....	31	Mayo.....	1917
<b>Ingeniero de Fragata.</b>				
1	Señor Raimundo Lopetegui Vera.....	29	Diciembre.....	1917
<b>Ingenieros de Corbeta.</b>				
1	Señor José A. Cuevas Elgueta.....	29	Agosto.....	1918
2	» Amador Cubillos Bilbao.....	31	» .....	1918
<b>Ingenieros 2.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Arturo E. Alfaro Escobar.....	16	Julio.....	1913
2	» Carlos Bustos Sangüeza.....	30	Mayo.....	1916
3	» José O. Verdejo Alfaro.....	24	Abril.....	1917
<b>Ingenieros 3.<sup>os</sup></b>				
1	Señor Eulojio Cuevas Potts.....	16	Agosto.....	1912
2	» Edmundo Neves Silva.....	7	Setiembre.....	1915
3	» Heriberto Poblete.....	30	Noviembre.....	1916
4	» Jorje Schröder Espinosa.....	24	Febrero.....	1917
5	» Carlos Olavarrieta Valdivieso.....	9	Octubre.....	1917

Núm. de órden	NOMBRES	FECHA DEL RETIRO		
		Día	Mes	Año
<b>Aspirantes a Injenieros.</b>				
1	Señor Julio E. Knockaert Salgado.....	31	Agosto.....	1914
2	» Luis Videla Cobos.....	19	Febrero.....	1915
3	» Francisco Iturriaga.....	30	Setiembre.....	1915
4	» Jerardo Osorio Larrain.....	31	Julio.....	1916
5	» Carlos Stowhas Rosenberg.....	25	Agosto.....	1916
6	» Miguel Ramis Ginart.....	30	».....	1917
7	» Joaquín Toro Búlnes.....	19	Noviembre.....	1917
8	» Reinaldo Miranda Salfate.....	28	Junio.....	1918
9	» Jovino Bravari Lagos.....	31	Agosto.....	1918
<b>OFICIALES MAYORES DE SANIDAD.</b>				
<b>Cirujanos de Fragata.</b>				
1	Señor Edmundo Plaza Condell.....	31	Julio.....	1917
2	» Luis A. Figueroa Molina.....	6	Setiembre.....	1918
<b>OFICIALES MAYORES DE ADMINISTRACION.</b>				
<b>Contadores de Corbeta.</b>				
1	Señor Próspero Galan Chaparro.....	18	Enero.....	1918
2	» Francisco Merino Rodriguez.....	25	Noviembre.....	1918
<b>Contador 2.º</b>				
1	Señor Alberto Reynolds.....	30	Setiembre.....	1915
<b>OFICIALES MAYORES DE PILOTAJE</b>				
<b>Piloto 1.º</b>				
1	Señor Luis A. Chacon Naveas.....	14	Diciembre.....	1918
<b>Pilotos 3.ºs</b>				
1	Señor Domingo Osorio B.....	31	Junio.....	1915
2	» Arturo Diaz L.....	30	Octubre.....	1915
3	» Ramón Tapia C.....	22	Enero.....	1917

**ESCUELA DE INGENIEROS DE LA ARMADA****PRIMERA PARTE****Dotacion****1.0—PERSONAL DIRECTIVO**

Director, Capitan de Navío don Agustin Dagnino.

Sub-Director, Ingeniero de Corbeta don Federico Montenegro.

Contador, Contador de Fragata don Francisco Vidal.

Cirujano, Cirujano de Fragata don Federico Fischer.

Ingeniero Jefe de la Instruccion Práctica, Ingeniero 1.0 don Guillermo Ravest.

**2.0—AYUDANTES**

Ingeniero 1.0 don Bartolomé Santelices.

“ 1.0 don Víctor Soffia.

“ 1.0 don Manuel Moreno.

“ 2.0 don Víctor Olivos.

“ 2.0 don Oreste Frodden.

“ 2.0 don Federico Mangelsdorff.

Contador 3.0 don Alfredo Bañados.

Teniente 1.0 de Ejército don Luis González D.

**3.0—PERSONAL CIVIL**

Profesor de Estado don Víctor Díaz.

“ “ “ don Pedro Veas.

“ “ “ don Salvador Gálvez.

Profesor don Ricardo Higgs.  
 " " Tomás H. Mac-Gówan.  
 " " Luis A. Novoa.

## 4.º PERSONAL DOCENTE DE LA ARMADA

Capellan 1.º don Arturo Deconick.  
 Ingeniero 1.º don Eujenio Bertens.  
 " " don José R. López.  
 " " don Juan de la C. Tapia.

Esta Direccion hace constar que ha sido debidamente secundada por todo este personal a sus órdenes.

## SEGUNDA PARTE

## Cadetes

## 1.º—DOTACION

Matriculados durante el año. . . . .	38
Retirados durante el año por diversas causas. . . . .	12
Dotacion que se presentó a exámen. . . . .	139
No se presentaron a exámen por enfermos. . . . .	4
Total de cadetes existentes a fines de año. . . . .	143

## 2.º—CURSOS QUE FUNCIONARON

Cursos	Número de cadetes
Primer año. . . . .	33
Segundo año A. . . . .	23
"    "    B. . . . .	25
Tercer    "    A. . . . .	10
"    "    B. . . . .	14
Cuarto    "    A. . . . .	8
"    "    B. . . . .	8
Quinto    "    A. . . . .	8
"    "    B. . . . .	10
	139

## 3.º—ASPIRANTES EMBARCADOS

En 1918, 17 cadetes terminaron sus estudios; 15 de estos ingresaron al servicio de la Armada, uno inició su expediente de retiro por enfermo y el otro necesita rendir un exámen en Marzo para ser propuesto como Aspirante.

## TERCERA PARTE

## Educacion e Instruccion

## 1.º—AYUDANTES Y PROFESORES

Por oficio 98, de 6 de Mayo, fué propuesto en carácter de interino, para desempeñar 6 horas de Matemáticas que renunció don I. Huerta, al profesor don Víctor Díaz P.

Por oficio número 100, fué propuesto el señor T. H. MacGowan para desempeñar 6 horas de Matemáticas.

Por orden número 72 de la Direccion del Personal se traspasó de esta Escuela a la Corbeta "Jeneral Baquedano", al Injeniero 1.º don Plutarco Aedo S.

Por orden 83 de 25 de Febrero, se envió en calidad de Ayudante al Injeniero 2.º don Ricardo Gaete y por orden 152 de 15 de Abril se le puso a disposicion del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa.

Por disposicion número 236, de 24 de junio se traspasó del "Blanco Encalada" a esta Escuela al Injeniero 1.º don Manuel Moreno, y por la número 210 de 6 de Junio, del "Chacabuco" a este plántel, al Injeniero 2.º don Federico Mangelsdorff.

Por decreto supremo número 1,623, de 26 de Setiembre se nombró Contador de cargo de este Establecimiento al Contador de Fragata don Francisco Vidal.

## 2.º—GRATIFICACIONES AL PERSONAL DE OFICIALES Y PROFESORES

Por oficio número 201, de 4 de Setiembre, hacia presente a U.S. que seguramente debido a un olvido no se consultó en la lei de sueldos en vijencia, en su artículo 31, la gratificación que necesitan recibir los oficiales mayores que sirven en los establecimientos de instruccion de la Armada, y cuya inclusion es un acto de estricta justicia. Decia también que igual omision existe con respecto a los Profesores civiles de la Escuela, personal que necesita de algun aliciente que los compense de las garantías que les ofrecen los liceos en donde se les abona su trabajo a razon de \$ 300 la hora anual y no a \$ 250, como se hace en este Establecimiento. Por otra parte, no se cuenta a los profesores los años que permanecen en la Marina, situacion que los perjudica notablemente si, por cualquier circunstancia desean continuar en la instruccion secundaria.

## 3.º—CONSEJO DE DISCIPLINA

En conformidad al Reglamento, este consejo celebró diez sesiones, en las que se preocupó de todo lo concerniente a la buena marcha y disciplina de la Escuela, especialmente en la reforma de las clases de conducta y régimen de salidas de los cadetes.

## 4.º—CONSEJO DE INSTRUCCION

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 127, del Reglamento, este Consejo se preocupó en lo concerniente a la enseñanza que imparte la Escuela.

Celebró tres sesiones en que trató de las condiciones de cada uno de los cadetes, estudiando, con especial interés, la forma de dar mayor amplitud a la enseñanza de las Matemáticas. Para conseguir esta finalidad se recomendó entregar la enseñanza de la Aritmética a una sola persona

que seria la responsable del éxito futuro que tendria en la Escuela la enseñanza de las asignaturas superiores con ella relacionadas.

En su última sesión se preocupó de discernir los premios reglamentarios y los fundados por el conocido filántropo don Carlos Van Buren, consistentes en 40 acciones del Club Naval de Valparaíso, acciones que deben ser repartidas en el espacio de cinco años a los cadetes que por diversas circunstancias de aplicación y conducta se hagan acreedores a ellas.

#### 5.º—TRABAJOS PRACTICOS

Por oficio número 182, de 11 de Agosto, solicité de US. a fin de atender a la instrucción práctica de los cadetes, en máquinas en movimiento, se dignara designar el buque que se podría destinar, en las últimas semanas del año, para un servicio de tanta importancia como este.

En el caso de que la situación del país mejorara, seria la oportunidad de dotar a la Escuela de un ténder para su uso esclusivo, siendo esta la única forma de conseguir que esta instrucción se regularice.

Por oficio número 192, de 19 de Agosto se solicitó tambien de US. que para la enseñanza del personal de cadetes se precisaba una máquina compresora de aire y un torpedo en corte.

#### 6.º—MAESTRIANZA

Ademas de los trabajos señalados en los programas respectivos, los cadetes han tomado parte activa en los trabajos que se detallan a continuación:

##### a) Carpintería

Tornearon 50 mangos para limas, 70 perillas para perchas para colgar la ropa de los cadetes. Tornearon mangos para formon.

**b) Calderería**

Se hizo una estufa para colocar un aparato para destilar el agua. Se hizo un banco para el taller de calderería. Se hicieron varias parrillas para la caldera. Se terminó de armar y remachar las barandas de la escala para el segundo piso.

**c) Tornos**

Se tornearon anillos para cilindros. Se tornearon chumaceras de bronce, llaves de vapor y conexiones para las mismas. Se tornearon diez pares de poleas para modelos del taller de fundición. Se torneó una válvula con su vástago y caja estopa para el soplador de la caldera. Se torneó el asiento a la válvula de alimentación principal de la caldera Yarrow. Se tornearon seis cajas estopas con sus prensas y válvulas para bebederos. Se hicieron dos juegos de machos para tarrajar. Se hizo un eje para el torno eléctrico. Se confeccionaron prisioneros para el nuevo cilindro del motor de la lancha de pertenencia de la Escuela.

**d) Armaduría**

Se fresaron dientes a siete ruedas de engranajes para los tornos. Se trazaron, cepillaron y se ajustaron dos pares de bronce para descansos del eje cigüeñal. Se cambió el collar de la exéntrica. Se colocó un aparato para sacar diagrama en el motor a gas.

**e) Fundición**

Instrucción de moldear chumaceras de patente. Se fundieron seis flanches, cuatro cojinetes y doce chumaceras.

## f) Cobretería

Ayudaron los cadetes a hacer la cañería de alimentación de la bomba. Ayudaron a terminar dos pistones para mangueras del servicio de incendio.

## g) Combustion interna

Trabajaron en la instalacion de la máquina a gas pobre y en la instalacion de los productores y ademas en el traslado de la máquina Gardner del dinamo. Se desarmó la máquina de la lancha y se instaló en el nuevo taller.

## 7.0—EDUCACION E INSTRUCCION JENERAL

La Direccion de la Escuela ha seguido preocupándose del progreso cultural de los cadetes por medio de las conferencias que sobre moral ha dado el Capellan del Apostadero. Por otra parte ha procurado seleccionar las vistas que pasa el biógrafo en las noches de los Sábados.

Por oficio número 129, de 11 de Junio, puse en conocimiento de US. que esta Direccion habia implantado la clase de caligrafía a fin de mejorar la preparacion que en esta materia traen los alumnos nuevos.

Por oficio número 139, de 24 de Junio, se espresó a US. la necesidad de bifurcar el 1er. año de estudios que desde 1913 está funcionando con un número excesivo de alumnos que dificulta una preparacion metódica y seria. Como este es un curso de seleccion, se hace necesario contar con un buen número de alumnos a fin de que, descontados los que fracasan en los primeros años, se cuente al final de los estudios con un porcentaje de Oficiales que compense los sacrificios que hace el pais para su educacion.

Por oficio 327, de 18 de Diciembre, la Escuela volvió a insistir sobre esta materia.

## 8.º—EDUCACION FISICA

Desde 1917 se viene haciendo la clase de educacion fisica por el instructor militar de la Escuela; pero a pesar de la muy buena voluntad y dedicacion que ha puesto el citado oficial en su desempeño, esta Direccion juzga de mejor conveniencia que esta asignatura esté a cargo de un profesional titulado en nuestro Instituto de Educacion Fisica, a objeto de que esta instruccion sea proporcionada en la forma científica que el progreso requiere en esta materia.

## 9.º—INSTRUCCION MILITAR

Se ha continuado tomando especial interes por el desarrollo del espíritu militar de los futuros Ingenieros de la Marina.

## 10.—GABINETES Y LABORATORIOS

En estas secciones se ha continuado dando especial importancia a la instruccion práctica de química, física, mecánica y máquinas. Para mayor comodidad de los cadetes, se hicieron arreglos de importancia en el gabinete de física, colocando los asientos de los educandos en forma de graderías y consiguiendo el oscurecimiento absoluto de la sala para obtener buenos experimentos.

II.—CUADRO DE LOS RESULTADOS DE LOS EXAMENES REALIZADOS POR LOS CADETES EN EL AÑO DE 1918

<i>Primer año 33 cadetes</i>				
CURSOS	Distinguidos	Aprobados	Reprobados	OBSERVACIONES
Aritmética .....	7	19	7	
Castellano .....	5	27	1	Repiten en Marzo 13
Historia y Jeografía .....	1	29	3	» curso .... 4
Dibujo .....		23	10	Separados ..... 2
Inglés .....	6	18	9	Reprobados... 19
Frances .....	6	21	6	
Trabajos prácticos .....		31	2	
Totales .....	25	168	36	
<i>Segundo año A, 23 cadetes</i>				
Aritmética .....		15	8	
Algebra .....	1	16	6	Repiten en Marzo 9
Geometría .....	1	22		» curso .... 4
Física .....	1	21	1	Separado ..... 1
Dibujo .....		23		
Castellano .....	1	21	1	Reprobados... 14
Historia jeneral .....		22	1	
Inglés .....	7	10	6	
Frances .....	3	16	4	
Trabajos prácticos .....	1	22		
Totales .....	15	188	27	

*Segundo año B, 25 cadetes*

CURSOS	Distinguidos	Aprobados	Reprobados	OBSERVACIONES
Aritmética .....		18	7	
Algebra .....	1	19	5	
Jeometría .....		18	7	Repiten en Marzo 5
Física .....		19	6	» curso..... 4
Dibujo .....	1	21	3	Separados..... 3
Castellano .....	4	21		
Historia jeneral .....		22	1	Reprobados... 12
Inglés .....	5	17	3	
Frances .....	5	18	2	
Trabajos prácticos .....		25		
Totales.....	16	200	34	

*Tercer año A, 10 cadetes*

Algebra .....	1	8	1	
Jeometría .....	1	9		
Trigonometría.....	1	8	1	
Mecánica .....		10		Repiten en Marzo 4
Máquinas .....		9	1	» curso.....
Física .....	1	9		Separados.....
Química .....	1	8	1	
Dibujo .....		10		Reprobados... 4
Inglés .....	2	7	1	
Fisiología .....		10		
Trabajos prácticos .....		10		
Totales.....	7	98	5	

*Tercer año B, 14 cadetes*

CURSOS	Distinguidos	Aprobados	Reprobados	OBSERVACIONES
Algebra .....		11	3	
Jeometría .....	2	11	1	
Trigonometría.....	2	11	1	
Mecánica .....	1	13		Repiten en Marzo 2
Máquinas .....		14		» curso.... 2
Física .....	3	11		Separados.....
Química .....	2	12		
Dibujo .....		13	1	Reprobados... 4
Inglés .....	5	9		
Fisiología.....		14		
Trabajos prácticos.....		13	1	
Totales.....	15	132	7	

*Cuarto año A, 8 cadetes*

Jeometría analítica y cálculo.....		8	5	
Mecánica .....		7	1	Repiten en Marzo 2
Máquinas .....		6	2	» curso.... 3
Electricidad.....		4	4	Separados..... 1
Química.....		7	1	
Jeometría descriptiva.....	1	6	1	Reprobados... 6
Dibujo.....	1	5	2	
Inglés.....	1	6	1	
Trabajos prácticos.....		8		
Totales.....	3	52	17	

<i>Cuarto año B, 8 cadetes</i>				
CURSOS	Distinguidos	Aprobados	Reprobados	OBSERVACIONES
Jeometría analítica y cálculo.....		6	2	
Mecánica.....		8		
Máquinas.....		7	1	Repiten en Marzo 3
Electricidad.....		8	1	» curso..... 2
Química.....		7	1	Separados.....
Jeometría descriptiva.....		5	3	Reprobados..... 5
Dibujo.....		7	1	
Ingles.....		2	6	
Trabajos prácticos.....	1	7		
Totales.....	1	57	14	

*Quinto año A, 8 cadetes*

Torpedos.....	1	7		
Mecánica.....	1	7		
Máquinas.....	1	7		
Máquinas de combustion.....		8		
Construccion de máquinas.....	1	7		En este curso no hubo reprobados.
Electricidad.....	1	7		
Construccion naval.....		8		
Química.....	1	7		
Trabajos prácticos.....	1	7		
Totales.....	7	65		

<i>Quinto año B, 10 cadetes</i>				
CURSOS	Distinguidos	Aprobados	Reprobados	OBSERVACIONES
Torpedos .....	1	9		
Mecánica .....	1	8	1	
Máquinas .....		10		Repiten en Marzo 2
Máquinas de combustion .....		10		» curso .....
Construccion de máquinas .....	1	9		Separados .....
Electricidad .....	1	8	1	Reprobados .. 2
Construccion naval .....		9		
Química .....	2	8		
Trabajos prácticos .....	1	9		
Totales .....	7	80	2	
Totales jenerales..	96	1040	145	

#### 12.—EXÁMENES DE PROMOCION PARA INJENIEROS Y CURSOS DE REPETICION PARA LOS MISMOS

De acuerdo con las prescripciones reglamentarias, en los períodos respectivos rindieron exámenes de promoción los Ingenieros 3.os y 2.os correspondientes, según constancia dejada en las actas elevadas a US.

A pesar de que en general se puede decir que estas pruebas han dado resultados satisfactorios, ahondando un poco más, se ve que estos jóvenes no vienen sólidamente preparados, posiblemente debido a que las exigencias del servicio de a bordo no les dejan el tiempo necesario para ello y, como por otra parte, el natural progreso de nuestra Marina exige una mayor y mejor preparación de estos oficiales, hai que estudiar la manera práctica de conseguirlo.

A juicio del infrascrito es preciso continuar con los cursos de repeticion que para este personal se iniciaron con tanto éxito en 1916, y que posteriormente hube de suspenderlos por los inconvenientes que tuvo la Superioridad para su envío.

Por otra parte, habria tambien necesidad de modernizar los actuales programas de exámenes vijentes, para cuyo objeto se elevó a la consideracion de US., por oficio número 1, de 2 de Enero de este año, los proyectos del caso.

### 13.—REGLAMENTO

Como resultado de la esperiencia de seis años, por oficio número 258, de 28 de Octubre, se elevó a la consideracion de US. la reforma del Reglamento de la Escuela; las reformas propuestas son, en jeneral, de detalles, y algunas variantes en el plan de estudios.

## CUARTA PARTE

### Secretaría

#### 1.º—SECRETARIA

Esta seccion, de cargo del Secretario del Director, es la encargada de manejar el archivo del Establecimiento.

El siguiente ha sido el movimiento de esta oficina:

#### a) Piezas despachadas

Oficios y notas a la Direccion del Personal y funcionarios varios. . . . .	260
Cartas . . . . .	180
Telegramas. . . . .	117
Decretos, informes y providencias. . . . .	75
Total. . . . .	632

## b) Piezas recibidas

Oficios y notas de la Direccion del Personal y funcionarios varios. . . . .	210
Cartas. . . . .	750
Telegramas. . . . .	150
Circulares. . . . .	70
<b>Total. . . . .</b>	<b>1,080</b>

## 2.o—IMPRESA

Bajo la dependencia directa de la secretaría se encuentra la imprenta, reparticion que trae grandes economías a la Escuela, tanto para sus numerosas impresiones, como para la empastadura de sus archivos y libros de estudio para los cadetes.

Hoy dia esta seccion produce todos los cuadernos que se necesitan en este plantel a un costo equivalente a muy poco mas de la mitad del precio de plaza, aparte de la ventaja de confeccionarlos de acuerdo con sus necesidades.

## 3.o—BIBLIOTECA

Un preceptor 1.o atiende las dos secciones en que se encuentra dividida, tanto la para los libros de consulta, como la de los libros y útiles de consumo de los cadetes.

Esta Direccion juzga de absoluta necesidad poner en el Presupuesto alguna suma anual para el fomento de las obras de consulta, porque, en jeneral, ha observado que las existentes son un tanto anticuadas.

## QUINTA PARTE

## Sanidad

## 1.o—ESTADO SANITARIO

Esta Direccion se complace en dejar constancia de que las condiciones hijiénicas de la Escuela han mejorado vi-

siblemente, como se pudo observar en la última epidemia que azotó este puerto, y en que la grippé atacó a los cadetes en forma benigna.

## 2.º—ESTADÍSTICA SANITARIA

Absceso oreja. . . . .	1
Absceso cara. . . . .	2
Alfombrilla. . . . .	4
Amigdalitis. . . . .	5
Anjina catarral. . . . .	16
Bronquitis. . . . .	28
Cefalalja. . . . .	13
Conjuntivitis. . . . .	3
Dispepsia. . . . .	7
Enteritis. . . . .	20
Estreñimiento. . . . .	1
Exema (Forunculosis). . . . .	3
Forunculosis. . . . .	5
Fiebre catarral. . . . .	110
Fiebre intestinal. . . . .	10
Fractura del hueso nariz. . . . .	1
Gastralja. . . . .	12
Indisjestion. . . . .	21
Influenza gripal. . . . .	106
Lesiones y heridas del tejido celular subcutáneo. . . . .	24
Lues. . . . .	1
Miopia. . . . .	1
Neuralja facial. . . . .	20
Otitis media supurada. . . . .	2
Periostitis alveolar. . . . .	8
Reumatismo articular. . . . .	6
Sabañones. . . . .	1
Torticolis. . . . .	3
Úrticaria. . . . .	2

## 3.0—SERVICIOS DE HIGIENE

Al finalizar el año, solo quedaban pequeños detalles para terminar las nuevas secciones del Hospital, como la de aislamiento para enfermedades infecciosas, y la escala que lo independiza del resto del edificio.

Por oficio número 259, de 28 de Octubre, expresé a US. que entre las instalaciones que se efectuaban en la Escuela para dotarla de una enfermería para enfermedades infecciosas, se consultaba un departamento para instalacion de rayos X y rogaba a US. solicitara de quien correspondiera la instalacion respectiva.

## SESTA PARTE

## Dependencias diversas

## LOCAL EN GENERAL

En el periodo correspondiente a esta memoria se han efectuado algunos trabajos de utilidad manifiesta, ya sea con fondos especiales decretados para el objeto o con los fondos generales.

Se llevó a cabo con fondos especiales la recorrida completa de la techumbre del edificio de la Escuela propiamente tal, quedando en buenas condiciones. No se recorrió el techo de la Maestranza que está en muy mal estado y que no durará mas de dos años, por no haber fondos para ese objeto. Se demolió la escala del patio que tiene techo de vidrio y en su lugar se hizo otra de cemento armado en la parte central al fondo de la sala de conferencias, con la ventaja evidente de producir una mejor evacuación de los dormitorios en caso de peligro, y dejar un patio mas amplio y que permita hacer ejercicios a los cadetes durante el invierno.

Se arregló la nueva sala del hospital quedando en muy buenas condiciones, y se transformó el antiguo en sala de infecciosos, con escala independiente para evitar todo contacto con el resto de los cadetes.

Se construyó un horno y se instaló en uno mejor la panadería, faltándole solo algunas maquinillas que permitan hacer un trabajo fácil y en buenas condiciones de aseo.

## SETIMA PARTE

### Asuntos que necesitan solucionarse

Por oficio número 179, de 9 de Agosto, se hizo presente a US. que a pesar de exigirse a los cadetes y de recomendarse a sus padres que aprovechen las vacaciones para arreglarse la dentadura, con marcada frecuencia hai necesidad de otorgar permiso a los cadetes en dias de clases para efectuarse dichos trabajos, lo que es altamente perjudicial para la enseñanza y para la disciplina. Se agregaba que una de las soluciones sería la de contratar para la Escuela la atención de un profesional con plaza de la Armada.

La cuota asignada al Presupuesto de esta Escuela para gastos jenerales, \$ 24,000, es tan escasa, que no permite mantenerla como sería de desear y su material en lo relacionado con el edificio, sufre la natural consecuencia de esta economía forzosa en los gastos, desde hace mas de cuatro años.

Por esta misma causa el inventario de sus diversos artículos de armamento va disminuyendo paulatinamente, porque debiendo comprarse con esta misma partida todo lo que se excluye del servicio y habiendo todo artículo subido de valor en forma sorprendente, no es posible reemplazar sino lo mas estrictamente indispensable para que la Escuela funcione, y se van dejando a un lado otros artículos en espera de mejores tiempos para adquirirlos.

Asimismo, la cuota asignada en el Presupuesto para pagar empleados y servidumbre es reducida en tal forma que para atender a 170 cadetes en sus variados servicios, comida, dormitorios, baños, salas de clases, para todo el aseo de la Escuela en sus variadas secciones, solo se cuenta con 17 individuos que ganan sueldos que fluctúan entre 60 y 80 pesos, cifra reveladora de la calidad de la servidumbre que será posible conseguir con estos sueldos tan insignificantes.

Es por esto indispensable asignarle a la Escuela una dotacion militar, que pueda atender este servicio y todo lo que se relacione con el aseo y conservacion del edificio. Creo que seis u ocho marineros bastarian para el objeto, tal como los tiene la Escuela Naval que puede así desarrollar un plan metódico de trabajos con relativa comodidad, sin esponerse a sufrir las consecuencias a que lógicamente da lugar un estado de cosas semejante que se traduce en perjuicio directo de un Establecimiento que por tantos títulos debe estar colocado en el pié que le corresponde por el desarrollo que ha adquirido y por el concepto que de él tiene formado la opinion pública.

La Direccion de la Escuela comprende que la situacion por que atravesamos es precaria, pero cree de su deber manifestar a la Superioridad, en esta memoria, que es necesario aumentar en algo su Presupuesto en forma que las necesidades urgentes e imprescindibles sean satisfechas como es debido y en este sentido se permitirá indicar en el futuro Proyecto de Presupuesto las cuotas que será necesario aumentar con el fin indicado.

Muchas son todavía las necesidades y mucho lo que hai que hacer para dar a la enseñanza y a todos los servicios el desarrollo que el infrascrito desearia y solo espera confiado que la Superioridad, convencida de estas necesidades, arbitre los fondos necesarios, aunque sea en parte, para así poder hacer labor fructifera y que corresponda a la importancia de este plantel de educacion militar:

A. DAGNINO O.,  
Capitan de Navío, Director.

## 'BUQUES Y SECCIONES DE LA ARMADA

### Blindado "Capitan Prat"

Al mando del Capitan de Navío, señor Luis Langlois Vidal.

Monta 37 cañones.

Desplaza 6,900 toneladas.

Este blindado, durante el año, ha permanecido como buque insignia de la Escuadra de Evoluciones, desempeñando varias comisiones de Escuadrilla al sur y norte de la República.

Por disposición del Supremo Gobierno, fué designado para desempeñar una comision al extranjero, zarpando de este puerto el 15 de Octubre. Alcanzó solamente hasta Punta Arenas, en cuyo puerto recibió orden de regresar por haberse acordado dejar sin efecto su comision. Llegó a Valparaíso el 17 de Noviembre, incorporándose a la Escuadra nuevamente, como buque insignia.

El 23 de Noviembre zarpó a Iquique y Antofagasta, en prevision de posibles desórdenes. Regresó a Valparaíso el 17 de Diciembre donde se encontraba fondeado el 31 de diciembre.

Este buque ha navegado durante el año 31 dias y 8 horas, recorriendo 6,768 millas, habiendo permanecido fondeado 333 dias y 16 horas.

Tomó parte en varios ejercicios de tiro, habiendo hecho los siguientes disparos:

Con cañon de 240 m m . . . . .	29
" " " 120 " . . . . .	24
" " " 57 50 m m . . . . .	25
" " " 57 50 m m de saludo . . . . .	388

Con tubos de 25.4 m m. . . . .	37
“ “ “ 7 m m a bala. . . . .	25,720
“ ametralladora de 7 m m a bala. . . . .	700
“ rifle de 7 m m a bala. . . . .	1,288
“ “ “ 7 m m a fogúeo. . . . .	400
“ pistola de 9 m m a bala. . . . .	200

Torpedos, se hicieron 6 lanzamientos.

El estado actual del armamento es bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	113
Individuos embarcados. . . . .	40
“ desembarcados. . . . .	81
“ desertorés. . . . .	53
“ “ aprehendidos o presentados. . . . .	1
“ expulsados. . . . .	8
“ fallecido. . . . .	1
“ enfermos atendidos a bordo. . . . .	902
“ “ enviados al hospital en tierra . . . . .	100
“ que no están inscritos en los registros del servicio militar . . . . .	60
“ inscritos en los registros del servicio mi- litar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	139

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	48
Tripulación. . . . .	301
Conscriptos. . . . .	146

#### Crucero “Esmeralda”

Al mando del Capitán de Navío, señor Luis Guillermo Soffa Guzmán.

Monta 41 cañones.

Desplaza 7,030 toneladas.

(Durante el año, este crucero permaneció en servicio activo formando parte de la Escuadra de Evoluciones, desempeñando varias comisiones al sur y norte de la República, relacionadas con el servicio, habiendo navegado durante ese tiempo, 25 días y 18 horas, recorriendo 6,089 millas.

Permaneció fondeado 339 días y 6 horas.

Este buque tomó parte en varios ejercicios de tiro, habiendo hecho los siguientes disparos:

Con cañón de 203 m|m O. C. combate carga reducida 13

Con cañón de 152 m|m O. C. combate, carga reducida 38.

Con cañón de 76|40 m|m carga reducida 39.

" cañón de 76|40 m|m a fogueo 278.

" ametralladora "Pom-Pom" de 37 m|m máximas 20.

" ametralladora "Maxim" de 7 m|m a bala 250.

" rifle "Mauser" de 7 m|m a bala 5,500.

" rifle "Mauser" de 7 m|m a fogueo 6,592.

" tubos de 7 m|m a bala 29,096.

Torpedos: Se hicieron 6 lanzamientos.

El estado de conservación del material es bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcado. . . . .	88
Individuos embarcados. . . . .	65
"    trasbordados . . . . .	145
"    desembarcados. . . . .	146
"    desertores. . . . .	19
"    "    aprehendido. . . . .	1
"    espulsados. . . . .	13
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	1,072
"    "    enviados al hospital en tierra . . . . .	73
"    inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	162

Individuos inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que han hecho su servicio. . . . .	57
“ que no están inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	41

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	40
Tripulacion. . . . .	269
Conscriptos. . . . .	200

### Crucero "Chacabuco"

Al mando del Capitan de Fragata, señor Roberto Garai, Monta 26 cañones.

Desplaza 3,437 toneladas.

Este crucero permaneció durante el trimestre del año en Estados Unidos, regresando a Chile por el Canal de Panamá el 28 de Marzo como buque insignia de la Division de Sumergibles, que comandaba en Jefe el Contra-Almirante señor Luis Gómez Carreño, llegando a este puerto el 26 de Julio.

Con fecha 17 de Agosto ingresó a la Escuadra de Evoluciones, habiendo desempeñado varias comisiones al sur y norte de la República.

Ha navegado durante 42 días y 22 horas recorriendo 9,299 millas.

Permaneció fondeado 322 días 2 horas.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	72
Individuos embarcados. . . . .	33
“ desembarcados. . . . .	108
“ desertores. . . . .	25
“ “ aprehendidos. . . . .	3
“ “ presentado. . . . .	1

Individuos espulsados . . . . .	16
“ fallecidos . . . . .	2
“ enfermos atendidos a bordo . . . . .	799
“ “ enviados al hospital de tierra . . . . .	49
“ inscritos en los registros del servicio mi- litar obligatorio . . . . .	275
“ inscritos en los registros del servicio mi- litar y que no han hecho su servicio . . . . .	131

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales . . . . .	28
Tripulacion . . . . .	227
Conscriptos . . . . .	95

**Crucero “Blanco Encalada”**

Al mando del Capitan de Fragata, señor Arturo Huland.

Monta 36 cañones.

Desplaza 5,420 toneladas.

Durante el año 1918 ha permanecido fondeado en el puerto de Talcahuano, en reparaciones.

Movimiento del personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	16
Individuos embarcados . . . . .	45
“ desembarcados . . . . .	9
“ espulsados . . . . .	6
“ desertores . . . . .	5
“ inscritos en los registros del servicio mi- litar obligatorio . . . . .	16
“ inscritos y que no han hecho su servicio militar obligatorio . . . . .	89

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales . . . . .	14
Tripulacion . . . . .	111

## Caza-torpedero "Almirante Lynch"

Al mando del Capitan de Fragata, señor Bracey Wilson, *Sikes.*  
Monta 6 cañones.

Desplaza 1,800 toneladas.

Este buque, durante el año, ha desempeñado varias comisiones relacionadas con el servicio al norte y sur de la República, durante los cuales ha navegado 8 días 10 horas, recorriendo 2,055 millas.

Permaneció fondeado 356 días 14 horas.

Se hicieron en el año los siguientes disparos:

Con cañon de 101.6 m m con carga de saludo. . . . .	3
" tubos de 7 m m. . . . .	1,915
" carabina "Mauser". . . . .	380
" pistola "Colt". . . . .	120

Torpedos: se hicieron 23 lanzamientos.

El estado del armamento es bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	16
Individuos embareados. . . . .	33
"  trasbordados. . . . .	73
"  licenciados. . . . .	3
"  expulsados. . . . .	2
"  desertores. . . . .	11
"  enfermos atendidos a bordo. . . . .	106
"  "  enviados al hospital de tierra . . . . .	9
"  que no están inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	48
"  inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	86
"  inscritos en los registros del servicio militar y que no han hecho su servicio. . . . .	80

Individuos inscritos en los registros del servicio militar y que no han hecho su servicio . . . . .	54
“ desertores aprehendidos. . . . .	1
“ alfabetos. . . . .	67
“ semi-alfabetos. . . . .	59

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	14
Tripulacion. . . . .	132
Conscriptos. . . . .	20

### Caza-torpedero “Almirante Córdell”

Al mando del Capitan de Fragata, señor Bernardo Riquelme.

Monta 6 cañones.

Desplaza 1,800 toneladas.

Este caza-torpedero durante el año ha efectuado diferentes comisiones relacionadas con el servicio al norte y sur de la República, habiendo navegado durante 10 días y 21 horas, recorriendo 3,125 millas.

Permaneció fondeado 354 días 3 horas.

Este buque tomó parte en varios ejercicios de tiro habiendo efectuado los siguientes disparos:

Con cañon de 101.6 m m con carga de saludo. . . . .	4
“ “ “ 101,6 m m con carga reducida. . . . .	21
“ tubos de 7 m m. . . . .	11,009
“ “ “ 7 m m a foguero. . . . .	150
“ Pistola “Colt” de 9,6 . . . . .	50

El estado actual del armamento es bastante bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	25
Individuos embarcados. . . . .	29
“ desembarcados. . . . .	15

Individuos desertores . . . . .	16
“ espulsados. . . . .	6
“ enfermos atendidos a bordo. . . . .	236
“ enfermos enviados al hospital en tierra. . . . .	15
“ que no están inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	23
“ inscritos en los registros del servicio militar y que no han hecho su servicio . . . . .	46

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales . . . . .	8
Tripulacion. . . . .	81

### Caza-torpedero "Talcahuano"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Francisco Nieto.

Monta .. cañones.

Desplaza .... toneladas.

Durante el año ha desempeñado numerosas comisiones al sur de la República, habiendo navegado durante 7 dias 8 horas 20 minutos y recorrió durante este tiempo 1,692.13 millas.

Permaneció fondeado 357 dias 15 horas 40 minutos.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	7
Individuos embarcados durante el año. . . . .	19
“ desembarcados. . . . .	5
“ desertores. . . . .	8
“ trasbordados. . . . .	23
“ embarcados en calidad de presos. . . . .	1
“ espulsados. . . . .	2
“ que han hecho su servicio militar. . . . .	9
“ inscritos en los registros del servicio militar y que no han hecho su servicio . . . . .	40

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	4
Tripulacion. . . . .	49

#### Caza-torpedero "Tomé"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Luis A. Barrientos.

Monta . . cañones.

Desplaza . . . . toneladas.

Este buque ha estado en desarme hasta el 23 de Octubre de 1918, en cuya fecha, por decreto supremo número 1,761 se le declaró en servicio como tender de los sumerjibles.

No ha desempeñado comisiones de servicio durante el año.

Movimiento del personal habido en el año 1918.

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	3
Individuos desembarcados. . . . .	1
"    no inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	1

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	3
Tripulacion. . . . .	20

#### Destróyer "Capitan O'Brien"

Al mando del Capitan de Corbeta, señor Juan Marshall.

Monta 6 cañones.

Desplaza 311 toneladas.

Este destróyer, durante el primer semestre del año, estuvo en reparaciones. Fué declarado armado y en servicio activo el 15 de Julio, por decreto supremo número

1,154, incorporándose a la Escuadra de Evoluciones el 31 del mismo mes.

Ha efectuado durante el segundo semestre del año numerosas comisiones al norte y sur de la República, habiendo navegado 6 días y 19 horas recorriendo 1,761 millas.

Permaneció fondeado 163 días 5 horas y 195 días en reparaciones.

Artillería: No se ha efectuado ningún disparo.

El estado y conservacion del armamento es bastante bueno.

Movimiento del personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	12
Individuos embarcados. . . . .	5
" desembarcados. . . . .	1
" espulsados. . . . .	3
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	76
" " enviados al hospital en tierra: . . . . .	4

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

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

#### **Destróyer Capitan "Merino Jarpa"**

Al mando del Capitan de Corbeta, don Rafael Ruiz Marin.

Monta 6 cañones.

Desplaza 311 toneladas.

Este destróyer, durante el año, ha efectuado numerosas comisiones al norte y sur de la República habiendo navegado durante 13 días 12 horas, recorriendo 4,116 millas.

Ha permanecido fondeado 351 días 12 horas.

Artillería: Se hicieron en el año 24 disparos de cañon, con carga reducida.

Torpedos: Se hicieron 20 lanzamientos.  
El material se encuentra en buen estado.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	19
Individuos embarcados. . . . .	7
" desembarcados. . . . .	62
" desertores. . . . .	5
" espulsados . . . . .	3
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	80
" " enviados al hospital en tierra . . . . .	13
" inscritos en los registros del servicio mi- litar obligatorio y que no han hecho su servicio militar. . . . .	20

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	73

#### Corbeta "Jeneral Baquedano"

Al mando del Capitan de Fragata, don José M. Montalva.

Monta 10 cañones.

Desplaza 2,500 toneladas.

Durante el año ha efectuado el viaje de instruccion al Japon, China y Australia, tocando en numerosos puertos y visitando tanto a la ida como al regreso la Isla de Pascua. Durante el viaje ha navegado 204 dias 21 horas, recorriendo 15,123.3 millas, a vapor y a la vela.

Permaneció fondeado 160 dias 3 horas.

Artillería.—Se dispararon 10 tiros con bala de fierro y carga reducida con cañones de 120 m|m y 17 en iguales condiciones con cañones de 57 m|m.

Dos ametralladoras "Maxim" de 7 m|m y 1 de 11 m|m, se dispararon 300 tiros.

Una ametralladora "Pom-Pom" de 37 m|m, se dispararon 24 tiros granadas de fierro lastreada y carga reducida.

99 rifles "Mauser" de 7 m|m, se dispararon 1,100 tiros.

20 pistolas "Colt" de 9,6 m|m, se dispararon 400 tiros.

Todo el armamento se encuentra en buen estado de conservacion.

Movimiento de personal habido durante el año de 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	49
Individuos contratados. . . . .	13
" desembarcados. . . . .	13
" desertores. . . . .	6
" fallecidos a bordo. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	321
" " enviados al hospital a tierra. . . . .	8
" expulsados durante el año. . . . .	14
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	128
" inscritos en los registros del servicio militar que no han hecho su servicio. . . . .	86
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	111

Personal existente el 31 de Diciembre del año 1918:

Oficiales . . . . .	37
Tripulacion. . . . .	239

**Crucero "Presidente Errázuriz"** (Ténder de la Escuela de Artillería)

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

Monta 8 cañones.

Desplaza 2,080 toneladas.

Durante el año, ha hecho un viaje a Talcahuano para recibir reparaciones, pasando a Coquimbo en donde ha permanecido durante la mayor parte del año.

Ha hecho numerosas salidas para ejercicios, de acuerdo con el Reglamento de la Escuela de Artillería.

Ha navegado 8 días 6 horas, recorriendo durante este tiempo 1,490 millas, permaneció fondeado 357 días.

Este crucero tomó parte en varios ejercicios de tiro, habiendo hecho los siguientes disparos:

Cañon de 120 m m. . . . .	363
Cañon de 76.2 40. . . . .	451
Ametralladora Pom-Pom de 37 m m. . . . .	64
Ametralladora Pom-Pom de 7 m m. . . . .	752
Tubo de 7 m m. . . . .	11,555
Rifle "Mauser" 7 m m. . . . .	ninguno

El estado de armamento es bueno.

Movimiento del personal habido durante el año de 1918:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	28
Individuos embarcados. . . . .	34
" desembarcados. . . . .	55
" espulsados. . . . .	10
" fallecidos. . . . .	2
Desertores presentados. . . . .	1
Enfermos atendidos a bordo. . . . .	403
Enfermos enviados al Hospital de tierra. . . . .	24
Individuos que están inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	37
" inscritos y que no han hecho su servicio militar. . . . .	74

Personal existente en el buque el 31 de Diciembre:

Oficiales. . . . .	14
Tripulacion. . . . .	190

“Ex-Cochrane” (Buque Escuela de Artillería)

Al mando del Capitan de Fragata, don Julio T. Merino.  
Durante el año ha efectuado los siguientes viajes:

El 17 de Marzo, de Valparaiso a Talcahuano, para recibir reparaciones; y el 7 de Junio, de este último puerto al de Valparaiso y despues a Coquimbo, para seguir los cursos de la Escuela de Artillería. El 16 de Noviembre fué a Tongoi en prácticas de tiro, regresando a Coquimbo el 23 del mismo mes.

Ha navegado tres dias y cinco horas, recorriendo 741 millas.

Ha permanecido fondeado, por lo tanto, 361 dias y 19 horas.

Artillería.—Se hicieron los siguientes disparos:

Con cañon de 120 m m (Errázuriz) con C. R. . . . .	367
Clase de proyectil empleado, bala de fierro. . . . .	367
Con cañon de 76 40 m m (Errázuriz). . . . .	227

Clase de carga y proyectil empleado C. R. 227—76|40.

4 Gr. A. ex.

77 “ Shrapnell.

146 Balas de fierro.

C. M. 82—76|23.

Bala de fierro 146 76|40.

Con cañon de 76|23 m|m. . . . . 82

24 Gr. C. O.

58 “ Shrapnell—Granadas . . . . . 24 C. O.

Granadas Shrapnell. . . . . 77—76|40

“ “ . . . . . 58—76|23

“ A. E. x P. . . . . 4—76|40

Con ametralladoras de 37 m|m. . . . . 120

Con tubos de 25 m|m. . . . . 1,784

Con pistolas “Colt” de 9 m|m. . . . . 800

Con tubos de 7 m m. . . . .	50,000
Con tubos de 7 m m a fogueo. . . . .	4,000
Con tubos "Morris" de 5.8 m m. . . . .	5,500

Observaciones.—No se espresa el estado del material por corresponderle este dato al "Errázuriz", buque en el cual se efectuaron todas las prácticas a que se refieren todos los datos aquí anotados.

Movimiento del personal habido en el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	38
Individuos embarcados. . . . .	20
" licenciados. . . . .	15
" espulsados. . . . .	6
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	446
" enfermos enviados al hospital. . . . .	27
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	16

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	9
Tripulacion. . . . .	235

Corbeta "Abtao" (Buque Escuela de Grumetes)

Al mando del Capitan de Fragata, don Felipe Wiegand.  
Desplaza 1,101.

Durante el año ha permanecido fondeado en la bahía de Coquimbo.

Armamentos.—Se han disparado 33 tiros a bala "Smith y Wesson" 9.5 m|m, 1,330 tiros a bala con tubos "Morris" de 4 m|m, 6,172 tiros a bala de 7 m|m. No se han hecho disparos con cañon.

Estado del Armamento.—Los cañones en mal estado, con sus ánimas desgastadas. Hai 5 rifles "Mauser" de 7 m|m en buen estado y 4 malos.

Las carabinas se encuentran en malas condiciones, por tener sus ánimas muy desgastadas.

Movimiento del personal habido en el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	7
Individuos embarcados. . . . .	17
"    desembarcados. . . . .	12
Desertores. . . . .	24
Desertores aprehendidos o presentes. . . . .	1
Individuos espulsados. . . . .	7
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	345
"    "    enviados al hospital en tierra. . . . .	9

Inscripcion militar.—Hai 154 alumnos que no cuentan con la edad para inscribirse en los registros del servicio militar obligatorio.

Personal embarcado el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales . . . . .	6
Tripulacion. . . . .	200

#### Escuela de Torpedos y Minas y Dependencias

Al mando del Capitan de Fragata, señor Anselmo Carabantes.

Durante el año, las Torpederas Ténders han hecho varios ejercicios de práctica de gobierno de timoneles, de táctica de torpederos y lanzamientos, recorriendo un total de 1,400 millas. Habiendo navegado durante 55 días y permaneciendo fondeadas 310 días.

Se han disparado 90 torpedos.

Movimiento del personal habido en el año 1918:

Jefes y Oficiales que han estado embarcados. . . . .	43
Individuos embarcados. . . . .	23

Individuos espulsados . . . . .	16
“ licenciados . . . . .	8
“ que han renovado su contrato . . . . .	19
“ enfermos atendidos en la Escuela . . . . .	264
“ enfermos enviados al hospital en tierra . . . . .	6
“ fallecidos . . . . .	2
“ desertores . . . . .	4
“ desertores presentados . . . . .	1
“ que no han hecho su servicio militar obligatorio (Alumnos telegrafistas) . . . . .	33

Personal existente en la Escuela el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales . . . . .	16
Tripulacion . . . . .	240
Personal especial . . . . .	19

#### Fragata "Lautaro"

Al mando del Capitan de Fragata don Guillermo Vargas C.

Desplaza . . . . . toneladas.

Durante el año 1918 ha efectuado un viaje comercial hasta Méjico (a Sabina Cruz), tocando en su viaje de regreso en el puerto de Supe (Perú) para recibir carga.

Ha navegado durante 165 días, recorriendo 13,634 millas. Permaneciendo fondeado 200 días.

Durante el año ha tenido el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	7
---	---

El personal de tripulacion de este buque es especial y por lo tanto, no se consignan aquí los datos correspondientes.

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales . . . . .	6
---------------------	---

**Trasporte "Maipo"**

Al mando del Capitan de Fragata, señor Luis C. Larénas.

Desplaza 10,378 toneladas.

Durante el año 1918, ha estado dedicado a efectuar viajes comerciales al extranjero, tocando en numerosos puertos de la República, en el norte y sur. El primer viaje a Estados Unidos lo efectuó por Punta Arenas, hasta Boston, regresando por el Canal de Panamá. El segundo viaje, que es el que se encuentra realizando, lo comenzó partiendo de este puerto al norte por el Canal de Panamá. Ha recorrido durante el año 22,609 millas en 128 días 10 horas, ha permanecido fondeado por lo tanto 236 días 14 horas.

Armamento.—Cuenta con diez rifles, en buen estado de conservacion, excepto uno; seis revólvers, cinco en buen estado.

Durante el año hicieron 200 disparos con rifle y 150 con revólvers.

**Movimiento del personal habido durante el año 1918:**

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	19
Individuos embarcados. . . . .	57
" desembarcados. . . . .	4
" desertores. . . . .	48
" espulsados. . . . .	10
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	164
" enfermos enviados al hospital a tierra. . . . .	4
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	59

**Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:**

Oficiales. . . . .	6
Tripulacion. . . . .	65

### Trasporte "Angamos"

Al mando del Capitan de Fragata, don Santiago Lorca P.

Desplaza .... toneladas.

Durante el año, el buque ha estado dedicado a efectuar viajes comerciales, al extranjero, y otros al norte y sur de la República, habiendo viajado durante 86 dias, en cuyo tiempo recorrió 12,486 millas. Ha permanecido fondeado durante 279 dias.

#### Movimiento del personal habido en el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	18
Individuos embarcados. . . . .	8
" desembarcados. . . . .	10
" espulsados. . . . .	7
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	214
" enviados al hospital en tierra. . . . .	21
" que han hecho su servicio militar obligatorio. . . . .	8
" que están inscritos en los registros del servicio militar y no han hecho su servicio. . . . .	50
" que no están inscritos en los registros militares. . . . .	6

#### Personal existente en el buque el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	7
Tripulacion. . . . .	64

### Escampavia "Aguila"

Al mando del Capitan de Fragata, don Emilio Günther.  
Desplaza 680 toneladas.

Este escampavía, durante el año, ha desempeñado varias comisiones al sur y norte de la República, encontrándose desde el 9 de Julio en comisión hidrográfica. Ha navegado 68 días, recorriendo durante este tiempo 5,869 millas.

Permaneció fondeado 297 días.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	14
Individuos embarcados. . . . .	16
" desembarcados. . . . .	5
" enfermos enviados al Hospital a tierra . . . . .	35
" desertores. . . . .	6
" expulsados. . . . .	11
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	6
" inscritos en los registros del servicio militar y que no han hecho su servicio. . . . .	12

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	8
Tripulación. . . . .	37

#### Escampavía "Pisagua"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Matías López V. Desplaza 340 toneladas.

Este buque fué entregado nuevamente al servicio de la Armada, en el mes de Abril de 1918 y desde esta fecha ha efectuado numerosos viajes a los puertos del sur de la República, llegando hasta Punta Arenas. Ha navegado 2,470 millas.

Movimiento de personal habido en el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	10
Individuos embarcados. . . . .	3
" expulsados . . . . .	2

Desertores. . . . .	6
Individuos enfermos atendidos a bordo. . . . .	30
“ “ enviados al Hospital en tierra. . . . .	4
“ inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	22
“ que no están inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	7
“ que no han hecho su servicio militar obligatorio. . . . .	14

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	5
Tripulación. . . . .	29

### Escampavía "Huemul"

Al mando del Capitan de Corbeta, don Jorge Cumming.  
Desplaza 145 toneladas.

Este escampavía, durante el año, ha desempeñado numerosas comisiones del servicio en los puertos y rejiones del sur, encontrándose en comision hidrográfica desde el 8 de Julio de 1918. Ha navegado durante 103 dias 7 horas, recorriendo 5,173 millas. Permaneció fondeado durante 261 dias 17 horas.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	4
Individuos embarcados. . . . .	9
“ espulsados. . . . .	2
“ enfermos atendidos a bordo. . . . .	21
“ “ enviados al Hospital. . . . .	4
“ no inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	2
“ inscritos en los registros del servicio militar y que no han hecho su servicio. . . . .	12

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	5
Tripulacion. . . . .	24

### Escampavía "Yelcho"

Al mando del Teniente L.o, don Alberto Barbosa.

Durante el año, este buque ha efectuado numerosos viajes en el sur de la República, especialmente en los Canales de Magallanes, en el desempeño de diversas comisiones. Ha navegado durante 44 días 3 horas y 23 minutos, habiendo recorrido 9,194 millas, ha permanecido fondeado 320 días 20 horas y 37 minutos.

Las carabinas "Mauser" y revólvers que tiene este buque y con los cuales no se ha disparado en el año, se encuentran en buen uso.

Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	6
Individuos que han estado embarcados. . . . .	13
"    "    "    "    deseñbarcados . . . . .	13
"    inscritos en los registros militares obligatorio, que no han hecho su servicio . . . . .	11
"    no inscritos en los registros. . . . .	2

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	2
Tripulacion. . . . .	20

### Apostadero Naval de Talcahuano y Dependencias

Al mando del Contra-Almirante, señor Agustin Fontaine.  
Movimiento de personal habido durante el año 1918:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	17
Individuos contratados para el servicio. . . . .	86
"    licenciados. . . . .	42
"    desertados. . . . .	14
"    fallecidos. . . . .	14
"    inscritos en los registros del servicio mi- litar y que no han hecho su servicio. . . . .	194
"    que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	16
"    inscritos en los registros del servicio mi- litar obligatorio y que han hecho su servicio. . . . .	50
"    espulsados. . . . .	12
"    trabordados. . . . .	17
"    enfermos enviados al Hospital. . . . .	8
"    en comision en la Seccion Armas de Gue- rra y Municiones. . . . .	3

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	26
Tripulacion. . . . .	283

#### Depósito Jeneral de Marineros

Al mando del Capitan de Fragata, don Arturo Almeida.  
En esta reparticion, durante el año 1918, ha habido el  
siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	65
Individuos embarcados durante el año. . . . .	985
de los cuales 350 son conseriptos.	
"    licenciados. . . . .	174
"    desertores. . . . .	26
"    espulsados. . . . .	24

Individuos fallecidos. . . . .	12
“ dados de baja por haber obtenido su retiro. . . . .	10
“ trasbordados a otras reparticiones. . .	966
“ enfermos atendidos en la enfermería. .	502
“ “ enviados al Hospital Naval. .	389

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	16
Tripulacion. . . . .	249

### Seccion Armas de Guerra y Municiones

A cargo del Capitan de Navio, don Carlos Ward.

Durante el año 1918, esta reparticion ha tenido el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	16
Individuos contratados. . . . .	55
“ desembarcados. . . . .	14
“ desertores. . . . .	2
“ expulsados. . . . .	13
“ fallecidos. . . . .	1
“ inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	83
“ que no están inscritos en los registros del servicio militar. . . . .	35

Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	9
Tripulacion. . . . .	216

### Arsenales de Marina

A cargo del Capitan de Navío, don Humberto Vallejos.  
En esta reparticion, durante el año 1918, ha habido el siguiente movimiento en el personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	24
Individuos embarcados. . . . .	30
“ desembarcados. . . . .	20
“ desertores. . . . .	2
“ enfermos enviados al Hospital Naval. . .	12
“ existentes el 31 de Diciembre e inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	88
“ existentes el 31 de Diciembre y que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	11
* Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:	
Oficiales. . . . .	13
Tripulación. . . . .	169

### Ponton número 2 y Remolcadores

Al mando del Piloto de Corbeta, don Juan Ibar Jhonson.  
El Ponton ha permanecido todo el año fondeado en este puerto.

Ha tenido en 1918 el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	1
Individuos embarcados y trasbordados a este buque	41
“ desembarcados y trasbordados. . . . .	22
“ desertores. . . . .	11
“ espulsados. . . . .	1
“ fallecidos. . . . .	1
“ enfermos enviados al Hospital Naval. . .	15

Individuos inscritos en los registros del servicio mi- litar y que no han hecho su servicio.	34
“ inscritos en los registros del servicio mi- litar y que han hecho su servicio. . .	24

## Personal existente el 31 de Diciembre de 1918:

Oficiales. . . . .	1
Tripulacion. . . . .	92

## SERVICIO SANITARIO

N.º 491.

*Valparaiso, 8 de Abril de 1919.*

Señor Director del Personal:

En cumplimiento del artículo 29 del Reglamento de Sanidad, tengo el honor de poner en conocimiento de la Superioridad la Memoria del Servicio Sanitario correspondiente al año 1918.

### Estadística médica

Oficina de Enganche en el Departamento.—Se ha reconocido para su embarque a 786 individuos, de los cuales se rechazaron a 424 por enfermedades o imposibilidad física.

Vacunacion.—Por no ser necesario no se inocularó durante el año este preservativo.

Conscriptos embarcados.—500 hombres; licenciados, 32.

### Servicio dental

La Oficina Dental del Departamento tuvo en el año el siguiente movimiento:

Tapaduras. . . . .	396
Estracciones. . . . .	932
Curaciones. . . . .	9,357
Limpiaduras. . . . .	45

Asistencia durante el año, 7,295.

Las distintas dependencias que durante el año se han atendido, son las siguientes:

Buques de la Armada  
 Arsenales de Marina  
 Fuertes "Vergara" y "Valdivia"  
 Depósito de Marineros  
 Escuela de Mecánicos  
 Escuela de Grumetes  
 "Las Salinas", y  
 Hospital Naval.

La Comisión Mista de Presupuestos, a indicación del señor Pedro Rivas Vicuña, respondiendo a una nota de esta Dirección, en la que se solicitaba el mejoramiento del servicio dental para la Armada, obtuvo el nombramiento de cuatro Cirujanos-Dentistas, con los sueldos que indica la ley del presente año. Esta Oficina se ha apresurado, en vista de la sentida necesidad de este servicio, necesidad que he hecho presente en Memorias anteriores, a proponer el personal, y actualmente se tramita el nombramiento de algunos de ellos. La forma en que se desarrollarán sus labores será motivo de un estudio y reglamentación especial. Los frutos de esta ampliación del servicio indicado serán positivos y de gran valor, por lo que se hace necesario que cuente en todo momento con la cooperación decidida de los elementos directores.

El servicio dental se considera entre los preferentes en todas las Marinas bien organizadas.

#### Movimiento de enfermos

El personal enfermo de la Marina ha tenido en el año el siguientes movimiento:

Existencia anterior . . . . .	138
Ingresados en el año . . . . .	10,876
Bados de alta . . . . .	10,194

Enviados a los Hospitales de tierra. . . . .	477
Enviados al Departamento. . . . .	68
Fallecidos en los Buques, Secciones y Hospitales de Valparaíso, Talcahuano y Magallanes . . . . .	42
Licenciados por inutilidad física de los Buques, Apostaderos, Hospitales y Secciones de tierra . . . . .	102
Existencia el último día del año. . . . .	133

Las enfermedades observadas en la Marina durante el año se espresan por grupos, conforme a nuestra estadística, en el cuadro siguiente:

#### Enfermedades observadas

(Dotación media en el año: 5,000 hombres)

Enfermedades infecciosas y jenerales. . . . .	3,422
"    "    constitucionales. . . . .	74
Parásitos animales. . . . .	334
Enfermedades del sistema nervioso. . . . .	228
"    "    del aparato circulatorio y órganos hematopoyéticos. . . . .	97
"    "    del aparato respiratorio. . . . .	1,213
"    "    de la Boca, Farinje y Esófago . . . . .	566
"    "    de las vías dijestivas. . . . .	803
"    "    del aparato jénito-urinario, con es- clusion de las venéreas. . . . .	65
"    "    venéreas. . . . .	1,762
"    "    de la vista. . . . .	190
"    "    del oído. . . . .	101
"    "    del tegumento esterno. . . . .	911
"    "    del aparato locomotor. . . . .	9
Tratamientos quirúrgicos. . . . .	1,390
Accidentes producidos por la acción directa del ca- lor o del frío. . . . .	108
Muertes accidentales. . . . .	13
Enfermedades simuladas. . . . .	25



Licenciados por inutilidad física de los Buques, Secciones y Hospitales  
Navales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes

Absceso en la márgen del ano. . . . .	1
Adenitis inguinal doble. . . . .	1
"    tuberculosa al cuello. . . . .	1
Bronquitis crónica. . . . .	1
Blefaritis crónica. . . . .	3
Blenorragia. . . . .	1
"    crónica. . . . .	1
"    aguda. . . . .	1
Bubon luético. . . . .	1
"    glandulosos. . . . .	3
Bronquitis aguda. . . . .	1
Bronquio neumonia gripal. . . . .	1
Catarata del ojo derecho. . . . .	1
Chancros duros. . . . .	3
Conjuntivitis venérea. . . . .	1
Chancros múltiples. . . . .	1
Cistitis del cuello. . . . .	1
Condilomas en el ano. . . . .	1
Debilidad mental. . . . .	1
Epilepsia. . . . .	6
Eczema. . . . .	3
Entero-colitis mucó-membranosa. . . . .	1
Endocarditis valvular. . . . .	1
Escrofulosis. . . . .	1
Fístula del ano. . . . .	1
Gastritis crónica. . . . .	1
Gonorrea crónica. . . . .	1
Histeria. . . . .	1
Hipertrofia del corazon. . . . .	1
Hernia inguinal. . . . .	2
"    sinovial. . . . .	1
Infeccion traumática. . . . .	1
Lesiones valvulares. . . . .	2
Lúes. . . . .	5

Mareo. . . . .	1
Ozena. . . . .	2
Osteo-periostítis. . . . .	1
Orquítis. . . . .	2
Otitis media. . . . .	1
Otitis interna oído izquierdo. . . . .	1
Placas del ano. . . . .	1
Pérdida de la memoria, de la palabra y tarta- mudez. . . . .	1
Queratitis-Ulcera antigua. . . . .	1
Reumatismo articular crónico. . . . .	2
Sífilis constitucional. . . . .	1
“ en actividad. . . . .	7
Sarna. . . . .	1
Sarna ulcerosa jeneralizada. . . . .	1
Tuberculosis pulmonar. . . . .	19
Venéreas. . . . .	5
“ y complicaciones . . . . .	2

102

Coefficiente de inutilidad física: 20,4 por mil.

Las operaciones que se han practicado en las Secciones que se indican, se espresan en el siguiente cuadro:

Operaciones en los Buques, Secciones y Hospitales de Valparaiso,  
Talcahuano y Magallanes

Amputacion del dedo meñique de la mano derecha. . . . .	1
“ de la parte media de la pierna (gangrena) . . . . .	1
“ del índice de la mano derecha. . . . .	1
“ de un pié. . . . .	1
“ de dos dedos de la mano. . . . .	1
Apendicitis. . . . .	5
Apertura y raspaje de bubones supurados, chancro- sos y ganglionares. . . . .	88

Adenitis del cuello. . . . .	6
"    axilar tuberculosa. . . . .	1
"    inguinal. . . . .	12
"    supurada. . . . .	2
Abcesos (extraccion). . . . .	6
Circuncision. . . . .	6
Chalazion. . . . .	6
Condilomas del pene (extraccion). . . . .	1
Desarticulacion de la falanxe del dedo de la mano. . . . .	1
Estrechez uretral (dilatacion). . . . .	1
Estraccion de abcesos. . . . .	29
"    de molares. . . . .	13
"    de cuerpo extraño de los ojos. . . . .	25
"    de quiste de la mano derecha. . . . .	1
"    de quiste de la nuca. . . . .	1
"    de bubones. . . . .	5
"    de ganglios. . . . .	2
"    de quistes. . . . .	3
"    de partícula de acero en el antebrazo iz- quierdo. . . . .	1
Estirpacion de quiste en el escroto. . . . .	1
"    de queloides de la nuca. . . . .	1
"    de condilomas del ano. . . . .	1
Forunculosis (extraccion). . . . .	65
Flegmones (incision y extraccion). . . . .	6
Fístula del ano. . . . .	2
Fractura clavicular (vendajes). . . . .	1
"    completa del antebrazo. . . . .	1
Hernia inguinal derecha. . . . .	2
"    inguinal izquierda. . . . .	2
Hidrocele. . . . .	4
Herida infectada (2 contra-aberturas). . . . .	1
Incision de abcesos. . . . .	30
"    y raspaje de bubones. . . . .	13
"    y drenaje de abcesos del dorso de ambas manos. . . . .	1
"    de absceso alvéolo dentario. . . . .	1
"    de absceso de las encías. . . . .	2

Incision de abceso de la axila. . . . .	2
“ de abceso del pié. . . . .	5
“ de abceso de la márgen del ano. . . . .	4
“ de abceso del escroto. . . . .	1
“ de abceso de la pierna. . . . .	1
“ de abceso de la boca. . . . .	2
“ de abceso de la cara. . . . .	1
Linfajítis (incision). . . . .	1
Linfadimítis del cuello (extraccion y raspaje). . . . .	1
Luxacion hombro derecho (reduccion). . . . .	2
“ intracaracoidea hombro derecho (reduccion)	1
“ subglenoidea hombro izquierdo (reduccion)	1
“ del pié (reduccion). . . . .	1
Mastítis derecha supurada (incision). . . . .	1
Operacion plástica (proscidencia de la mucosa del labio superior. . . . .	1
Panadizo (extraccion). . . . .	1
Pleuresía. . . . .	4
Pólipos del oido (estirpacion). . . . .	1
Periamigdalítis (incision). . . . .	2
Peritonítis consecutiva a una sigmoidítis. . . . .	1
Periadenítis (incision). . . . .	6
Quisté sebáceo (estirpacion). . . . .	4
“ hidiático del hígado (extraccion). . . . .	1
“ en la region pectoral (incision). . . . .	1
Resecion (fractura 1.a falanje del dedo pulgar de la mano derecha. . . . .	1
Sífilis. . . . .	7
Sutura de heridas. . . . .	52
Uretrotomia interna. . . . .	6

#### Hospital Naval del Departamento

Existencia anterior. . . . .	36
Entrados en el año. . . . .	470
	506

Dados de alta . . . . .	463
Fallecidos . . . . .	8
Existencia el último día del año . . . . .	35

---

 506

Coefficiente de mortalidad: 15,810 por mil.

Operaciones efectuadas en el año

1.º Operaciones en los huesos . . . . .	5
2.º " en el aparato digestivo . . . . .	12
3.º " en el aparato jénito urinario . . . . .	44
4.º " en la piel y órganos anexos . . . . .	16
5.º Otras operaciones . . . . .	17
Total . . . . .	94

Licenciados por inutilidad física: 33.

Inyecciones de Neo-Salvarsan y Novoarsenobenzol: 247.

#### Hospital Naval de Talcahuano

Durante el año se han atendido en el Hospital y algunas Secciones de este Apostadero 1,952 enfermos.

Para el servicio de la Armada y otras Secciones de este Apostadero han sido reconocidos 466 individuos y rechazados 23 por padecer de enfermedades incompatibles con el servicio.

La estufa a vapor ha tenido bastante movimiento en desinfecciones de las ropas de los buques, del equipaje y otras Secciones del Apostadero.

El servicio de la Oficina arroja un total de 255 piezas, entre notas, informes y pedimentos.

La estadística médica está comprendida en los cuadros generales anteriores.

#### Hospital Naval de Magallanes

Durante el año fueron atendidos 191 enfermos, de los cuales 144 fueron hospitalizados y 47 de enfermería.

Hubo durante el año 11 defunciones, ocasionadas por el accidente del "Meteoro".

Fueron licenciados 2 individuos por sufrir de afecciones de carácter crónico.

Como ya han pasado las consecuencias de la guerra mundial, y las comisiones hidrográficas se han restablecido, se hace necesario mantener un servicio sanitario eficiente en la Insignia de ese Apostadero, que centralice los servicios médicos que él requiere no solo en Punta Arenas, en el Hospital, sino también los de los buques en comisiones hidrográficas, Escampavías, Faros, etc.

La dotación de este Apostadero deberá mantenerse en la forma que le acuerda el decreto supremo número 695, de 31 de Mayo de 1918, y que es la siguiente: 1 Cirujano de Insignia, 1 Practicante Mayor, 1 Enfermero 1.º y 2 Enfermeros 2.ºs.

#### Arsenales de Marina

Se han despachado en estos Almacenes 201 órdenes por artículos sanitarios, giradas por la Comisaría del Material, que se clasifican como sigue:

Órdenes de entrega, Armamento . . . . .	62
"    "    "    Consumos . . . . .	93
"    "    recepcion (Armamento y Consumos) . . . . .	46
Total . . . . .	201

Se han revisado e informado también los siguientes pedimentos por artículos sanitarios, formulados por los Buques y Secciones de la Armada:

De Armamento . . . . .	45
"    Escluidos-Armamento . . . . .	25
"    Consumos . . . . .	71
Total . . . . .	141

Cajones con material sanitario enviados fuera del Departamento por intermedio de la "Sección Tránsito", 71.

Una vez mas debo manifestar a la Superioridad la conveniencia que habria en abastecer directamente en Estados Unidos o Europa los Almacenes de Farmacia, aprovechando para este fin los viajes de los Trasportes. Esta conveniencia se hace aun mas intensa con la ampliacion dictada para el servicio dental a que he hecho referencia.

### Personal sanitario

La crisis de profesionales, tantas veces prevista por esta Oficina, se ha hecho sentir con intensidad en el año próximo pasado y a no arbitrarse los medios extraordinarios que se han acordado, al presente continuaria agravándose. La Lei de Sueldos autoriza la contratacion de 3 Cirujanos embarcados con \$ 1,500 cada uno, lo cual ha hecho que llenas estas plazas la Escuadra tenga un servicio médico mediano.

Sin embargo, esta Oficina cree que se debe normalizar de una vez por todas en forma sólida la reparticion sanitaria de la Armada e insiste sobre los puntos principales del oficio 1,393, de Octubre 31 de 1918, y que son en sustancia modificacion de los sueldos y gratificaciones del Personal de Sanidad Médica, Dentistas y Practicantes, a la que agrego la conveniencia ineludible de la formacion y mantenimiento idóneo de este personal.

El tener personal eficiente depende, como he dejado plenamente demostrado en la nota a que he hecho referencia, de la remuneracion, que debe ser equivalente a las expectativas que se le ofrecen en tierra. La idoneidad del personal, de gran importancia en las colectividades disciplinadas se salva, a juicio del infrascrito, con la implantacion a firme del Escalafon en asimilaciones convenientes.

### Hospitales Navales

Como medida complementaria para mantener un servicio de sanidad naval eficiente en personal y material, se hace necesario mantener para el servicio de la Escuadra

tres Hospitales propios: el del Departamento, el del Apostadero de Talcahuano y el del Apostadero de Magallanes. De estos Hospitales, el de Punta Arenas (Seccion Naval del Hospital de Beneficencia) presta eficaces servicios; el de Talcahuano va a instalarse en los pabellones recién terminados del Hospital Naval en construccion, y con este nuevo servicio va a desaparecer la lastimosa situacion en que se tenia hasta ahora al numeroso personal enfermo de ese Apostadero; pero solo habrá cabida en esos pabellones para cuarenta enfermos. Queda solo por definir la situacion por demás oscura que se presenta para la atencion médica de los 80 enfermos diarios (término diario) que hai en el Departamento.

La Superioridad está ya notificada por la Junta de Beneficencia de este puerto de que en el primer semestre del presente año debe salir el Hospital Naval del Hospital San Juan de Dios, pues el local donde funciona aquél está destinado a la Seccion Mujeres en la reconstruccion de este último.

Para subvenir a esta nueva necesidad de la Marina en el Departamento, el infrascrito ha propuesto a la Superioridad iniciar la construccion del Hospital Naval en una propiedad de la Marina con fondos que algunos benefactores han ofrecido donar para el objeto; y el resto, hasta completar la suma que requiriria la obra, seria consultada en el Presupuesto anual.

Los planos y presupuestos de esta obra están en estudio en las Oficinas respectivas.

Saluda a US.

A. ADRIASOLA,  
Cirujano de Navío y Cirujano  
en Jefe de la Armada.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL MATERIAL**

---

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DEL MATERIAL

---

No. 1,110

*Valparaiso, 17 de Abril de 1919.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA: -

En cumplimiento de lo ordenado por US. en el oficio Seccion 2.a, número 16, de 8 de Enero del presente año, tengo la honra de elevar, adjunta, a US. la Memoria de los servicios a cargo de esta Direccion correspondiente al año de 1918.

Saluda a US.

M. GAJARDO,  
Contra-Almirante, Director  
del Material.

---

*Valparaiso, 16 de Abril de 1919.*

El infrascrito se hizo cargo del puesto de Director del Material, para que fué designado por el decreto supremo número 458, de fecha 20 de Marzo del presente año, el día 24 de Marzo citado, y se recibió del puesto, del señor Vice-Almirante, don Froilan González, quien a su vez lo recibió del señor Contra-Almirante, don Salustio Valdes, el 21 de Noviembre de 1918.

En consecuencia, la labor y direccion de los servicios y trabajos de la Direccion del Material en el año 1918, ha correspondido en parte al señor Contra-Almirante, don Salustio Valdes, y en parte al señor Vice-Almirante, don Froilan González.

A continuacion, tengo el honor de dar cuenta a US. del movimiento habido en la Direccion del Material y Secciones de su dependencia durante el año 1918.

### **ARSENAL DE VALPARAISO**

La labor de las distintas secciones dependientes del Arsenal de Valparaiso se ha desarrollado durante 1918 en forma regular y las diversas secciones se han mantenido satisfactoriamente dentro de los recursos concedidos por el Presupuesto de 1918, para la atencion y conservacion de las instalaciones existentes, para el pago de jornales destinados a reparaciones de buques y para movilizacion de carga y viveres destinados a las naves de la Armada, etc.

De la labor detallada de cada una de las Secciones del Arsenal se deja constancia en la Memoria particular presentada por el Jefe respectivo, cuyo resumen es como sigue:

**ALMACENES DEL ARSENAL**

**Primera Seccion** (Seccion Tránsito) movilizó durante 1918, 3,637 bultos con artículos destinados a los diversos buques y secciones de la Armada, fuera de la Capital del departamento.

**Tercera Seccion** (Almacén de Ropas, Servicio de Mesa y Víveres).—En ropas tuvo un ingreso por valor de \$ 677,852.02 moneda corriente, y un egreso de \$ 793,692.51 moneda corriente; la existencia en 31 de Diciembre de 1918, era de \$ 281,509.47 moneda corriente.

**En servicio de mesa y cocina**, la 3.a Seccion recibió artículos por valor de \$ 32,894.58, moneda corriente, y entregó artículos por valor de \$ 48,283.15, moneda corriente; la existencia en 31 de Diciembre de 1918, era de \$ 99,088.60, moneda corriente.

**En víveres** ingresaron a la 3.a Seccion artículos por valor de \$ 437,697.17 moneda corriente, y se entregaron víveres por \$ 474,106.15 moneda corriente; la existencia en el último día del año 1918, era de \$ 9,639.50, moneda corriente.

En las cifras disponibles para deducir los egresos están comprendidos los saldos que quedaron en 31 de Diciembre de 1917.

**Cuarta Seccion** (Almacén de Repuestos).—Por este almacén se cumplieron durante 1918, 571 órdenes de recepción de artículos y de entrega a los buques.

Este movimiento es inferior al habido en 1917, debido a que el aprovisionamiento fué menor, como consecuencia de los escasos recursos otorgados por el Presupuesto y de haberse agotado completamente el stock que había en 1914.

Desde Octubre de 1918, la 4.a Seccion, que era atendida por un Guarda-Almacén civil, ha quedado a cargo de un Contador L.o de la Armada, por renuncia del primero.

**Quinta Seccion** (Almacén de Consumos).—Se despacharon por esta Seccion durante 1918, 546 órdenes, tanto de

recepcion de artículos en Almacenes como de entrega a los buques.

En esta Seccion se hace sentir la falta de instrumentos y máquinas para probar materiales, que son necesarios para efectuar las pruebas mecánicas para identificar la calidad de los artículos que entregan los proveedores.

**Sesta Seccion (Almacen Farmacia).**—Por esta Seccion se han despachado 201 órdenes de recepcion y entrega de artículos sanitarios y medicinas para los buques y secciones de la Armada.

**Sétima Seccion (Barracas de Fierro y Maderas).**—Esta Seccion cumplió órdenes de entrega de materiales para los talleres de la Maestranza de los Arsenales de Marina por valor de \$ 14,771.92 oro de 18 d., y para los buques y secciones de la Armada por valor de \$ 10,681.06 oro de 18 d.

De acuerdo con las disposiciones vijentes, por el Departamento de Excluidos de esta Seccion se ha procedido al remate público de los artículos excluidos del servicio, habiendo producido los escluidos del primer semestre un alcance de \$ 5,323.54 moneda corriente, y los del 2.º semestre uno de \$ 8,449.53 moneda corriente; en total \$ 13,773.07 moneda corriente, que deben haber ingresado a Arcas Fiscales, previa deduccion de los gastos de avisos hechos por los respectivos martilleros de Hacienda.

### MAESTRANZA DEL ARSENAL

El movimiento de la Maestranza del Arsenal sigue en aumento de año en año, como consecuencia lójica de la antigüedad del material a flote. Por esta razon han sido numerosos e importantes los trabajos de confeccion hechos en los talleres de piezas integrantes de máquinas y para la cubierta y casco de los buques, reparaciones de botes, etc., etc., según relaciones acompañadas del Jefe de la Maestranza.

Entre otros trabajos de importancia, puede mencionarse

la construccion de un casco de 36 piés, hecho de madera,, para lancha a vapor; una máquina para lancha, tipo encerrado; una caldera del nuevo modelo tipo nacional, y la iniciacion de la construccion de dos nuevas máquinas, tipo encerrado, para lanchas a vapor de 28 pies.

En 1918, quedó terminada la construccion de un nuevo galpon para el taller de Herrería y la instalacion de fragua, martinetes, y demas accesorios de este taller.

En el horno instalado en 1917, para fundicion de proyectiles se fundieron 12 proyectiles de fierro de 28 cm. para el servicio de los fuertes. Se construyó un horno de ladrillos refractarios para el recocido de proyectiles de ejercicios. Estas instalaciones permiten ahorrar el pago a la industria privada de apreciables sumas que se pagaban anualmente por este capítulo, ademas de dejar en privado para la Armada un servicio de esta importancia.

Los jornales y sueldos pagados en los diversos talleres de la Maestranza en el año 1918, suman en total 204,161 pesos 44 centavos. moneda corriente, (\$ 136,537.97 por sueldos, y \$ 67,623.47 por jornales) y los materiales empleados en los trabajos ejecutados alcanzaron a \$ 46,771.31 oro de 18 d., tomando en cuenta los saldos en los pañoles de la Maestranza a fines de 1917, y los entregados por la Seccion Barracas de Fierro y Maderas.

Como tuve el honor de hacerlo presente a US. en la Memoria correspondiente al año 1917, para que la Maestranza pueda rendir todo el trabajo que exigen las necesidades actuales de los buques de la Armada es indispensable ubicarla en un local mas amplio que el que actualmente ocupa y dotarla de maquinarias modernas que hagan el trabajo mas rápido y eficiente. El sitio que ahora ocupa es muy estrecho, por la necesidad que hubo de desalojar el antiguo local a causa de las obras del Puerto, y, en poco tiempo mas quedará sin muelle, para movilizar las piezas pesadas que se confeccionen para los buques, cuando se entreguen a las Obras del Puerto los terrenos en que está instalado el actual muelle provisorio.

### MUELLE DEL ARSENAL

El antiguo muelle quedó fuera de uso con motivo del relleno hecho por las Obras del Puerto en la parte que ocupaba. Provisoriamente, se prolongó una parte aprovechable de él hasta el nuevo malecón de la Aduana. Este muelle provisorio tendrá necesariamente que desaparecer una vez que la Empresa de las Obras del Puerto reclame el sitio en que está instalado, para las construcciones de dependencias de la Aduana. Por lo tanto, es indispensable ordenar los estudios para la construcción de un nuevo muelle conjuntamente con una nueva ubicación de la Maestranza de Arsenales, en sitio apropiado para el embarque y desembarque de los pertrechos que se proveen diariamente a los buques. Para esto, como para dotar al nuevo muelle de instalaciones modernas, que permitan hacer una movilización amplia y rápida, es necesario solicitar del supremo Gobierno la concesión de fondos especiales.

### LABORATORIO QUÍMICO DE ARSENALES

Por este departamento se efectuaron durante el año de 1918, 166 análisis de muestras de diferentes clases de artículos para la provisión de la Armada, tales como: aceites lubricantes, pinturas, barnices, metales, jarcias, tejidos y ropas, jabón y velas, víveres, aceites combustibles, etc., etc. Además, el Laboratorio ha practicado el examen de una gran cantidad de muestras que no requerían análisis químico y expedido numerosos informes técnicos relativos a las cualidades de los artículos propuestos para su entrega a la Armada por los diversos proponentes.

También en 1918 ha resultado de las muestras analizadas un subido porcentaje de muestras de mala y dudosa calidad, aunque no en la proporción del año 1917.

El porcentaje de muestras de mala calidad asciende casi a la mitad de ellas (48.8%). En 1917 este porcentaje as-

cendió a 62.7%. Puede en parte atribuirse la reaccion a la mayor capacidad y experiencia que va adquiriendo la industria nacional, que, poco a poco, va presentando productos mas aproximados a sus similares extranjeros.

Como cada dia la concurrencia de los interesados en hacer propuestas para la provision de artículos a la Armada es mas numerosa, las muestras que deben someterse a análisis químico o exámen se han triplicado, y por lo tanto el Laboratorio Químico del Arsenal de Valparaiso se halla recargado de trabajos. A fin de descargar un poco esta labor, como, asimismo, para comprobar, cuando haya necesidad, los análisis de ciertos artículos de importancia, habria suma conveniencia en arbitrar recursos para dotar al Laboratorio de la Escuela de Aspirantes a Injenieros en Talcahuano de elementos e instrumental moderno, de manera que quedara en igual pié que el Laboratorio de Valparaiso. Contribuiria esto, ademas, a la mejor enseñanza práctica de los alumnos de la Escuela de Injenieros.

En el Laboratorio Químico de Valparaiso se hace sentir cada dias mas la falta de un calorímetro para probar el valor calorífico de los aceites lubricantes. El encargo de este instrumento está hecho a la Comision Naval; pero, segun comunicacion del Jefe de dicha Comision Naval, el fabricante se ha visto imposibilitado para enviarlo por haber sido requisionado por el Gobierno Ingles el aparato construido. Habria conveniencia en apurar su envío, hoi, ya concluida la guerra europea, pues su necesidad es en la actualidad de mas urjencia para los análisis de los aceites lubricantes y combustibles que deben emplearse en las delicadas maquinarias de los submarinos.

#### **DEPARTAMENTO DE ELECTRICIDAD DEL ARSENAL**

Esta Seccion ha corrido en forma eficiente con el arreglo de los servicios telefónicos y de alumbrado eléctrico de las diversas secciones de la Armada, con la reparacion de los motores eléctricos de los buques de paso en Valparaiso, con

el niquelado de reflectores y diversos otros trabajos de su especialidad.

### SECCION LANCHAS TORPEDERAS

En esta Seccion se mantuvieron guardadas las embarcaciones menores de las diversas dependencias de la Armada, en forma satisfactoria para su conservacion, y se atendió debidamente al servicio de varar y echar al agua botes y lanchas a vapor, cuando ha habido necesidad de vararlos para su recorrido, reparacion o pintado.

### ASCENSORES DEL ARSENAL

Los ascensores se encuentran en perfecto estado de uso, habiéndoseles efectuado oportunamente la recorrida periódica para comprobar su buen funcionamiento y conservacion.

### PONTONES Y REMOLCADORES DE VALPARAISO

Ponton número 1.—Durante 1918, ha continuado entregado al servicio comercial, a cargo del Delegado del Gobierno, Capitan de Navío, don Guillermo Soublette.

Ponton número 2.—Ha continuado prestando servicios como depósito de carbon para las atenciones de la Armada en Valparaiso y como depósito de las lanchas a vapor al servicio de las diversas Direcciones y demas reparticiones de la Marina en este puerto.

Con el mismo personal del buque se ha mantenido en buen estado de conservacion.

El movimiento de carbon habido durante el año 1918, ascendió a 1,796 toneladas 468 kilos.

De las lanchas a vapor depositadas en el Ponton número 2, han estado destinadas dos al servicio de las guarniciones de la Armada en los buques alemanes, desde principios de Noviembre de 1918.

Remolcador "Gálvez".—Este remolcador fué recorrido y pintado en Setiembre de 1918, en el Dique flotante particular en Valparaiso, y prestó sus servicios en la bahía para remolcar y fondear los buques de la Escuadra y para recojer anclas y cadenas para su recorrido y para proveer de agua a las naves. Durante 1918, ha desempeñado varias comisiones de importancia, entre otras, remolcar y cambiar fondeaderos de los vapores alemanes desde Chañaral a Caldera, y fondearlos en este puerto.

Remolcador "Brito". — Estuvo ocupado durante 1918 en el remolque de lanchas cargadas con pertrechos desde el Muelle del Arsenal a los buques de la Armada, como tambien en remolcar hasta los vapores mercantes lanchas con bultos con mercaderías enviadas desde el Arsenal a las secciones de la Armada fuera del Departamento. Tambien se ocupó en proveer de agua a las naves de la Armada y a las guarniciones en los buques alemanes.

Durante 1918 se cambio al "Brito" la máquina motriz con sus accesorios y se le efectuaron diversas otras reparaciones de importancia.

### **CARBONERAS DEL ARSENAL**

Aun permanece sin cerrar el terreno cedido por el Supremo Gobierno para carboneras en el recinto de la futura Estacion del Baron, por no estar terraplenado el terreno. Está en estudio la manera de construir las carboneras en forma que sean lo mas eficientes posibles y, al efecto, la Direccion del Material tendrá el honor de someter a la consideracion de US. próximamente el respectivo proyecto y presupuesto de gastos.

### **FUERTE COVADONGA**

Debiendo hacerse próximamente entregá de los terrenos que ocupa este fuerte a las Obras del Puerto no se le hizo durante 1918 reparacion alguna.

### SERVICIO ADMINISTRATIVO DEL ARSENAL

Como medidas de buen servicio administrativo del Arsenal, evidenciadas en la práctica diaria, se impone la adopción de dos reformas, que me permito recomendar a la consideración y aceptación de US.:

1.º La creación de un pañol jeneral de recepción de las mercaderías que entregan los proveedores o que se reciban de la Comisión Naval, independiente en absoluto de los Almacenes particulares. Dicho pañol podría estar a cargo de una Comisión de Reconocimiento de Artículos, responsable de la calidad y cantidad de las especies recibidas y desde él se haría entrega, una vez aceptados los artículos, a los Guarda-almacenes para su conservación y distribución entre los buques y secciones de la Armada, de acuerdo con las órdenes de la Comisaría del Material; y

2.º La separación del actual puesto de Guarda-almacenes e Interventor de Arsenales, nombrándose para Interventor un Contador que no tenga ningún otro cargo en el Arsenal ni en la Comisaría del Material.

Hoy no existe intervención en la 1.ª Sección de Arsenales (Sección Tránsito) porque el Guarda-almacenes es el mismo Interventor.

### INSPECCION JENERAL DE MAQUINAS Y DE CONSTRUCCIONES NAVALES

La Inspección Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales, ha corrido durante 1918 con la dirección técnica de todos los trabajos de reparaciones ejecutados por la Maestranza de Valparaíso y con la supervijilancia de las reparaciones de los buques efectuadas en los Apostaderos de Talcahuano y Magallanes.

Entre las primeras, se cuentan las reparaciones parciales hechas a las máquinas, calderas, casco y cubierta del "Prat", "Esmeralda", "Chacabuco", "Errázuriz", "Cochrane", "Zenteno", "Blanco Encalada", "Baqueda-

no", "Ponton número 2", "Aguila", "Yelcho", "Gálvez", "Brito", "Abtao", "Yáñez" y "Artillero".

Entre las reparaciones ejecutadas en el Apostadero de Talcahuano, de cuya magnitud, costo, tiempo de duracion, etc., etc., US. habrá encontrado detalles en la Memoria correspondiente del Apostadero Naval de Talcahuano, se cuentan las que a continuacion se indican, cuyo estado jeneral es como sigue:

"O'Higgins".—Probablemente las reparaciones jenerales de esta nave quedarán terminadas en Julio de 1919. Estas reparaciones han demorado un período que abarca cinco años debido a la falta de materiales en Almacenes y a la imposibilidad de traerlos de Europa en los últimos años, a la carencia de recursos en los Presupuestos para jornales y materiales, a la necesidad de paralizar las reparaciones para atender con el personal a otras de carácter urgente, etc., etc.

"Prat".—No se le efectuaron trabajos de reparaciones en Talcahuano, por habersele hecho una recorrida jeneral en 1917. Puede continuar en servicio por dos años mas, ántes de efectuarle reparaciones parciales.

"Esmeralda".—Se le hizo una recorrida parcial a sus máquinas motrices y auxiliares, entre el 16 de Abril al 24 de Julio de 1918. Permaneciendo en servicio activo se le ha estado cambiando los tubos de las dos calderas del centro. Este trabajo deberá tambien efectuarse en las calderas de popa.

Con cuatro meses de estadía en Talcahuano para colocarle refuerzos en los cuadernos bajo el doble fondo de la caldera de popa y otros trabajos de menor importancia, quedaria en condiciones de servir cuatro años mas sin interrupcion.

"Blanco Encalada".— Deben iniciarse las reparaciones de este buque en 1919, para lo cual se cuenta con los materiales necesarios, adquiridos con recursos especiales otorgados por el Supremo Gobierno.

"Almirante Condell".—Se inició en 1918 la inspeccion completa de las máquinas de este buque, para que quedara

en condiciones de entrar a servicio en la segunda quincena de Febrero de 1919.

**Destróyers.**—En el año 1919, es necesario iniciar las reparaciones que no se hicieron en 1918, de dos destróyers y una torpedera, para lo cual existe en Almacenes de Talcahuano el planchaje del casco y cubierta, y habria necesidad de adquirir materiales para reparacion de otros tres destróyers y cuatro torpederas.

**Maestranzas.**—Cada nuevo año se hace sentir con mas intensidad la urgencia de dotar a las maestranzas de la Armada, principalmente la de Talcahuano, de locales y maquinarias modernas que efectúen un trabajo mas preciso y con mayor rendimiento que las que actualmente poseen.

Con este objeto se necesitarian alrededor de \$ 400,000 oro de 18 d., a fin de adquirir en Europa o en Estados Unidos de Norte América, maquinarias, herramientas y motores eléctricos para la electrificación de las máquinas que en la actualidad tienen movimiento a vapor.

**Carboneras.**—A fin de concluir con el censo anual que representa el pago de arriendo de carboneras para los servicios de la Armada, en Iquique, Caldera, Coquimbo y Puerto Montt, como, asimismo, para que estas importantes fuentes de aprovisionamiento de los buques estén siempre en manos de la Armada y no sujetas a personal extraño, muchas veces extranjero, y para dotarlas de elementos modernos de carga y descarga de carbon que garanticen un rápido servicio en cualquier momento, la Direccion del Material se ha preocupado de indagar la adquisicion de terrenos apropiados para instalacion de carboneras en dichos puertos y de efectuar un proyecto y presupuestó de costo de construccion de carboneras, el cual tendré el honor de someterlo a la consideracion del señor Director Jeneral oportunamente.

#### **COMISARIA DEL MATERIAL**

La Comisaría del Material ha tenido un movimiento de 16,333 documentos despachados, que se componen de ofi-

cios, pedimentos, informes, providencias, cuentas comerciales y órdenes de entrega y de recepción.

El cumplimiento de las órdenes jiradas dió motivo al desembarque de 2,660 bultos con carga, recibidos en Arsenales, y al embarque de 8,711 bultos con mercaderías remitidas de Arsenales para los buques y secciones de la Armada.

El valor de las cuentas comerciales despachadas por artículos entregados a los Almacenes de Marina por los proveedores y contratistas ascendió a \$ 785,690.92 oro de 18 d. y \$ 829,008.26, moneda corriente, y el trámite de estas cuentas se hizo en 539 informes.

Se hicieron en 1918, 45 despachos de Aduana, de mercaderías enviadas por la Comisión Naval de Chile en Europa o por la de Estados Unidos de Norte América, cuyos derechos de internación ascendieron a \$ 12,477.40, moneda corriente.

Estos despachos dieron lugar al pago de \$ 812.77, moneda corriente por movilización de bultos.

El abastecimiento de los buques de la Armada en 1918, importó las sumas de \$ 1,353,354.49 oro de 18 d. y \$ 3,373,394.72, moneda corriente, como sigue:

	Oro	Moneda corriente
Por artículos de consumo . . . . .	\$ 322,273.58	
Por artículos de repuestos. . . . .	162,066.65	
Por artículos de alumbrado . . . . .	12,895.47	\$ 2,725.33
Por víveres . . . . .		2,886,237.63
Por carbon. . . . .	856,118.79	484,431.76
Totales. . . . .	\$ 1,353,354.49	\$ 3,373,394.72

De la revisión de las cuentas rendidas por los Contadores de los buques y secciones de la Armada, han resultado reparos por errores o pérdidas ascendentes a \$ 277.02 moneda corriente, y \$ 1,502.41 oro de 18 d., sumas que se han hecho efectivas a los Contadores responsables.

### SERVICIO DE APROVISIONAMIENTO, CONSUMOS Y REPUESTOS

El abastecimiento de los Almacenes de Marina se ha seguido haciendo durante 1918 por propuestas públicas, según avisos publicados en los diarios de mayor circulación y en el **Diario Oficial**, a causa de no existir proveedores oficiales de la Armada, debido a haber caducado los contratos existentes en 1914, y a no haberse efectuado nuevos contratos de provisión por la situación anormal del mercado producida por la Guerra Europea. Por esta misma razón el aprovisionamiento ha experimentado serias dificultades y se ha hecho deficiente en cuanto a cantidad y calidad, ya que la existencia de artículos en el país, de las clases usadas por la Marina, fué muy escasa y los productos nacionales aun no reúnen las características de sus similares extranjeros. La aceptación de éstos, de acuerdo con las instrucciones del Gobierno en orden a la protección de la industria nacional, ha dado motivo a diversos reclamos por parte de los señores Comandantes de los buques de la Escuadra.

Pero la causa principal de la deficiencia notada en el aprovisionamiento de los buques y secciones de la Armada, fué la escasez de los recursos consultados en el Presupuesto para adquisición de consumos y repuestos.

Estos recursos fueron reducidos en un 50% con relación a las cantidades consultadas antes de 1915, y como, por otra parte, los artículos navales, por término medio experimentaron en 1918 un alza de precio de un 100%, con los recursos otorgados por el Presupuesto solo ha podido atenderse apenas a la adquisición de una cuarta parte de los consumos reglamentarios.

A fin de salvar la situación se decretó, como en años anteriores, que los consumos consultados para seis meses durarán a los buques nueve meses; pero esta medida, si bien salva en parte la escasez de existencias de artículos, redun-

da en perjuicio directo para la conservacion de los buques.

En cuanto a artículos de repuesto son innumerables las deudas pendientes a los buques, por las mismas causas citadas anteriormente, lo que ha motivado un continuo reclamar de los buques, que se ha traducido en un aumento inusitado de papeles.

Para efectuar el abastecimiento de los artículos mas indispensables para el servicio normal de los buques, seria necesario que, a lo ménos, se consultaran anualmente para adquisicion de artículos navales \$ 1.000,000 oro de 18 d., en vez de los \$ 550,000 oro, que consultó el Presupuesto de 1918.

Ademas, es de imperiosa necesidad restablecer un pequeño stock de artículos navales de consumo y repuesto, a fin de evitar que cualquier aprovisionamiento para una comision especial de un buque, dé lugar a adquisiciones parciales y urjentes de artículos indispensables, con perjuicio evidente para la calidad del aprovisionamiento y para los intereses de la Armada.

Esta Direccion, por lo tanto, se permite encarecer a US. la necesidad de representar al Supremo Gobierno que es indispensable conceder recursos especiales para abastecer a los Almacenes de Marina de artículos de consumos y repuestos.

### MEDICINAS

En cuanto a la provision de medicinas y material sanitario, la Armada se encuentra en la misma situacion de falta de artículos. Se dejó sentir esta deficiencia con mayor intensidad con motivo de las epidemias de gripe y de tífus exantemático producidas a fin de año. Se impone, asimismo, la concesion de recursos especiales para formar un pequeño stock de las medicinas y artículos de curacion mas indispensables.

### MATERIALES PARA REPARACIONES

En igual forma es necesario que se aumenten los recursos destinados a reparaciones de buques. Si bien es cierto que se han concedido por el Congreso Nacional fondos especiales para determinadas reparaciones de entidad, los recursos consultados en el Presupuesto no permiten atender a la adquisición de los materiales indispensables para las reparaciones eventuales y de carácter urgente que se producen a menudo como consecuencia de la vejez de nuestros buques.

#### CARBON

El consumo de carbon habido en los buques y Secciones de la Armada en 1918, ascendió a 8,810 toneladas de carbon extranjero, 22,456 toneladas de carbon chileno y 21,764 toneladas de carbon submarino. En total se consumieron 53,030 toneladas de carbon.

Para atender a este consumo se contó con las siguientes existencias de carbon:

	Toneladas
Existencia en carboneras en tierra el 1.º de Enero de 1918. . . . .	15,345
Existencia en carboneras de los buques el 1.º de Enero de 1918. . . . .	2,205
Produccion de carbon submarino durante el año 1918. . . . .	24,680
Adquisicion de las Compañías Carboníferas durante 1918. . . . .	18,600
Total. . . . .	60,830
La existencia de carbon, tanto en tierra como a bordo en 31 de Diciembre de 1918, era de	7,800

Por el carbon adquirido de las Compañías Carboníferas de Schwager y de Lota y Coronel, se pagó, por término medio, la suma de \$ 65, moneda corriente, por tonelada.

Los recursos concedidos por el Presupuesto de 1918, en el ítem 741, para adquisicion de carbon y otros combustibles, arriendos de carboneras, movilizacion de carbon, agua; etc., fueron \$ 550,000 oro de 18 d., recursos que se aumentaron con \$ 32,627 oro de 18 d., por abonos decretados al ítem por valor de carbon vendido a los trasportes nacionales y buques particulares.

El total de \$ 582,627 oro, se invirtió en los siguientes gastos:

	Oro
En arriendo de carboneras. . . . .	\$ 18,790
En embarques, desembarques, trasbordos y fletes de carbon y agua. . . . .	155,000
En gastos de estraccion de carbon submarino . . . . .	200,000
En carbon coke. . . . .	10,792
En sacos, canastos y otros elementos para movilizacion de carbon. . . . .	10,600
En petróleo para caza-torpederos. . . . .	8,880
En nafta. . . . .	18,400
En la adquisicion de carbon se invirtieron. . . . .	160,165
Total. . . . .	\$ 582,627

Como el carbon que fué necesario adquirir de las Compañías Carboníferas para completar el consumo de la Armada en 1918, fueron alrededor de 18,600 toneladas a \$ 65, moneda corriente, cada una, y habiéndose dispuesto, para adquisicion de carbon, del ítem 741, del Presupuesto, solo de \$ 160,000 oro de 18 d., o sea, mas o menos 300,000 pesos moneda corriente, hubo necesidad que el Soberano Congreso concediera recursos especiales para la adquisicion de carbon, y al efecto por la lei número 3,438, de Noviembre de 1918, se otorgó la suma de \$ 1.000,000 moneda corriente, con dicho objeto.

El carbon submarino extraido por la Comision a cargo del Capitan de Navío don Agustin Dagnino, desde la iniciacion de las faenas (Diciembre de 1916) hasta el 31 de Diciembre de 1918, alcanza a 45,800 toneladas. El carbon extraido en el año 1918, fué de 24,680 toneladas.

Como ha quedado evidenciado, en el año 1918, los recursos otorgados por el Presupuesto para la adquisicion del carbon indispensable para la movilizacion normal de la Escuadra en el desarrollo de los ejercicios reglamentarios, fueron de todo punto insuficientes y para atender debidamente a este servicio se hace necesario que estos recursos se aumenten, como minimum, hasta la suma de \$ 3,000,000 moneda corriente, anual, para su distribucion como sigue:

	Toneladas
Término medio, consumo anual de carbon. . . . .	65,000
Producto aproximado de las faenas de extraccion de carbon submarino. . . . .	25,000
Por adquirirse de las Compañías Carboníferas . . . . .	40,000
Total. . . . .	65,000

El precio actual del carbon fluctúa al rededor de \$ 60 moneda corriente, la tonelada, o sean, las 40,000 toneladas necesitadas importarian. . . . . \$ 2,400,000

Ademas se necesitan:

Para las faenas de extraccion de carbon submarino. . . . .	450,000
Para arriendo de carboneras. . . . .	36,000
Para embarques, desembarques, trasbordos y fletes de carbon. . . . .	300,000
Para petróleo para submarinos y caza-torpederos. . . . .	150,000
Para carbon coke para las fundiciones y fraguas de las Maestranzas. . . . .	50,000
Para nafta para las Policías Marítimas. . . . .	30,000
Elementos para las faenas de carbon. . . . .	14,000
Total moneda corriente. . . . .	\$ 3,430,000

La estadística del movimiento de documentos habido en esta Dirección durante el año 1918, es la siguiente:

Se redactaron y espidieron:

Oficios. . . . .	2,929
Informe de documentos diarios. . . . .	390
Informes de pedimentos de los buques y secciones de la Armada. . . . .	729
Informes de cuentas diversas. . . . .	533
Providencias de pedimentos. . . . .	1,953
Providencias de documentos varios . . . . .	3,495
Decretos de la Dirección. . . . .	7
Circulares de la Dirección. . . . .	3
Ordenes provisorias . . . . .	12
Cartas oficiales. . . . .	10
Memorándums diversos. . . . .	172
Memorándums para citacion de la Junta Económica. . . . .	94
Telegramas. . . . .	198
Radiotelegramas. . . . .	373

Se ordenaron:

Inserciones de avisos de propuestas públicas	27
--	----

Se formularón:

Bases y especificaciones de propuestas . . . . .	24
--	----

Se espidieron:

Trascripciones de decretos supremos. . . . .	875
--	-----

Se abrieron:

Propuestas públicas pedidas por la Dirección y fueron resueltas por la Junta Económica, redactadas y sacadas en limpio sus actas en el libro correspondiente.	24
---	----

Lo que da un total de 11,853 piezas despachadas por esta Dirección el año 1918.

Se recibieron:

Telegramas de diversos puntos de la República. . . . . 614

Se recibieron:

Radiogramas de diversos puntos de la República. . . . . 200

Se anotaron en el libro de Partes 5,530 documentos varios que entraron y fueron debidamente tramitados a las diferentes reparticiones, que con los radiogramas y telegramas recibidos forman un total de 6,344 piezas llegadas. (La mayor parte sufrió varias tramitaciones).

### ARCHIVO

Se atendieron 1,122 volúmenes pertenecientes al archivo de la Dirección.

Se archivaron 879 piezas distribuidas en 51 casilleros, se mantuvieron en movimiento 28 carpetas de triplicados de pedimentos de los buques y secciones de la Armada.

Adjunto, tengo el honor de acompañar a US. las Memorias particulares presentadas por los Jefes de las reparticiones dependientes de esta Dirección.

M. GAJARDO,  
Contra-Almirante, Director  
del Material.

---

**COMANDANCIA DE ARSENALES**

---

Núm. 83.

*Valparaiso, 27 de Febrero de 1919.*

Señor Director del Material de la Armada:

Tengo la honra de elevar a la consideracion de US., en cumplimiento de lo ordenado en el oficio número 112, de fecha 11 de Enero próximo pasado, la Memoria anual de la Comandancia de Arsenales y sus diversas Secciones, correspondiente al año 1918.

Me permito manifestar a US. que a la Memoria citada se adjuntan las memorias particulares enviadas a esta Comandancia por los Jefes y Guarda-Almacenes de las distintas Secciones en que está dividido el Arsenal de Marina.

Saluda a US.

L. LANGLOIS,  
Capitan de Navío, Comandante  
de Arsenales.

---

*Valparaiso, 28 de Febrero de 1919.*

Señor Director del Material de la Armada:

En cumplimiento al oficio de US. número 112, de fecha 11 de Enero del año en curso, tengo el honor de esponer a continuacion la labor de esta Comandancia y sus diversos departamentos que experimentó durante el año 1918, a cu-

yo objeto me permito incluir a US. las informaciones originales que a este respecto pasan al infrascrito los Jefes de las referidas Secciones.

Con motivo de las Obras del Puerto que se llevan a cabo, hubo necesidad de proceder a prolongar el muelle del Arsenal hasta el molo de atraque, trabajo éste que se llevó a efecto con los elementos y personal de que dispone este Arsenal, a fin de evitar que las faenas de atraque de lanchas a vapor, de carguío, etc.; no quedaran paralizadas por esta causa, habiendo quedado, en consecuencia, habilitado en condiciones provisorias para atender a la movilización de toda la carga que se reciba o entregue por este departamento y cuya conducción debe hacerse por mar.

Como esta situación no puede prolongarse porque todo el espacio cedido tendrá que devolverse por cuanto se construirán en esa parte los Almacenes de la Aduana, ha llegado el momento de proceder a buscar otro sitio donde se pueda hacer la movilización de los elementos y habilitarlo cuanto ántes sea posible. Esta Comandancia presentará en breve un proyecto al respecto.

#### **Carboneras**

El cierre de las carboneras destinado a la Armada en la Estacion del Baron, no se ha podido efectuar por no estar terraplenado el terreno donde van a ser ubicadas. Los materiales necesarios para efectuar este cierre se encuentran separados y listos en este Arsenal, los cuales provienen de la demolición de los antiguos Talleres de este Departamento.

#### **Fuerte Covadonga**

A este Fuerte no se le ha hecho, durante el año, reparación alguna, por cuanto tendrá que desaparecer con motivo de la entrega del terreno para las Obras del Puerto.

### Lanchas Torpederas

Este Departamento se encuentra en buen estado de conservación y está destinado para el depósito y guarda de las embarcaciones pertenecientes a la Armada, como asimismo, para varar las lanchas de carguío, lanchas a vapor, etc., que requieren reparaciones en su casco.

En el cuadro adjunto del Ingeniero-Jefe de esta Sección se detalla el movimiento habido durante el año 1918 de las embarcaciones depositadas en este departamento, y en el informe que se acompaña del citado funcionario, se especifican los trabajos que se han ejecutado y los que son de indispensable necesidad efectuar para el mejor funcionamiento de los servicios de esa Sección.

### Ascensores

Los ascensores de este Arsenal a cargo del Jefe de la 4.ª Sección, han funcionado durante el año con presión hidráulica, suministrada por el Muelle Fiscal, al que se le ha abonado por este Arsenal la cantidad de carbon correspondiente fijada por decreto supremo.

A todos los ascensores de este Arsenal se les ha hecho una recorrida a fin de dejarlos en perfecto estado de funcionamiento, habiéndose cambiado al ascensor del edificio número 2 una nueva cadena especial para este servicio.

### Contador interventor de Arsenales

Como se hizo presente a esa Dirección en las Memorias de 1912, 1913 y 1917, que los puestos de Guarda-almacenes de la primera Sección y de Contador Interventor de Arsenales desempeñados por una misma persona no había dado los resultados que se tuvieron en vista al crearse este último puesto, se hace necesario, como medida de buen servicio, que estos dos puestos se separen, nombrándose para

el de Interventor a un Contador que no tenga ningun otro cargo en el Arsenal ni en la Comisaría del Material.

En efecto, siendo la primera Seccion de este Departamento la única encargada del embalaje y remision de artículos a los buques y secciones, ella queda sin el control del Interventor por ser éste a la vez su Guarda-almacenes.

Estima ademas el suscrito que el Contador Interventor debe tener el cargo jeneral de los muestrarios de las distintas Secciones de estos Arsenales y asesorar al segundo Comandante en las Comisiones de Reconocimientos y como segun el Reglamento dictado por la Direccion del Material en el año 1909 debe intervenir y fiscalizar en sus operaciones de contabilidad y entrega o recepcion de artículos de cualquier naturaleza a los distintos Guarda-almacenes, se hace necesario la separacion de los dos puestos mencionados.

#### **Primera Seccion de Arsenales**

Durante el año 1918 esta Seccion movilizó 3,637 bultos por artículos y materiales destinados a las diversas Secciones y buques de la Armada fuera del Departamento.

#### **Tercera Seccion de Arsenales**

Esta Seccion ha tenido el siguiente movimiento con relacion a las órdenes que se le han jirado en el transcurso del año 1918.

##### **Órdenes por ropa**

	Moneda corriente
El número de órdenes de ingreso cumplidas fué de 87, con un valor total de . . . . .	\$ 677,852.02
Las órdenes de egreso cumplidas alcanzaron a 761, con un valor total de . . . . .	793,692.51

**Ordenes por servicio de mesa y cocina**

Se cumplieron 16 órdenes de ingreso, con un valor total de . . . . .	32,894.58
Las de egreso cumplidas llegó a 330, con un valor total de . . . . .	48,283.15

**Ordenes por Víveres**

El número de órdenes de ingreso por víveres alcanzó a 81, con un valor total de . . . . .	437,697.17
Las de egreso ascendieron a 186, con un valor total de . . . . .	474,106.15

Las existencias valorizadas en 31 de Diciembre de 1918, en dicha Sección, dieron los siguientes resultados:

Ropa confeccionada, telas y artículos para Jefes y Oficiales, etc. . . . .	231,509.47
Servicio de mesa: . . . . .	99,038.60
Viveres. . . . .	9,639.50

**Cuarta Sección de Arsenales**

El movimiento de esta Sección, durante el año próximo pasado ha sido apreciablemente menor que en los años anteriores, debido a la escasez de artículos y a la reducida provision.

El servicio de esta Sección se ha desarrollado durante el año, normalmente, de acuerdo con las disposiciones que la rijen. La Contabilidad se encuentra al día y los libros cerrados y revisados.

**Quinta Sección de Arsenales**

Esta Sección, fuera de lo manifestado en la Memoria del año 1917, nada de especial puede decirse sobre ella.

### Sesta Sección de Arsenales

Las mismas dificultades que hubo para abastecer este Almacén durante los años 1916 y 1917, se han presentado con mayor intensidad en el año que termina, pues siempre subsiste la escasa importación de medicinas y los precios elevados de ellas con motivo de la crisis producida por la guerra europea, por lo que este Almacén se encuentra desprovisto de muchos de los artículos cuya provisión es indispensable.

### Sétima Sección de Arsenales

(Talleres de la Maestranza)

Como en años anteriores, en los talleres de esta Sección ha habido un movimiento considerable de confección de piezas integrantes de máquinas, reemplazo de escludos y reparaciones a bordo de los buques de la Armada.

En los múltiples trabajos de fabricación y reparaciones ejecutadas por los citados talleres de este Arsenal, se invertieron durante el año 1918, \$ 204,161.44, moneda corriente, en sueldos y jornales, y \$ 46,771.31, oro de 18 d., en materiales.

En la memoria acompañada del Ingeniero-Jefe de la Maestranza, se detallan los trabajos de mas importancia que se han efectuado a bordo de los buques y secciones de la Armada durante el presente año de 1918.

Ademas, se da cuenta de las instalaciones que se han ejecutado en este departamento, entre las que figura la construcción de un nuevo galpón para el Taller de Herrería, con instalación de sus respectivas fraguas, martinets y demas accesorios; construcción de un horno de ladrillos refractarios para el recocido de los proyectiles que usan en sus ejercicios de tiro los distintos buques y fuertes de la Armada, el que comenzará a prestar servicios en el presente año, y con igual fin y faltando solo proceder a su

ubicacion en el lugar que corresponda, se ha confeccionado otro horno con capacidad para fundir 1,500 kilos de fierro.

### Sétima Seccion de Arsenales

(Contabilidad)

En la memoria que se adjunta de esta Seccion, se indica el movimiento habido en 1918, en la barraca de fierro y madera, Talleres de Mecánica, Carpintería, Velería, Precision y Electricidad:

De acuerdo con las disposiciones vijentes, semestralmente se ha procedido al remate en subasta pública 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.

En cumplimiento al oficio número 492, de Agosto 29 de 1913, del Ministerio de Marina, por el Departamento de Escludos, dependiente de esta Seccion, se repartieron a los establecimientos de Beneficencia parte de los artículos escludos concernientes a las ropas depositadas por los buques y secciones de la Armada.

### Laboratorio Químico de Arsenales

Por la Memoria acompañada del Jefe de este Departamento, US. se servirá imponerse de la labor que ha tenido el Laboratorio durante el año 1918, como igualmente, de las observaciones y necesidades atendibles que sujere este funcionario en bien del servicio a su cargo.

### Departamento de Electricidad de Arsenales

En la Memoria adjunta del Jefe de este Departamento, se detallan los trabajos mas importantes llevados a cabo en el precitado año 1918.

## Pontones y Remolcadores de Valparaiso

### Ponton número 2

En este buque se ha efectuado con su propio personal, diversos trabajos, que se detallan en la relacion adjunta, a fin de atender a su conservacion y buen funcionamiento de los servicios a su cargo.

### Remolcador "Gálvez"

El 15 de Setiembre de 1918 entró este remolcador al Dique flotante en Valparaiso, donde se le recorrieron y pintaron los fondos. Efectuada esta faena, el buque dejó el Dique el 17 del mismo mes.

Durante el año ha desempeñado diversas comisiones en la bahía, como ser: remolcar y dar fondeadero a los buques alemanes, dar aguada a los buques de guerra, mercantes, etc.

En el mes de Noviembre, el buque desempeñó la comision de remolcar un buque a vela desde Chañaral a Caldera, amarrando y fondeando dicho velero en el citado puerto, habiendo desempeñado en esa misma fecha la faena de fondeo en Chañaral de otro buque velero que era remolcado por el crucero "Esmeralda".

### Remolcador "Brito"

Este remolcador se ocupó durante el año en el remolque de lanchas cargadas con materiales enviados a los buques de guerra y vapores mercantes. Se ha ocupado, asimismo, en dar agua a los buques de la Armada, vapores y buques veleros alemanes surtos en la bahía de este puerto, habiendo ademas desempeñado diferentes comisiones a la Caleta de "Las Torpederas", Poblacion Vergara y Poblacion Portales.

Durante el precitado año a este remolcador se le efectuaron diversas reparaciones de importancia, habiéndosele cambiado la máquina motriz con sus accesorios, quedando por consiguiente en buenas condiciones de navegabilidad.

### Memorias auxiliares

Se adjuntan las siguientes:

Primera Seccion de Arsenales

Tercera Seccion de Arsenales

Cuarta Seccion de Arsenales, Guarda-almacenes e Ingenieros.

Quinta Seccion de Arsenales, Guarda-almacenes e Ingenieros.

Sesta Seccion de Arsenales.

Sétima Seccion de Arsenales, Guarda-almacenes y Jefe de Maestranza.

Departamento de Electricidad.

Lanchas Torpederas.

Laboratorio Químico.

Pontones y Remolcadores "Ponton número 2", "Gálvez" y "Brito".

Debo hacer presente a US. que la labor del año pasado corresponde al Capitan de Navío, don Humberto Vallejo, pues el infrascrito se hizo cargo solo de esta Comandancia el 14 de Enero del año en curso.

Es cuanto esta Comandancia de Arsenales puede informar al señor Director para la Memoria anual de 1918.

Saluda a US.

L. LANGLOIS,

Capitan de Navío, Comandante  
de Arsenales.

## PRIMERA SECCION DE ARSENALES

Núm. 302.

*Valparaiso, 23 de Enero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden respectiva tengo el honor de comunicar a US. los datos correspondientes a esta Sección para la Memoria anual del Arsenal de Marina.

Se han movilizado durante el año de 1918, tres mil seiscientos treinta y siete bultos (3,637), los cuales han sido remitidos con las formalidades de estilo a los buques y Secciones de la Armada que a continuación se detallan:

	Bultos
Escuela de Ingenieros. . . . .	21
Escuela de Torpedos y Minas y Secciones	297
Sección Buques en Desarme. . . . .	3
Artillería de Costa (G. Talcahuano). . . . .	97
Apostadero Naval Punta Arenas y Ponton número 3. . . . .	871
Escuela de Grumetes y corbeta "Abtao"	109
Arsenal de Talcahuano. . . . .	83
4.ª Sección de Arsenales. . . . .	9
Apostadero Naval de Talcahuano . . . . .	463
Crucero "Blanco Encalada". . . . .	303
Escampavía "Porvenir" . . . . .	24
Caza-torpedero "Talcahuano". . . . .	174
Hospital Naval de Talcahuano. . . . .	1
Artillería de Costa (G. Arica). . . . .	15

	Bultos
Caza-torpedero "Almirante Lynch". . . . .	132
Comision de Dragas. . . . .	8
Isla Quiriquina . . . . .	3
Jefe Oficina Proveedora Utiles de Eseri- torio de Santiago. . . . .	3
Seccion Electricidad Talcahuano. . . . .	2
Corbeta "Jeneral Baquedano". . . . .	2
Escampavía "Yelcho". . . . .	11
Insignia del Apostadero Naval de Tal- cahuano. . . . .	10
Escampavía "Huemul". . . . .	54
Escampavía "Pisagua". . . . .	94
Crucero "Presidente Errázuriz". . . . .	73
Crucero "Esmeralda". . . . .	160
Crucero "Ministro Zenteno". . . . .	23
Escampavía "Cóndor". . . . .	8
Blindado "Capitan Prat". . . . .	51
ex-"Cochrane". . . . .	25
Caza-torpedero "Almirante Córdell". . . . .	27
Gobernador Marítimo de Iquique. . . . .	1
Crucero "Chacabuco". . . . .	1
Contabilidad y Pontones Talcahuano. . . . .	1
Destróyers "Capitan Merino Jarpa". . . . .	28
"    "    "    Thompson". . . . .	4
Comisario de la Escuadra de Evoluciones. . . . .	1
Caza-torpedero "Tomé". . . . .	11
Seccion Sumergibles. . . . .	15
Escampavía "Aguila". . . . .	26
Contabilidad E. T. y Minas. . . . .	5
Escuela de Artillería. . . . .	3
Escampavía "Pisagua". . . . .	27
Acorazado "O'Higgins". . . . .	3
Escampavía "Yáñez". . . . .	1
Destróyer "Capitan O'Brien". . . . .	19
Gobernador Marítimo de Antofagasta . . . . .	6
"    "    "    Aneud. . . . .	1
"    "    "    Coquimbo . . . . .	1

	Bultos
Comandante en Jefe Apostadero Naval	
Punta Arenas. . . . .	5
Capitan de Navío don Agustin Daguino.	1
Elias de la Cruz. . . . .	2
Contabilidad de dragas. . . . .	1
Hospicio de Santiago. . . . .	1
Diferentes buques y Secciones de la Armada, de la Sección Farmacia. . . . .	63
	<hr/>
Movimiento total de bultos. . . . .	3,637

C. MANTEROLA Z.,  
Contador de Fragata, interventor.

**TERCERA SECCION DE ARSENALES**

Núm. 269.

*Valparaiso, 1.º de Febrero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

Dando cumplimiento a la orden de esa Comandancia, adjunto tengo el honor de acompañar a U.S. los datos para la Memoria del año 1918, correspondiente a la Sección de mi cargo.

**Ordenes por ropa**

El número de órdenes de ingreso cumplidas durante el año fué de ochenta y siete (87), giradas a proveedores, Comisión Naval y por depósitos efectuados por algunos buques con un valor de seiscientos setenta y siete mil ochocientos cincuenta y dos pesos dos centavos (\$ 677,852.02).

Se dió cumplimiento a setecientas sesenta y una (761) órdenes de egreso por un valor de setecientos noventa y tres mil seiscientos noventa y dos pesos cincuenta y un centavos (\$ 793,692.51).

**Ordenes por servicio de mesa**

El número de órdenes de ingreso por servicio recibido de la Comisión Naval y depósitos de algunos buques fué de dieciseis (16), con un valor de treinta y dos mil ochocientos noventa y cuatro pesos cincuenta y ocho centavos (\$ 32,894.58).

Las de egreso cumplidas fueron trescientas treinta (330) con un valor de cuarenta y ocho mil doscientos ochenta y tres pesos dieciseis centavos (\$ 48,283.16).

### Ordenes por víveres

Se dió cumplimiento a ochenta y una (81) órdenes de ingreso por víveres, con un valor de cuatrocientos treinta y siete mil seiscientos noventa y siete pesos diecisiete centavos (\$ 437,697.17).

El número de órdenes de egreso cumplidas fué de ciento ochenta y seis (186) por un valor de cuatrocientos setenta y cuatro mil ciento seis pesos quince centavos (\$ 474,106.15).

Todas las cantidades anteriores son en moneda corriente.

Notas e informes remitidos durante el año. . . . .	273
Pases espedidos. . . . .	717

Las existencias valorizadas el 31 de Diciembre en la 3.ª Seccion, son las siguientes:

	Moneda corriente
Ropas, telas y artículos para tripulacion. . . . .	\$ 244,245.52
Telas y artículos para Jefes y Oficiales. . . . .	37,263.95
<b>Total en ropas. . . . .</b>	<b>\$ 281,509.47</b>
Servicio de mesa. . . . .	\$ 99,088.60
Viveres . . . . .	9,639.50

### Personal

La labor realizada por la Seccion durante el año 1918, se hizo con el siguiente personal:

#### Presupuesto

Un Contador de Corbeta, Guarda-almacenes, hasta el mes de Octubre (Personal de Armada).

Un Contador 1.º por el resto del año (Personal de Armada).

Un Oficial 2.º (Personal Civil).

Un sastre contador (Plaza especial de la dotacion de Armada).

**Dotacion de Armada**

Dos Maestros de Víveres de 1.ª clase.

Un contramaestre 1.º

Un marinero 1.º

Un marinero 2.º

De la dotacion de Armada asignada a esta Seccion por la Comandancia de Arsenales, no ha prestado sus servicios durante el año 1918 el siguiente personal:

Un Maestre de Víveres de 1.ª (presta servicios en la 1.ª Seccion).

Un Marinero 1.º

Un Marinero 2.º

Siendo de indispensable necesidad en esta Seccion, que haya un Despensero para el pañol de víveres, el suscrito se permite insinuar para la 3.ª Seccion, la siguiente dotacion de Armada:

Dos Maestros de Víveres de 1.ª

Un Despensero.

Un Contramaestre 1.º

Un Marinero 1.º

Un Marinero 2.º

M. TELLECHEA,

Contador 1.º Guarda-Almacenes.

## CUARTA SECCION DE ARSENALES

Núm. 739.

*Valparaiso, 18 de Enero de 1919.*

Señor Comandante:

En cumplimiento a la orden del día número 427, de fecha 16 del presente de esa Comandancia, a continuación tengo el honor de detallar a US. los datos concernientes a esta Seccion para la Memoria Anual:

Ordenes de entrega y recepcion: Se cumplieron en el año pasado 571 contra 575 en 1917.

Deudas canceladas: Se despacharon 73 documentos contra 111 en 1917.

Actas de reconocimiento: Se produjeron 76 contra 94 en 1917.

Notas e informes: Se espidieron 50 notas y 11 informes contra 64 y 23, respectivamente, en 1917.

El muestrario que en conformidad al Reglamento Administrativo en vijencia deberia estar a cargo del Contador Interventor, no ha tenido movimiento y continúa a cargo de esta Seccion.

El Interventor en la entrega, que de esta Seccion me efectuó el Guarda-almacenes señor Luis Espie en Octubre próximo pasado, pidió la Revisión del Repuesto usado, medida de mucha conveniencia que podria llevarse a la práctica cuanto ántes para evitar que la accion del tiempo deteriorare muchos artículos que no tienen movimiento.

COSME SILVA B.,  
Contador 1.º

Núm. 24:

*Valparaíso, 31 de Enero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden del día número 427 de US. referente a la Memoria Anual, tengo el honor de poner en conocimiento de US. lo siguiente, que se relaciona con las obligaciones de mi puesto.

El movimiento de entradas y salidas de materiales de los almacenes ha sido por lo jeneral de poca proporcion: debido a la escasez de artículos en el mercado, lo primero, y, lo segundo, por la restringida provision y falta de artículos en los almacenes para responder al reemplazo regular y pedidos extraordinarios para satisfacer las necesidades de los buques y secciones dependientes de la Armada.

Sensiblemente han salido de los almacenes mayor número de artículos que los ingresados a ellos; pues, las circunstancias actuales hacia imposible la adquisicion de ciertos objetos y de este modo las reservas acumuladas han sido disminuidas considerablemente.

La consecuencia consiguiente a este desequilibrio se hará notar posteriormente cuando desaparezcan las restricciones actuales para la esportacion en el extranjero y haya que reponer en los almacenes los artículos que forman las reservas y que no han sido reemplazados.

Se ha hecho sentir en la Sección la falta completa de instrumentos y máquinas para probar materiales necesarias para efectuar las pruebas mecánicas indispensables para identificar la calidad de los artículos que entregan los proveedores. La importancia de estos aparatos es imperativa y se impone como necesidad impostergable y para la adquisicion de los cuales se debiera destinar desde luego los fondos necesarios.

No se ha efectuado alteraciones o mejora alguna en los almacenes; pero, luego habrá que construir carretes para

conservar la jarcia de alambre y ya se ha ordenado la construcción de un estanque especial para accitar este mismo material.

Las circunstancias especiales en el mercado en que ha habido escasez de artículos ha obligado a ser complaciente, hasta cierto punto, con los proveedores, sin embargo se ha tenido presente exigir que los materiales que se entregan sean en lo posible de la mejor calidad.

Con satisfaccion se ha notado en los últimos contratos que la Industria Nacional va saliendo al frente y muchos artículos fabricados en el país han podido reemplazar los que antes se importaban.

V. CONTRERAS N.,

Ingeniero l.º

Jefe de la Cuarta Sección.

---

**QUINTA SECCION DE ARSENALES**

Núm. 824

*Valparaíso, 23 de Enero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden del día de US. número 427, de fecha 16 del presente mes, paso a esponer el movimiento de la seccion de mi cargo durante el año de 1918, próximo pasado.

**Órdenes**

Se recibieron de la Comisaría del Material en el transcurso del año 546 órdenes para entregar artículos de consumos a los buques y secciones de la Armada y también por recibir de la Comision Naval de Chile en Lóndres, Comision Naval de Chile en Estados Unidos de Norte América, Morrison y Cía., Hardy, Menelaus y Cía., J. Bowthorpe y Cía., Morcnos Hnos., Sociedad Imprenta y Litografía Universo y varios otros.

**Comision Naval de Chile en Lóndres**

Se recibieron en esta seccion de la Comision en Lóndres, en las fechas que se indican los artículos siguientes:

Mayo 29 de 1918

Cien kilos pernos con tuercas de 5|8", para colocar zinc en las calderas.

Quinientos kilos zinc en planchas para calderas, de 12'' x 6'' x  $\frac{1}{2}$ ''.  
Quinientos kilos zinc en planchas para calderas, de 4.6'' x 3'' x  $5\frac{1}{8}$ ''.  
Doscientos kilos zinc en lingotes para fundición.  
Doscientos cincuenta kilos zinc redondo para condensadores, de 15'' x 1'' diámetro.  
Ciento veinte kilos zinc redondo para condensadores de 15'' x  $7\frac{1}{8}$ '' diámetro.  
Ochenta kilos zinc redondo para condensadores de 15'' x  $\frac{3}{4}$ '' diámetro.  
Cincuenta kilos zinc redondo para condensadores de 15'' x  $5\frac{1}{8}$ '' diámetro.

Junio 6 de 1918

Ciento veinticinco vidrios para niveles "Klinger", de  $5\frac{1}{8}$ '' x  $15\frac{1}{16}$ '' x  $5\frac{1}{8}$ ''.

Cien brochas de alambre de acero para tubos de calderas, como sigue:

	Brochas
De 3'' de diámetro . . . . .	10
De 2'' " . . . . .	20
De 2 $\frac{1}{4}$ '' " . . . . .	20
De 2 $\frac{1}{2}$ '' " . . . . .	20
De 2 $\frac{3}{4}$ '' " . . . . .	30
	-----
	100

Cien brochas de crin para tubos de calderas, como sigue:

	Brochas
De 2'' de diámetro . . . . .	20
De 2 $\frac{1}{4}$ '' " . . . . .	20
De 2 $\frac{1}{2}$ '' " . . . . .	20
De 2 $\frac{3}{4}$ '' " . . . . .	30
De 3'' " . . . . .	10
	-----
	100

Junio 11 de 1918

Setenta y nueve kilos doscientos diez gramos, huincha de asbesto de 1'' x 1|8''.

Junio 26 de 1918

Ciento cincuenta kilos bronce fosforoso, en planchas de 6'' x 1'' x 1|16'' de grueso.

Setiembre 10 de 1918

Cuatrocientos veinticinco kilos pernos de acero con tuercas, distintas dimensiones.

Cuatro mil doscientos kilos remaches de acero distintas dimensiones.

Noventa y ocho anillos de goma.

Diciembre 9 de 1918

Trescientos sesenta y nueve kilos empaquetadura de asbesto, como sigue:

	Kilos
De 3 8'' de diámetro. . . . .	39
De 1 2''            "            " . . . . .	71
De 5 8''            "            " . . . . .	69.500
De 3 4''            "            " . . . . .	89.500
De 1''              "            " . . . . .	100
	369

Ciento veintiocho kilos trescientos gramos huincha de asbesto, con alambre, como sigue: 27 kls., de 1'' x 1.1|8'', 29 kls. de 1'' x 3|16'', 30,400 de 1|4'' x 3|16'' y 41,700 kls. de 1.1|4'' x 1|4''.

Dieciseis kilos setecientos cincuenta gramos fibra vulcanizada en plancha de 3|8''.

Diciembre 9 de 1918

Treinta anillos de ebonita para bombas de  $6.1\frac{1}{8}''$  x  $5''$  x  $\frac{1}{2}''$ .

Treinta anillos de ebonita para bombas de  $7''$  x  $5.1\frac{1}{2}''$  x  $1\frac{1}{16}$ .

Ciento veinte anillos de goma para niveles de  $\frac{1}{2}$ .

Ciento veinte anillos de goma para niveles de  $5\frac{1}{8}''$ .

Sesenta y tres kilos trescientos treinta gramos Tauril en planchias de  $1\frac{1}{16}''$  y  $1\frac{1}{32}''$ .

Sesenta y cuatro kilos cuatrocientos cuarenta gramos goma con lona y alambre de  $3\frac{1}{32}''$ .

#### Comision Naval de Chile en Estados Unidos de Norte América

Se recibió de dicha Comision, lo siguiente:

Junio 11 de 1918

Cien kilos piolilla de algodón para empaquetadura de condensadores, sin alma interior.

**Actas.**—Se levantaron durante el año, 131 actas de reconocimiento por artículos de consumo ante la Comision respectiva.

**Anexos.**—Se despacharon 52 anexos por artículos, cuya recepcion fué posterior al despacho de las órdenes.

**Contabilidad.**—Se lleva al día, por lo tanto se puede dar cuenta exacta del movimiento de cada artículo, cuando se desee.

**Trabajos por hacer.**—Hacen mucha falta varios estantes y casilleros para que queden separados por dimensiones y cantidades muchos artículos. Los estantes servirían para guardar la mercadería que está espuesta a ser comida por los ratones, como las escobas, cueros, almidón, etc.

**Artículos de consumos.**—Con motivo de la guerra europea

hai varios artículos, los patentados principalmente, que no se consiguen en plaza; sin embargo con las provisiones efectuadas se ha servido a los buques, lo mejor posible.

**Personal de la Seccion.**—El servicio de la Seccion se hace con el personal siguiente: un guarda-almacenes, un Oficial 2.o, dos maestros de víveres de 2.a, un mecánico 2.o, un guardian 1.o, un cabo 1.o fogonero y un cabo 2.o fogonero.

Saluda a US.

A. 2.º HOZVEN.

## SESTA SECCION DE ARSENALES

Núm. 141.

*Valparaiso, 12 de Febrero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de dar cuenta a US. del movimiento habido en esta Sección durante el año 1918.

Se han despachados en estos Almacenes, 201 órdenes por artículos sanitarios, giradas por la Comisaría del Material, que se clasifican como sigue:

Órdenes de entrega, armamento. . . . .	62
" " " consumos. . . . .	93
" " recepción, armamento y consumos. . . . .	46
Total. . . . .	201

Se han revisado e informado también los siguientes pedidos por artículos sanitarios formulados por los buques y secciones de la Armada:

De armamento. . . . .	45
" eseluidos-armamento. . . . .	25
" consumos. . . . .	71
Total. . . . .	141

Cajones con material sanitario, enviados fuera del Departamento por intermedio de la Sección Tránsito. . . . .

71

Continúan con mayor intensidad las dificultades para el abastecimiento de estos Almacenes y la escasez de medicamentos y artículos de curacion de que dejé constancia en la Memoria del año próximo pasado.

Este estado de cosas no se podrá salvar mientras no se mantenga una reserva para atender a cualquier eventualidad que se presente, medida que he venido proponiendo desde hace varios años atras, y mientras no se aumente la partida del presupuesto destinada a la adquisicion de material sanitario proporcionalmente al alza de precio que han experimentado en plaza.

Los Almacenes se encuentran bastante desprovistos, debido a que uno de los proponentes del año pasado no ha efectuado hasta la fecha la entrega sino de una parte muy pequeña de los artículos ofrecidos. A esto hai que agregar que sólo el 30 de Enero se abrieron las propuestas de abastecimiento para el presente año, propuestas que tardarán en su tramitacion de uno a dos meses, lo que no permitirá proveer los Almacenes ántes de ese tiempo.

A mediados de Enero tuve el honor de poner en conocimiento de US. que se habia agotado por completo la pequeña existencia de algodón y gasa que habia, como saldo del año pasado y pedí al mismo tiempo se solicitara de la Superioridad la adopcion de medidas urgentes que salvaran la grave situacion producida por la falta de artículos de curacion de uso diario. Esa situacion continúa hasta la fecha en igual forma.

Me permito insistir una vez más, señor Comandante, en la conveniencia de pedir las propuestas de abastecimiento con la anticipacion necesaria para obtener el aprovisionamiento efectivo de los Almacenes, a mas tardar el 1.º de Enero de cada año.

Saluda a US.

JULIO T. ESCOBAR,

Cirujano de Navío.

## SÉTIMA SECCION DE ARSENALES

Núm. 87.

*Valparaiso, 7 de Febrero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de acompañar a US. la Memoria correspondiente a la 7.ª Seccion de Arsenales, durante el año 1918.

La adjunta Memoria se compone de cuatro relaciones siendo valorizada la número 1, 2 y 4; éstas comprenden el movimiento habido en las barracas de fierro y madera, Taller de Mecánica, Carpintería, Pintor, Velería, Precision y Electricidad.

### Relacion número 1 y 2 barracas de fierro y maderas

Las entregas efectuadas por estas barracas, a los talleres de la Maestranza de Arsenales, buques y secciones de la Armada, alcanza a la suma de veinticinco mil cuatrocientos cincuenta y dos pesos noventa y ocho centavos (\$ 25,452.98) oro de 18d., descompuesto en la forma siguiente:

Relacion número 1 por entregas a los talleres de la Maestranza de la 7.ª Seccion de Arsenales:

Acero y fierro . . . . .	\$ 7,259
Maderas . . . . .	7,512.92
	<hr/>
	\$ 14,771.92

Relacion número 2 por entregas a los buques y secciones de la Armada.

Acero y fierro. . . . .	\$ 2,877.05
Maderas. . . . .	7,804.01
	\$ 10,681.06

### Relacion número 3

Dé acuerdo con las disposiciones vijentes, semestralmente se ha procedido al remate en subasta pública 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 composuras o confeccion.

Ademas en cumplimiento al oficio número 492, de Agosto 29 de 1913, del señor Ministro de Marina, se ha repartido a los establecimientos de beneficencia, Ollas del Pobre, etc., parte de los artículos escludos concernientes a las ropas.

### Relacion número 4.—Talleres

El movimiento de estos talleres correspondientes al trabajo ejecutado durante el año 1918, o sea el gasto en que se ha incurrido en pago de materiales, sueldos y jornales alcanza a la suma de: materiales, cuarenta y seis mil setecientos setenta y un pesos treinta y un centavos (\$46,771.31) oro de 18d., ciento treinta y seis mil quinientos treinta y siete pesos noventa y siete centavos (\$ 136,537.97) moneda corriente en sueldos y sesenta y siete mil seiscientos veintitres pesos cuarenta y siete centavos (\$ 67,623.47) moneda corriente en jornales, descompuesto en la forma que se indica en los cuadros que se adjuntan.

Saluda a US.

O. MIRANDA M.

Relacion núm. 1 del movimiento de las barracas de fierros i maderas de la 7.ª Seccion de los Arsenales de Marina, habido durante el año de 1918 por entregas a los talleres de la Maestranza para confecciones i reparaciones.

Numeraclatura	Articulos	Consumido en el año 1918	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de fierros</i>			
1	Acero en planchas para calderas....	2,789,500	0.17	\$ 474.21
2	Acero en planchas para calderas....	921,000	0.16	147.36
9	Acero en planchas galvanizado.....	314,000	0.31	97.34
10	Acero en planchas galvanizado.....	188,000	0.30	56.40
14	Acero en planchas galvanizado.....	338,000	0.12	40.56
15	Acero en barras surtido.....	2,083,000	0.16	338.28
16	Acero en barras surtido.....	195,000	0.16	31.20
18	Acero en planchuelas.....	18,000	0.17	3.06
19	Acero en planchuelas.....	821,500	0.15	123.22
20	Acero en ángulos..	53,500	0.16	8.56
21	" "	279,500	0.15	41.92
22	" "	100,000	0.14	14.00
27	" "	118,000	0.15	17.70
36	Acero en barras forra U.....	366,000	0.14	51.24
39	Acero en barras galvanizado, surtido.	76,700	0.13	9.97
116	Fierro comun en barras, surtido.....	6,054,500	0.15	908 17

Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1918	Precio parcial	Precio total
117	Fierro especial para parrillas.....	19,241,000	0.17	\$ 3,270.97
118	Fierro en lingotes para fundicion...	10,587,000	0.09	952.83
123	Fierro galvanizado acanalado para techo.....	1,109,760	0.35	388.41
636	Acero fundido para herramientas.....	273,000	1.00	273.00
638	Acero en planchuelas para resortes.	52,000	0.30	15.60
				\$ 7,259.00
<i>Barraca de maderas</i>				
3843	Caoba.....	34.80	7.50	\$ 261.00
3844	Cedro.....	0.50	7.00	3.50
3849	Fresno.....	114.24	4.70	536.92
3854	Guayacan.....	246.½	1.00	246.50
3864	Pino americano...	178.45	5.00	892.25
3865	Pino americano resinoso.....	54.29	3.50	190.01
3867	Pino oregon.....	550.32	1.60	880.51
3870	Pino oregon machihembrado.....	51.50	2.10	108.15
3875	Roble americano..	46.17	5.00	230.85
3881	Teack.....	10.96	14.00	153.44
3889	Alamo del pais...	104.71	1.05	109.94
3890	Alamo del pais machihembrado....	339.00	0.35	118.65
3896	Ciprés.....	11.99	1.80	21.58
3899	Curvas de maderas para botes.....	5.00	2.00	10.00
3900	Curvas de maderas para lanchas.....	5.00	5.00	25.00
3907	Lingue.....	231.50	1.40	324.10

Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1918	Precio parcial	Precio total
3919	Raulí .....	151.55	1.50	227.32
3922	Roble de Maule...	10.00	2.70	27.00
	Roble de pellin de 8" por 8".....	21.00	en	672.00
	Roble de pellin de 2" por 10".....	600.00	en	2,370.00
	Camas de litre....	7.00	»	30.80
	Rayos de luma....	14.00	»	43.40
	Mazas de litre....	1.00	»	30.00
				\$ 7,512.92
<b>RESUMEN</b>				
	Aceros i fierros.....		\$ 7,259.00	
	Maderas .....		7,512.92	
	Total jeneral.....		\$ 14,771.92	

Valparaiso, Febrero 7 de 1919.

O. MIRANDA M.

Relacion num. 2 del movimiento de las barracas de fierros i maderas de la 7.<sup>a</sup> Seccion de los Arsenales de Marina, habido durante el año de 1918 por entregas a los buques i secciones de la Armada.

Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1918	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de fierros</i>			
1	Acero en planchas para calderas....	2.158,500	0.17	\$ 366.94
7	Acero en planchas para pisos.....	1.314,000	0.16	210.24
9	Acero en planchas galvanizado.....	271,500	0.31	84.16
10	Acero en planchas galvanizado.....	725,000	0.30	217.50
15	Acero en barras, surtido.....	2.469,000	0.16	395.04
18	Acero en planchuelas.....	8,000	0.17	1.36
20	Acero en ángulos..	305,500	0.16	48.88
21	" ".....	467,500	0.15	70.12
22	" ".....	99,000	0.14	13.86
27	" ".....	24,000	0.15	3.60
29	" " for-			
	ma T.....	25,000	0.16	4.00
39	Acero en barras galvanizado, surtido.	56,000	0.13	7.28
116	Fierro comun en barras, surtido...	1.924,500	0.15	288.67
636	Acero fundido para herramientas...	862,100	1.00	862.10
637	Id. id., para herramientas de alta velocidad.....	95,000	3.00	285.00
638	Acero en planchuelas para resortes.	61,000	0.30	18.30
				<b>\$ 2,877.05</b>

Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1918	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de maderas</i>			
3843	Caoba .....	34.50	7.50	258.75
3844	Cedro .....	28.54	7.00	199.78
3849	Fresno .....	130.51	4.70	613.39
3864	Pino americano .....	249.30	5.00	1,246.50
3867	Pino oregon .....	341.62	1.60	486.59
3875	Roble americano .....	79.72	5.00	398.60
3881	Teack .....	63.06	14.00	882.84
3889	Alamo del pais .....	2,331.82	1.05	2,448.41
3890	Alamo del pais ma- chihembrado .....	336.00	0.35	117.60
3899	Curvas de madera para botes .....	129.00	2.00	258.00
3907	Lingue .....	123.50	1.40	172.90
3919	Raulí .....	95.00	1.50	142.50
3920	Raulí .....	47.00	0.55	25.85
	Guarda polvos de rauli .....	10.00	en	21.00
	Raulí para piso .....	21.00	»	48.30
	Raulí de 1/2" X 10" .....	16.00	»	28.00
	Raulí de 1" .....	40.00	»	128.00
	Lingue de 4" .....	30.00	»	120.00
	Cipres de 4" X 4" .....	60.00	»	207.00
				\$ 7,804.01
<b>RESÚMEN</b>				
	Aceros i fierros .....		\$	2,877.05
	Maderas .....			7,804.01
	Total general .....		\$	10,681.06

Valparaiso, Febrero 7 de 1919.

O. MIRANDA M.

**Relacion número 3.—Departamento de escluidos**

De acuerdo con las disposiciones vijentes, semestralmente se ha procedido al remate en subasta pública de los artículos escluidos depositados por los buques y secciones de la Armada, esceptuándose los artículos escluidos que se han podido utilizar en lo 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 agosto 29 de 1913, del señor Ministro de Marina, se han repartido a los establecimientos de beneficencia parte de los escluidos concernientes a ropas, etc.

Valparaiso, 7 de Febrero de 1919.

O. MIRANDA M.

Invertido en sueldos, jornales i materiales en los talleres dependientes de la 7.<sup>a</sup> Seccion i cuyo detalle se encuentra en el cuadro adjunto.

Invertido	Moneda corriente	Oro de 18 d.
<i>Maestranza</i>		
Sueldos pagados en el año.	\$ 73,673.98	
Jornales pagados en el año.	51,292.42	
Valor de materiales sacados del pañol.....		\$ 17,346.84
<i>Carpintería</i>		
Sueldos pagados en el año.	33,189.66	
Jornales pagados en el año.	4,554.80	
Valor de materiales sacados del pañol.....		2,198.92
<i>Taller de pintura</i>		
Sueldos pagados en el año.	1,710.00	
Valor de materiales sacados del pañol.....		626.19
<i>Taller de velería</i>		
Sueldos pagados en el año.	2,074.00	
Jornales pagados en el año.	11,776.25	
Valor de materiales sacados del pañol.....		26,308.28
<i>Taller de precisión</i>		
Sueldos pagados en el año.	6,682.00	
Valor de materiales sacados del pañol.....		163.70

Invertido.	Moneda corriente	Oro de 18 d.
<i>Taller de electricidad</i>		
Sueldos pagados en el año.	\$ 19,208.33	
Valor de materiales sacados del paño!.....		\$ 127.38
	\$ 204,161.44	\$ 46,771.31
<p>Son: Doscientos cuatro mil ciento sesenta i un pesos cuarenta i cuatro centavos moneda corriente en sueldos i jornales, i cuarenta i seis mil setecientos setenta i un pesos treinta i un centavos oro de 18 d. en materiales.</p>		

Valparaiso, Febrero 7 de 1919.

O. MIRANDA M.

**Relacion de los materiales invertidos en confecciones y reparaciones en los diferentes talleres dependientes de la 7.a Seccion de Arsenales de Marina, durante el año 1918**

**Cargo del ingeniero**

- Ciento noventa litros de parafina
- Cuatrocientos cuatro y medio kilos bronce Stone número 4 en barras
- Trescientos setenta y un kilos tuercas de fierro con rosca
- Dos mil noventa y tres kilos cobre en lingotes para fundicion
- Cuatrocientos sesenta y dos kilos doscientos gramos estaño en barras
- Ciento cuarenta y seis kilos ochocientos cincuenta gramos zinc en lingotes para fundicion
- Ciento cincuenta y cuatro kilos cobre en planchas
- Once kilos alambre de bronce naval
- Dos mil ochocientos veintisiete kilos cemento
- Ciento tres y medio kilos pintura blanca albayalde
- Ciento veintidos y medio kilos pintura azarcon en polvo
- Ochenta y ocho y medio kilos pernos de fierro con tuercas
- Seis kilos tornillos de fierro galvanizado para madera
- Uno y medio kilo felpa alquitranada
- Treinta y cinco kilos carton de asbestos
- Cincuenta y dos kilos bronce exagonal
- Seiscientos dieciocho kilos trescientos gramos metal blanco
- Ochenta y siete litros aceite de linaza cocido
- Doscientos treinta y cinco kilos remaches de fierro
- Veinticuatro kilos trescientos gramos soldadura de bronce
- Veinticuatro kilos atinea
- Ciento setenta y dos kilos zinc en planchas para calderas
- Cuatro kilos setecientos gramos anillos de asbestos engomados
- Trece tubos de vidrio para niveles

Trescientos veintitres litros aceite de esperma  
Trescientos cincuenta kilos deshecho de algodón  
Ciento diecisiete hojas tela esmeril  
Diez kilos hilo para coser velas  
Sesenta y cuatro escobas de curagua  
Treinta y tres kilos jabon duro en barras  
Sesenta y nueve y medio kilos soldadura de estaño  
Veintisiete kilos ácido clorhídrico  
Dieciseis kilos sal amoníaco  
Dieciseis kilos tiza en panes para escritorio  
Seis mil quinientos kilos arcilla del país  
Treinta y tres mil setecientos cincuenta kilos carbon coke  
por fundicion  
Ochocientos kilos composición Lawson  
Ochenta y tres hojas papel lija  
Quinientos treinta y seis kilos doseientos gramos bronce  
en lingotes para fundicion  
Treinta y ocho y medio kilos alambre de bronce "Delta"  
Cuarenta y cuatro vidrios para faroles  
Catorce litros alcohol para quemar  
Cuatro kilos estoperoles de fierro estañado  
Cinco metros once centímetros tubos de cobre estirado  
Dieciocho kilos seiscientos gramos bronce en planchas  
para forros  
Seis llaves de bronce "Dewrance" para niveles  
Nueve kilos cuatrocientos gramos bronce comun en ba-  
rras  
Cinco kilos junco número 3  
Doseientos gramos de anilina  
Doce libretas en blanco  
Doseientos diez metros ochenta y seis centímetros caño-  
nes de fierro galvanizado  
Veinte curvas de fierro galvanizado  
Seis codos de fierro galvanizado  
Sesenta y seis uniones de fierro galvanizado  
Siete llaves de bronce para cañería  
Sesenta y cinco kilos setecientos gramos cañones de  
plomo

Cincuenta y un metros veinticuatro centímetros tubos de cobre estirado

Un kilo doscientos cincuenta gramos goma-laca

Un mil treinta litros aceite Rangoon

Noventa y dos mangos de madera para machos

Ochenta y dos mangos de madera para martillos de mecánicos

Cincuenta y siete mangos de madera para limas

Diez escobillas de alambre para limpiar fierro

Veinticinco kilos jabon líquido

Dieciseis kilos ladrillos para limpiar metales

Diez kilos sebo colado

Tres cajas pasta para limpiar metales

Cincuenta y nueve y medio kilos plombajina

Seis y medio kilos empaquetadura de asbestos

Cientó cincuenta y tres kilos tela de asbestos tejida con alambre

Cinco metros cuadrados esterilla de bronce

Dos mil quinientos kilos arcilla inglesa

Setenta y cuatro y medio kilos bronce naval en barras

Catorce kilos golillas de fierro

Quince metros ochenta centímetros cañones de cobre estirado

Trece bridas de fierro galvanizado

Tres tees de fierro galvanizado

Tres y medio kilos puntillas de alambre

Veintiuno y medio kilos zinc en planchas para plantillas

Un kilo tuercas de fierro sin tarrajar

Doscientos cincuenta gramos oro en polvo para dorar madera

Un metro cincuenta y cinco centímetros vidrios triples

Catorce y medio kilos goma en planchas tejida con alambre

Cuarenta kilos tiza molida

Tres mil kilos tierra para fundicion

Seiscientos ladrillos a fuego del pais

Diecisiete kilos correones de cuero

Catorce kilos remaches de cobre con golillas

Cinco kilos soda comun  
Cuatro kilos cerillas flexibles  
Dos kilos esmeril en polvo  
Diez escobillas de fierro para limpiar limas  
Una escobilla para lavar pintura  
Un plumero ordinario  
Ocho kilos estoperoles de fierro  
Dos kilos cola francesa  
Cuatro barrenos, surtidos para tarrajar hasta 50 m/m.  
Cuatro válvulas para vapor tarrajadas hilo gas  
Ocho vidrios circulares para claraboyas  
Dos vidrios rectangulares para tragaluz  
Sesenta y un kilos cobre en planchas para forros  
Ocho válvulas de goma  
Dos frascos de fierro para anhídrico carbónico  
Noventa y una hojalatas dobles  
Dos kilos cola ordinaria  
Dos kilos alambre de plomo  
Veintidos kilos plomo en planchas  
Dos kilos pábilo de algodón  
Dos y medio kilos alambre de bronce media caña  
Quince metros vidrios planos dobles  
Diecinueve litros aguarras  
Una brocha comun número 12  
Una brocha comun número 14  
Una brocha comun número 16  
Veintidos kilos doscientos gramos filástica de cañamo  
Diez y medio kilos tornillos de bronce  
Diecisiete y medio kilos zinc en planchas para forros  
Diecisiete kilos goma en planchas con lona  
Ocho escobillones de crin de una mano  
Cinco tohallas tejido de malla  
Una brocha de pelo para barniz  
Tres brochas comunes número 8  
Cuatro kilos huinchas de asbestos  
Veintitres kilos huinchas de totora  
Ocho kilos alambre de fierro  
Cuatro kilos ácido nítrico

Diez y medio kilos plomo en lingotes  
 Doce kilos tornillos de fierro galvanizado para techo  
 Ciento veintiocho kilos clavos de fierro  
 Veinte metros vidrios planos sencillos  
 Cien kilos pintura peacock, 1.a mano  
 Setenta y cinco kilos pintura peacock, 2.a mano  
 Diez litros aceite de ricino  
 Veinticinco kilos pintura blanca de zinc  
 Cinco kilos trescientos cincuenta gramos suela de Valdivia  
 Veinte kilos seiscientos cincuenta gramos suela inglesa planchada  
 Cinco kilos tornillos de bronce hilo Whitworth  
 Diez kilos velas estearinas  
 Dos litros alcohol rectificado de 95.º  
 Dos kilos cuatrocientos gramos estoperoles de cobre con golillas  
 Cinco escobillas de crin con mango  
 Medio kilo pintura negra en pasta  
 Cinco kilos empaquetadura hidráulica  
 Diez metros cadena de fierro  
 Cuatro mil quinientos ladrillos a fuego ingleses  
 Cuatrocientos kilos cal viva.

#### Cargo del carpintero

Sesenta y dos kilos doscientos cincuenta gramos tornillos de bronce  
 Veintidos kilos setecientos cincuenta gramos clavos de alambre  
 Dos kilos doscientos cincuenta gramos estoperoles de cobre con golillas  
 Cuarenta y siete litros alcohol para quemar  
 Siete kilos setecientos gramos goma laca  
 Cincuenta y nueve y medio metros jénero blanco  
 Cuarenta y tres y medio kilos clavos de cobre para botes  
 Treinta y dos y medio kilos clavos de fierro galvanizado  
 Ocho kilos setecientos cincuenta gramos golillas de cobre

Ochenta y nueve y medio kilos tiza molida  
Setenta y nueve y medio litros aceite de linaza cocido  
Ciento cincuenta y siete kilos pintura blanca albayaalde  
Seis kilos setecientos cincuenta gramos cola ordinaria  
Ciento cincuenta y tres hojas papel lija  
Una brocha común número 8  
Una brocha común número 12  
Seis escobas de curagua  
Cuatro kilos jabon duro en barras  
Veinte y medio kilos tachuelas de cobre  
Cuatro kilos suela de Valdivia  
Setenta y dos bisagras de fierro  
Veintium y medio kilos pintura negra  
Diez litros aguarras  
Treinta y cuatro kilos clavos de fierro cortados  
Once y medio kilos tornillos de fierro  
Ocho metros sesenta y dos centímetros vidrios planos sencillos  
Ciento cincuenta kilos brea de Suecia  
Cuatro chapas de fierro para cajon  
Un kilo setecientos cincuenta gramos puntillas de alambre  
Un kilo tornillos de bronce hilo Whitworth  
Una chapa de bronce para caja  
Treinta y dos bisagras de bronce  
Cuatro kilos setecientos cincuenta gramos tachuelas de fierro  
Seis kilos setecientos cincuenta gramos golillas de fierro galvanizado  
Un tornillo de fierro para banco de carpintero  
Nueve cerrojos de bronce para puertas  
Trescientos cincuenta kilos bronce en planchas para forros  
Sesenta y siete kilos clavos de composicion  
Diez kilos alquitran de piedra  
Una aldaba de bronce  
Dieciseis metros de tocuo  
Doce kilos pábilo de algodón

Ciento cinco kilos felpa alquitranada  
 Una brocha casco de cobre número 6  
 Una brocha casco de cobre número 12  
 Nueve kilos cobre en barras  
 Cuatro metros setenta y ocho centímetros vidrios planos  
 dobles  
 Seis ganchos de fierro galvanizado  
 Siete tiradores de bronce para cajas  
 Cincuenta kilos zunchos de fierro galvanizado  
 Un kilo remaches de fierro  
 Un kilo setecientos cincuenta gramos remaches de cobre  
 con golillas  
 Cincuenta kilos alquitran de Suecia  
 Ochenta y cinco kilos estopa alquitranada  
 Doscientos veintiseis kilos cobre en planchas para forros  
 Medio litro aceite de linaza crudo  
 Una brocha pelo de Camello  
 Dieciseis kilos bronce comun en planchas  
 Medio kilo estoperoles de fierro  
 Dos escobillones de erin de una mano  
 Doce y medio kilos pintura blanca de zinc  
 Medio kilo sangre de Drágo  
 Un kilo tiza en panes para escritorio  
 Medio kilo tierra sombra  
 Una aldaba de fierro  
 Cuatro kilos tornillos de fierro galvanizado para techo  
 Uno y medio kilo golillas de fierro galvanizado  
 Once y medio kilos pintura amarilla en pasta  
 Seis kilos goma en planchas  
 Cinco aldabillas de bronce  
 Diez metros de linoleum.

#### Cargo del pintor

Ciento cinco kilos pintura blanca albayalde  
 Cuarenta y medio kilos azarcon en polvo  
 Ciento doce y medio litros aceite de linaza cocido  
 Cuarenta y nueve litros de aguarras

Ochenta y tres y medio kilos pintura amarilla  
Ochenta y dos kilos pintura blanca de zinc  
Diecinueve kilos pintura negra  
Una brocha comun número 16  
Tres brochas comunes número 6  
Dos kilos negro humo  
Cuatro kilos pintura verde en pasta  
Tres brochas comunes número 12  
Cincuenta kilos pintura Peacock protectora  
Cuatro brochas comunes número 14  
Ocho kilos pintura verde Paris en polvo  
Medio kilo tierra sombra  
Cinco kilos tierra siena  
Medio litro barniz de brocha  
Una brocha comun número 2  
Una brocha plana de cerda  
Ocho kilos tiza molida  
Diecinueve pinceles de cerda con mango  
Cinco litros secante líquido  
Veinticinco kilos pintura Peacock, segunda mano  
Un kilo pintura azul ultramar  
Uno y medio kilos pintura amarillo del rei  
Un litro doscientos cincuenta gramos barniz blanco  
Once kilos bermellon en polvo  
Cincuenta y dos litros esmalte blanco  
Un kilo tiza en panes para escritorio.

Cargo del velero

Dos mil doscientos trece metros treinta y nueve centímetros lona número 2  
Veintiseis mil setecientos cuarenta ollaos  
Cinco mil ochenta y uno metros treinta y un centímetros lona número 1  
Once mil novecientos ochenta y cinco metros seis centímetros lanilla  
Un mil cuarenta y nueve carretillas hilo de 200 yardas

Ochocientos veinte metros sesenta y cinco centímetros loneta

Ciento ochenta y seis kilos hilo de cáñamo

Ochenta y cuatro y medio kilos de cera

Setecientos setenta y siete y medio kilos jarcia alquitranada

Ciento cincuenta y nueve y medio kilos piola blanca de cáñamo

Quinientas argollas de bronce para cortinas

Cuarenta y tres hebillas dobles

Cuarenta y tres hebillas sencillas

Ciento ochenta y cinco y medio kilos meollar alquitranado

Treinta metros jarcia de manila

Dos mil novecientos cuarenta y tres metros veinte centímetros lona especial para coyotes

Doscientos ocho metros jénero blanco

Seiscientos siete metros lona número 3

Trescientas cuarenta y siete carretillas hilo de seda de 50 yardas

Veinte carretillas hilo de 600 yardas

Cuarenta y dos y medio kilos vaiven de manila

Diez frascos aceite especial para máquinas de coser

Cincuenta agujas de acero para coser velas

Cincuenta agujas de acero para coser banderas

Un kilo tiza en panes para escritorio

Un litro de parafina

Tres kilos jabon duro en barras

Tres escobas de curagua

Doscientos cincuenta gramos hilo de salon

Veintidos metros ochenta centímetros brin de hilo

Un cuero accitado bayo

Dieciocho guarda-cabos de fierro galvanizado.

Cargo del taller de precision

Un kilo trescientos gramos tornillos de bronce

Treinta y tres kilos doscientos gramos bronce Stone número 4

Dos kilos alambre de bronce naval  
Medio kilo pintura negra  
Seis kilos jabon duro en barras  
Ocho cajas pasta para limpiar metales  
Dieciocho hojas papel lija  
Treinta y cuatro hojas papel esmeril  
Dos escobas de curagua  
Medio kilo sebo colado  
Nueve litros alcohol rectificado de 95°  
Siete litros alcohol para quemar  
Medio cuero bayo  
Ocho hojalata dobles  
Doce frascos aceite especial para máquinas de escribir  
Veintidos litros de parafina  
Un kilo soda comun  
Tres escobillas para relojeros  
Dos pinceles de cerda con mango  
Cuatro kilos soldadura de estaño  
Un kilo pintura de aluminio  
Diez botones blancos  
Medio kilo plombajina  
Cinco arcos porta-tipos  
Sietè letras tipo pica  
Un piñon de carro  
Tres cuerdas de carro  
Un tope de márjen lado izquierdo  
Un porta-cintas  
Un pulgar para arreglar espacio  
Dos huinchas de acero para carro  
Seis letras tipo grande  
Cuatro tacos de goma  
Medio kilo sal amoniaco  
Un kilo clavos de fierro  
Nueve mangos de madera para limas  
Dos kilos ladrillos para limpiar metales  
Un kilo tiza en panes para escritorio  
Tres y medio kilos alambre de acero redondo  
Dos litros aceite Rangoon

Un kilo de cera pura  
Treinta y ocho litros bencina  
Tres litros aceite de esperma  
Cinco kilos novecientos gramos bronce en planchas  
Medio kilo tornillos de hilo Whitworth  
Una brocha plana de cerda  
Una brocha comun número 12  
Tres kilos deshecho de algodón  
Dos y medio kilos carton de asbestos  
Un litro aceite de linaza cocido.

Cargo del taller de electricidad

Diez kilos pintura blanca albayalde  
Dos kilos pintura negra  
Seis litros aceite de linaza cocido  
Tres litros aguarras  
Dieciséis hojas papel lija  
Dos kilos doscientos cincuenta gramos soldadura de estaño  
Un kilo resina o pez de castilla  
Treinta y nueve hojas tela esmeril  
Diez litros de parafina  
Dos litros alcohol rectificado de 95°  
Medio litro goma laca  
Siete uniones de fierro galvanizado  
Tres kilos azarcon en polvo  
Diez kilos zinc en lingotes  
Cuatro escobas de curagua  
Dos escobillones de crin de una mano  
Dos kilos jabon duro en barras  
Cinco kilos deshecho de algodón  
Dos kilos clavos de fierro  
Veinte kilos plomo en planchas  
Ciento noventa litros aceite Rangoon  
Cinco litros aceite de esperma  
Dos tohallas tejido de malla  
Medio kilo pábilo de algodón  
Un kilo piolilla de algodón blando

## Cargo del contraamaestre

Un mil novecientos diez kilos cemento  
Sesenta kilos soda cáustica  
Ocho escobillas barba de Ballena  
Sesenta y seis y medio kilos clavos de fierro  
Ciento sesenta y seis kilos clavos de fierro galvanizado  
Veintitres kilos pintura óxido de fierro  
Veintitres kilos pintura verde en pasta  
Veinticinco litros aceite de linaza cocido  
Dos kilos pintura blanca de zinc  
Cuatro brochas comunes número 10  
Dos brochas comunes número 8  
Diez litros aguarras  
Dos kilos golillas de fierro  
Nueve y medio kilos alambre de acero galvanizado  
Dos kilos tornillos de bronce  
Dos y medio kilos tornillos de fierro  
Veinticuatro kilos pernos de fierro con tuercas  
Seis mangos de madera para machos  
Seis mangos de madera para martillos.

## Cargo del guarda-almacenes

Siete escobas de curagua  
Dieciocho kilos jabon duro en barras  
Un candado de fierro galvanizado  
Tres plumeros ordinarios  
Medio kilo soda cáustica  
Dos kilos soda comun  
Dos kilos jabon líquido  
Un litro de parafina  
Cincuenta kilos papel estraza  
Un kilo tiza en panes para escritorio.

O. MIRANDA M.

**Cuadro de valorización de los sueldos, jornales y materiales que se han invertido en los diversos trabajos que se han ordenado ejecutar por los talleres dependientes de la 7.<sup>a</sup> Sección de Arsenales, durante el año 1918**

MESES	TALLER DE MECÁNICA		TALLER DE CARPINTERÍA		TALLER DE PINTURA		TALLER DE VELERÍA		TALLER DE PRECISION		TALLER DE ELECTRICIDAD		TOTAL JENERAL	
	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldo jornal m/c.	Material oro de 18 d.
Enero .....		\$ 1,782.91		\$ 57.51		\$ 39.91		\$ 339.63		\$ 49.82		\$ 7.96		\$ 2,277.74
Febrero.....	\$ 20,349.62	1,719.51	\$ 6,114.40	170.76	\$ 280.00		\$ 2,622.00	2,058.96	\$ 1,120.00		\$ 3,070.00	6.43	\$ 33,556.00	4,592.23
Marzo.....		922.94		112.73		5.00		7,312.14		21.66				8,374.47
Abril.....		1,084.06		67.04		118.54		1,031.54		22.80		4.67		2,328.74
Mayo.....	29,139.60	1,832.45	9,196.00	117.23	420.00		3,275.85	776.60	1,470.00	8.18	4,675.00		48,176.45	2,734.46
Junio.....	10,312.00	886.08	3,131.00	162.55	140.00	70.25	1,093.60	533.71	672.00		1,535.00	10.06	16,883.60	1,662.65
Julio.....	10,252.00	916.14	3,162.30	158.13	140.00		1,199.90	3,716.94	560.00	20.22	1,605.00	19.25	16,919.20	4,825.68
Agosto.....	10,440.75	1,034.49	3,265.00	547.06	140.00	123.92	1,155.60	3,123.85	560.00		1,625.00		17,186.35	4,831.29
Setiembre.....	9,975.00	1,241.19	3,170.16	140.82	140.00	82.75	1,043.50	1,874.35	560.00	22.37	1,513.33	4.50	16,406.99	3,365.98
Octubre.....	10,906.05	1,258.83	3,280.30	122.81	140.00	179.34	1,291.80	3,173.08	560.00		1,430.00	74.51	17,608.15	4,808.57
Noviembre.....	11,346.65	1,399.38	2,955.00	277.59	155.00	2.79	1,140.00	47.75	590.00	18.65	1,960.00		18,446.65	1,746.16
Diciembre.....	11,944.75	2,635.32	3,470.30	264.69	155.00	3.60	1,023.00	2,319.73	590.00		1,795.00		18,978.05	5,223.34
<b>Totales.....</b>	<b>\$ 124,666.42</b>	<b>\$ 16,713.30</b>	<b>\$ 37,744.92</b>	<b>\$ 2,198.92</b>	<b>\$ 1,710.00</b>	<b>\$ 626.19</b>	<b>\$ 13,850.25</b>	<b>\$ 26,308.28</b>	<b>\$ 6,682.00</b>	<b>\$ 163.70</b>	<b>\$ 19,208.33</b>	<b>\$ 127.38</b>	<b>\$ 204,161.44</b>	<b>\$ 46,771.31</b>

Son doscientos cuatro mil ciento sesenta y un pesos cuarenta y cuatro centavos moneda corriente, en sueldo y jornales, y cuarenta y seis mil setecientos setenta y un pesos treinta y un centavos oro de 18 d., en materiales.

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.....	\$ 46,771.31
Acero y fierro entregados a la Maestranza, segun relacion número 1.....	7,259.00
Madera entregada a la Maestranza, segun relacion número 1.....	7,512.92
<b>Total jeneral en oro de 18 d.....</b>	<b>\$ 61,543.23</b>

## MAESTRANZA DE ARSENALES

Núm. 20.

*Valparaiso, 31 de Enero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden del día número 427, tengo el honor de remitir a US. la Memoria en forma de sumario de los principales trabajos ejecutados por los distintos talleres de la Maestranza de Arsenales, durante el año 1918, que indica cuales han sido los buques y secciones de la Armada que mas han ocupado de los servicios de esta Maestranza.

Ha quedado definitivamente terminada la construccion de un nuevo galpon para el taller de Herrería, instalando las fraguas, martinets y demas accesorios.

Se construyó en el taller de Carpintería un casco de madera de 36 pies, para lancha a vapor y los talleres de esta Maestranza y Escuela de Mecánicos la máquina tipo encerrado, la caldera del nuevo modelo tipo Nacional y demas accesorios, estando actualmente dicha lancha al servicio de la Direccion del Material.

Actualmente se construye por el personal de esta Maestranza y Escuela de Mecánicos, dos nuevas máquinas tipo encerrado para lancha a vapor de 28 pies y dos nuevas calderas de nuevo modelo tipo Nacional para las mismas lanchas.

Se fundió 12 proyectiles de fierro fundido de 28 centímetros por 345 kilos y 300 kilos de peso, para el servicio de los fuertes.

Se construyó un horno de ladrillos refractarios para el recocido de proyectiles en el antiguo local del taller de Herrería, el que principiará a prestar sus servicios desde este año para la fundición de proyectiles para la Armada y fuertes.

Se construyó un horno de fundición para 1,500 kilos de hierro, el que solo falta instalarlo en su respectivo sitio y se destinará exclusivamente para la fundición de proyectiles.

J. G. ALISTE,

Ingeniero de Corbeta, Jefe  
de Maestranza.

**Relacion de los principales trabajos ejecutados por los distintos talleres de la Maestranza de Arsenales, durante el año de 1918**

**"Prat"**

Se construyó un carro de planchas de acero y ángulo y demas accesorios para el transporte de torpedos.

Se le hizo reparaciones al departamento de municiones de popa.

Se construyó un carretel de fierro para remolque de blancos de ejercicios.

Se le hizo una completa reparacion a un horno de cocer pan de 500 raciones.

Se hicieron dos fondos de planchas de fierro con ángulo para rancho de tripulación.

Se le hizo una completa reparacion a la pluma de fierro para izar botes.

Se le hizo una completa reparacion a tres bombas Thirionés, para el servicio de incendio y sanitaria, retorñeándose los cilindros de agua y vapor, haciéndosele barras, émbolos y demas piezas.

Se hicieron 2 pesos muertos de 96 kilos de peso cada uno.

Se le hizo una completa reparacion y prueba a una caldera tipo nacional número 3 para la lancha a vapor número 8.

Se trasformó un bote de doble bancada, se instaló el motor, hélice, estanque de bencina, cañerías y demas accesorios.

Se confeccionó una catalina de fierro fundido para cadena de 2½" del cabrestante.

Se hicieron 2 bocinas de metal de cañon, para hacer anillos de alta presion de la máquina propulsora.

Se hizo una completa instalacion de baños al Comandante y Oficiales, con sus respectivas cañerías de desagüe y lavatorio.

Se cambió el piso de madera de los pañoles de Santa Bárbara de popa y se modificaron las chilleras.

Se repararon 36 tapas de fierro para portalones, cambiándosele gomas, suelas, tornillos y mariposas.

Se hicieron 4 barras de émbolo de bronce, para bomba Weir de alimentacion.

Se confeccionaron parrillas y puentes para calderas, piezas para horno de panadería y varias piezas para los pedimentos de Reemplazo de Escluidos.

#### "Esmeralda"

Se cambió metal a un par de bronces para eje cigüeñal de la máquina propulsora.

Se cambió metal blanco a 2 zapatas de bronce para corredera de válvula de la máquina propulsora.

Se cambió metal blanco a 3 pares de collares para poleas exéntricas de distribucion de la máquina propulsora.

Se hicieron 900 parrillas de fierro para fogones de las calderas.

Se hizo 2 barras de émbolo con zapatas de acero blando para máquina de lancha a vapor.

Se hicieron 9 baldes de fierro con arco giratorio, para botar cenizas.

Se hicieron 3 alineadores de bronce para cigüeña de media de la máquina principal.

Se hizo 1 eje y turbina de bronce para circuladora auxiliar.

Se confeccionaron bombillones, machos, tuercas para recorrer hilos y polines de acero para espididora para el cambio de tubos de las calderas.

Se confeccionaron anillos, bocinas, válvulas y demas piezas para los pedimentos de Reemplazo de Escluidos.

#### "Chacabuco"

Se hizo 16 acolladores de acero blando con gancho jiratorio.

Se le hizo reparacion a un tangon de madera, colocándosele anillos y suples de planchas de fierro galvanizado.

Se le hizo una completa instalacion de cañería de agua y desagüe para el baño de Oficiales.

Se le hizo reparacion a una bomba para el servicio sanitario, torneándose los cilindros de agua de vapor, barras de émbolo, anillos, válvulas y otros.

Se hicieron 2 émbolos y una bocina de fierro fundido para cilindro de vapor de bomba Watson de sentina.

Se le hizo una completa reparacion a dos bombas Watson de sentinas retorñeándose los cilindros de vapor y agua, colocándosele camisa de bronce a los cilindros, se le hizo barras, émbolos, anillos, válvulas, etc.

Se hizo una hélice de bronce para el bote-motor.

Se le cambió metal blanco a 3 pares de collares de exéntricas para poleas de distribucion de la máquina propulsora.

Se colocó metal blanco a dos pares de broncees cigüeñales de la máquina propulsora.

Se repararon 3 tazas de loza para jardines de Oficiales, se le hizo instalacion de cañerías y demas accesorios.

Se le hizo una completa reparacion a un horno de cocer pan de 500 raciones.

Se confeccionaron parrillas, válvulas y varias piezas correspondientes a los Pedimentos de Reemplazo de Escluidos.

## "Errázuriz"

Se hizo un eje de acero blando para articulacion de la compresora de aire.

Se le hizo una completa reparacion a una chalupa ballenera.

Se confeccionaron 22 tapas de acero con puentes para cajas de barro de las calderas.

Se confeccionó un eje de acero blando para el virador de la máquina propulsora.

Se confeccionaron varias piezas correspondientes a los pedimentos de Reemplazo de Escluidos.

## "Ex-Cochrane"

Se le hizo una completa reparacion a 5 bombas, 3 de alimentacion y dos de sentina y servicio sanitario, retorneándose los cilindros de vapor y de agua, haciéndole barras nuevas, émbolos, anillos, válvulas y otros.

Se le hizo reparacion a los tubos de las calderas números 1, 4 y 5, arreglándoseles las cajas de humo.

Se le hizo reparacion a una caldera tipo Nacional número 2, cambiándosele planchas al fogon, tubos, cajas de humo, chimenea y otros.

Se le hizo una reparacion a un taladro, haciéndole nuevos engranajes y soldándose con soldadura autógena el marco del taladro.

Se torneó una barra de collares exéncricos del cilindro de baja presion de la máquina propulsora.

Se cambió metal blanco a 2 zapatas para corredera de la máquina propulsora.

Se hizo un eje de bronce y se reparó la caja de la turbina de la circuladora principal.

Se hizo bocina de bronce y se embocinó un sector del cilindro de alta de la máquina propulsora.

Se hizo un anillo de fierro fundido para émbolo del cilindro de baja presión de la máquina propulsora.

Se le hizo una completa reparación a un bote tinglado, cambiándosele tablas en ambos costados, ligazones, espejo, tapa de regala y otros.

Se confeccionaron varias piezas correspondientes a los pedimentos de Reemplazo de Escluidos.

#### "Zenteno"

Se le hizo una completa reparación a un bote de doble bancada.

Se hicieron 12 motones de fierro con gancho y roldana jiratorios para la faena de carbon.

Se hizo una barra de émbolo de acero blando para cilindro del dinamo.

Se hizo un anillo de fierro fundido con orejas para émbolo del cilindro de alta presión de la máquina propulsora.

Se hicieron 12 anillos de bronce para cilindro de circuladora de la bomba principal.

Se confeccionaron varias piezas de los pedimentos de Reemplazo de Escluidos.

#### "Blanco"

Se le hizo una completa reparación a una caldera tipo Nacional 2.

#### "Baquedano"

Se le cambió metal blanco a 4 collares exéntricos para poleas de distribución de la máquina propulsora.

Se le cambió metal blanco a 6 chumaceras para el descanso de empuje del eje principal de la máquina propulsora.

Se le hizo reparación a 4 automáticos para alimentación de las calderas.

Se hicieron 160 parrillas de fierro doble para calderas.

Se hicieron 14 tapas de acero blando para cajas de barro de las calderas.

Se le hizo reparacion a 16 cuadernales, motones y pastecas.

Se hicieron 2 barras de émbolo de acero blando para cilindro de vapor de la bomba Belleville.

#### Ponton número 2

Se hizo un eje cigüeñal de acero para el winche de izar las lanchas a vapor.

Se le hizo reparacion a la caldera, colocándosele dos parches de planchas remachadas en la parte del fogon, se cambiaron los prisioneros de los puentes, se calafatearon las juntas de los fogones y se probó con 150 libras de presión hidráulica.

Se hicieron 2 tinas de planchas de fierro para carbon de 1 tonelada de capacidad.

Se cambiaron los pescantes, reforzándose el costado de la parte donde van colocados, para izar la lancha a vapor número 33 al servicio de la Direccion del Material.

Se le hizo una completa reparacion a la máquina de la lancha a vapor número 34 al servicio de la Direccion del Material.

Se le hizo una completa reparacion al casco, máquina y caldera, haciéndosele nuevas bombas, retorneándose los cilindros de alta y baja, se le hizo barras, émbolos, válvulas, hélice y eje porta-hélice y un timon de metal a la lancha a vapor número 14 al servicio de la Comandancia de Arsenales.

#### "Aguila"

Se le cambió metal blanco a 4 chumaceras de acero para el descanso de empuje de la máquina propulsora.

Se remachó un parche de plancha de acero en el casco, en el costado de estribor de la línea de flotacion.

Se cambió metal blanco a un par de broncees para eje cigüeñal de la máquina propulsora.

Se le hizo una completa reparacion al molinete, cambiándosele broncees y demas piezas que se encontraban en mal estado.

#### "Yelcho"

Se le hizo reparacion al fagon bajo y caja de combustion de la caldera, se cortaron planchas y se colocaron 3 parches de planchas de acero, remachándose en la caja de combustion y fogones.

Se cambiaron 6 estayes y 16 tuercas a los estayes, se calafatearon los parches, estayes y junturas de las planchas y se probó con 150 libras de presion hidráulica.

Se la hizo una reparacion a una bomba de alimentacion, haciéndoseles anillos de cilindro, barras, émbolos y válvulas.

#### "Gálvez"

Se le hizo reparacion a la máquina motriz, retorneándosele barras de los cilindros, se le hizo anillo de cuello, se embocinó las prensas estopa, anillos para los cilindros.

Se le hizo una completa reparacion a la bomba Weir de alimentacion retorneándosele los cilindros de agua y vapor, barras bocinas y anillos.

Se le hizo reparacion al cabrestante, cambiándosele las ruedas de engranaje, collares de exéntrica y otros.

Se cambió un rolete de fierro fundido en la proa, se colocaron parches en el casco en la línea de flotacion y se arreglaron las defensas de los costados.

#### "Brito"

Se le hizo reparacion a la bomba circuladora y de alimentacion y al condensador.

Se cambió la máquina que perteneció a la ex-lancha a

vapor número 1 de la Gobernacion Marítima de Valparaíso, haciéndosele nuevo eje, porta-hélices, cañerías de vapor y de alimentacion y demas accesorios.

Se le hizo una completa reparacion y calafateo al casco, cambiándosele nuevo forro de planchas de cobre bajo la línea de flotacion.

Se le hizo una completa reparacion a la bomba de achique de la cubierta.

#### "Abtao"

Se confeccionaron varias piezas, letras y monogramas de bronce para los botes y el nombre del buque.

Se hizo un banco doble para carpintero, de 2.50 metros de largo por 0.80 centímetro de ancho y 0.80 centímetro de alto.

#### "Yañez"

Se confeccionó una catalina de fierro fundido para cadena del cabrestante.

#### "Artillero"

Se confeccionó un émbolo de fierro fundido para cilindro de alta de la máquina principal.

Se confeccionaron 6 anillos de fierro fundido para émbolo de cilindro de alta de la máquina principal.

Se le hizo una completa reparacion a una bomba Merryweather para el servicio de incendio.

#### Depósito de marineros

Se le hizo una completa reparacion a un horno de 500 raciones para cocer pan.

Se confeccionaron 30 alacenas de madera con sus respectivas puertas y cajones.

Se hicieron 10 mesas de madera para rancho de tripulación.

Se hicieron 20 bancas de madera con sus respectivas ferreterías.

Se le hizo una completa reparación a una caldera tipo Nacional número 1 para vapor de las cafeteras.

Se arreglaron y variaron las cañerías de agua, para servicio de baños, cocinas y jardines.

#### 4.a Seccion de Arsenales

Se le hizo una completa reparación a un horno de 350 raciones para cocer pan y que fué depositado por la corbeta "Jeneral Baquedano".

Se confeccionaron bicheros de bronce, chumaceras, cañas para botes, conecciones para mangueras, jeringas, baldes de madera achicadores, barriles, etc., para el abastecimiento de los buques.

Se reparó una chalupa de caoba.

Se reparó una chalupa ballenera.

#### Policía Marítima

Se le hizo una completa reparación al casco de una lancha a nafta cambiándosele planchas al forro, cubierta y otros.

#### Gobernacion Marítima

Se le hizo una completa reparación a un lanchon de la correspondencia, cambiándosele cubierta, roa, guarda-roa, ligazones, verduguetes, y las tablas debajo de la línea de flotación, colocándosele forro de metal.

#### Seccion Lanchas Torpederas

Se le hizo una completa reparación a dos botes salva-vidas, pertenecientes a la Gobernacion Marítima de Valparaiso:

## Inspeccion General de Máquinas

Se confeccionaron dos estantes de madera con sus respectivas divisiones y puertas de corredera para el archivo de dicha Seccion.

Se le hizo una completa transformacion a las diversas oficinas de esta Seccion.

Se arregló una de las ventanas del edificio, haciéndose un departamento e instalándose un baño con sus cañerías de agua y desagüe para lavar planos.

## Artillería de Costa "Grupo Valparaiso"

Se hicieron diversos engranajes y piezas de acero y bronce para el carro y máquina del auto-carril.

Se confeccionaron cuadernales de 3 ojos y pastecas de retorno para movilizar cañones en el "Grupo Arica".

## Regimiento Maipo número 2

Se confeccionaron 4 fondos de cobre estañados para rancho de la tropa, con sus respectivas tapas y anillos.

Se hicieron planchas y parrillas de fierro fundido para las cocinas.

## Maestranza de Arsenales

Se construyeron dos ventiladores de fierro y se instalaron uno en el taller de Calderería y otro en el taller de Herrería.

Se le hizo una completa reparacion a la grúa a vapor del Muelle, limpiándosele la caldera y desarmándose la máquina.

Se recorrieron las dos bombas de alimentacion de la caldera Lancashire, retornando cilindros y colocando nuevas camisas de broncees y nuevos émbolos.

Se retornó el cilindro a una bomba de alimentación de la caldera Normand, cambiándosele articulaciones de distribución y se hicieron nuevas válvulas.

Se construyó una nueva caldera para la bomba Merryweather de incendio del Arsenal y se recorrió la máquina.

Se hicieron 3 nuevas defensas de hierro fundido para puertas de los fogones y se repararon los tubos de la caldera Normand.

Se hizo reparación a dos faluchos tamaño mayor para el transporte de carga y municiones para la Armada.

Se desarmó parte del antiguo muelle, cortándose rieles, planchas, pernos y remaches y se prolongó con vigas y tablonés hasta los bloques de las nuevas obras del puerto, tendiéndose nuevas líneas para los carros de carga y gruas e instalándose cañería de agua dulce para proveer a los remolcadores.

### Necesidades de la Maestranza

#### Calderas

Con motivo del traslado del taller de Herrería al nuevo galpon que se construyó en el patio al lado del taller de Mecánica, donde está instalada la caldera Normand, ésta ha quedado dentro de los talleres de Herrería y Calderería y sería conveniente instalarla al lado de la otra caldera, donde hai sitio apropiado. Esto reportaría la ventaja de que se ampliarían los dos talleres y estando las calderas reunidas se facilitaría el aprovisionamiento de carbon, ya que habría que abastecer solo una carbonera; además las bombas de alimentación de una, prestarían servicios en la otra en caso necesario.

Por el mal estado en que se encuentran las dos chimeneas de las calderas debido a su largo tiempo de servicio, hai la necesidad de renovarlas cuanto antes.

**Lavatorios**

Tambien se hace necesario construir un departamento e instalar lavatorios para el servicio del personal de los talleres, pues los que hai actualmente en servicio, ademas de ser muy insuficientes e inadecuados, están instalados en un sitio poco apropiado para el objeto.

**Baños**

Seria tambien conveniente instalar baños de lluvia, los que prestarian buenos servicios, sobre todo en la época de verano contribuyendo de este modo a mantener la higiene del personal.

**Escusados y urinarios**

Tambien se hace necesario ampliar los que están en actual servicio, por ser insuficiente para el personal de la Maestranza y para los alumnos de la Escuela de Mecánicos.

Valparaiso, 31 de Enero de 1919.

J. G. ALISTE,  
Ingeniero de Corbeta, Jefe  
de Maestranza.

## TALLER DE ELECTRICIDAD

Núm. 20.

*Valparaíso, 31 de Enero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden del día número 427, del 27 de Enero de 1919, tengo el honor de remitir a US. la Memoria del taller de mi cargo, correspondiente al año 1918.

Con el reducido personal que está formado este taller y con mayoría de plazas inferiores, se debe atender todo el servicio de alumbrado eléctrico, teléfonos, campanillas, motores y líneas aéreas de la Armada en tierra y con mucha frecuencia debemos atender un sinnúmero de reparaciones de motores de los buques de guerra que pasan a Valparaíso, por este motivo a veces se resiente el servicio de atención que tiene este taller.

Trabajos efectuados durante el año extraordinario que no está contemplado en los deberes de este taller.

Hacer dos inductores para el dinamo motor del proyector de la Gobernación Marítima de Valparaíso.

Hacer un inducido del motor eléctrico del taller de precisión de la Oficina Hidrográfica.

Hacer dos inductores para el motor eléctrico del taller de precisión de la oficina hidrográfica.

Hacer completamente nueva la instalación de alumbrado eléctrico de la Oficina Hidrográfica y otra en la bóveda.

Hacer una nueva instalación de alumbrado eléctrico en

la Direccion del Territorio Marítimo en su nuevo local, igualmente de teléfonos, campanillas.

Se hizo una reparacion jeneral y transformacion del alumbrado de campanillas y teléfonos de la Direccion de Artillería.

Se transformó y se reparó la instalacion completa y se separó los medidores de la Escuela de Maquinistas de la Artillería.

Se reparó la instalacion de alumbrado eléctrico del Depósito de Marineros.

Se reparó el inducido del motor eléctrico del ascensor de la casa de S. E.

Se efectuaron varios trabajos de galvanoplastia para el servicio de la "Baquedano".

Se niquelaron 40 reflectores para el crucero "Esmeralda".

Se hizo un inducido nuevo para el motor transformador de los telegrafos del "Capitan Prat".

#### Trabajos pendientes para el año 1919

Debido a las obras de puerto en la Avenida Errázuriz, entre el Muelle Fiscal y el Territorio Marítimo, los postes telefónicos de la Armada están mal situados, pero es preferible esperar la continuacion de los trabajos de relleno de esos terrenos ante de hacer nueva instalacion.

En la Comisaría Jeneral de la Armada se hace necesario cambiar los cables alimentador del tablero de distribucion de todo el 1er. piso, actualmente el alumbrado se hace con cable ausiliar a la vista, tambien los arranques a las oficinas deben ser cambiados y puestos en tubos de bronce, tal como lo ordenan los reglamentos fiscales.

Se hace necesario poner en tubo de fierro todo el servicio telefónico que baja a la mesa central de la Direccion Jeneral en el edificio de la Intendencia, porque debido a las lluvias los alambres se ponen en circuitos.

### Distribucion del personal del taller

Un maquinista mayor, F. Camera, jefe del servicio en jeneral.

Un maquinista 1.o, A. Muñoz, 2.o jefe y atiende los trabajos en jeneral de Arsenal.

Un cabo 1.o, fogonero, E. Ubilla, al cuidado del dinamo del alumbrado de la Maestranza y Seccion Armas de Guerra.

Un cabo 1.o fogonero, S. Sepúlveda, en el taller y recorrer el servicio telefónico de la Radiotelegrafia y torpederas.

Un cabo 2.o fogonero, V. Soto, al cargo de los baños de galvanoplastia y trabajos del taller.

Un 2.o fogonero, S. Várgas, ayudante para el servicio de líneas telefónicas exterior.

Un fogonero, E. Ramírez, ayudante para el servicio de líneas telefónicas exterior.

Un fogonero, A. Rodríguez, ayudante para los servicios de la Direccion Jeneral.

Un carbonero, R. Alfaro, al cuidado del pañol y atender los reclamos por teléfono.

Un carbonero, E. Astorga, ayudante para los servicios de Arsenal.

Un mecánico electricista, A. Rodríguez, al cuidado de los servicios de las Direcciones en el edificio de la Intendencia.

Este mismo personal de fogoneros y carboneros tienen que hacer guardia de alumbrado nocturno.

Saluda a US.

F. CAMERA,  
Jefe del Taller de Electricidad.

## LANCHAS TORPEDERAS

Núm. 14.

*Valparaiso, 31 de Enero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento de la orden del día número 427 de la Comandancia de Arsenales de fecha 16 de Enero del corriente año, tengo el honor de informar a US. del movimiento habido durante el año de 1918 en la 2.ª Sección Lanchas Torpederas.

### A.—Movimiento de embarcaciones

El movimiento de las embarcaciones menores depositadas por la 4.ª Sección se indica en el cuadro adjunto que demuestra la salida y existencia de ellas, como asimismo las del Territorio Marítimo.

El 2.º de Mayo se lanzó al agua el bote salvavidas número 1, de la Gobernación Marítima de Valparaiso y el 13 de Setiembre se volvió a varar pasándose la nota número 10, en que se pide algunos trabajos de reparación, los que hasta la fecha no se han ejecutado.

La lancha a combustión de la Intendencia de la provincia, se varó el día 28 de Mayo, para recorrer sus máquinas y pintar el casco interior y exteriormente; la que se encuentra actualmente lista.

El falucho de carga número 1 de los Arsenales de Marina se varó el 18 de Agosto y se metió en los galpones para reparar tres rumbos, arreglo de la quilla y renovar forro de cobre, etc.; se lanzó al agua el 21 de Setiembre.

El 18 de Noviembre se hizo un presupuesto de reparacion para una lancha a combustion interna de la Direccion del Territorio Maritimo, trabajo que actualmente está ordenado ejecutar por la Maestranza del Arsenal.

**B.—Trabajos que se han ejecutado durante el año con el personal de dotacion**

Al cierre exterior del recinto se cambiaron treinta y dos piés derechos de ciprés de 4" x 4".

Se renovaron las costaneras a la reja del jardin en una estension de cincuenta metros reclavando ésta totalmente y se le dió dos manos pintura amarilla, cambió ocho piés derechos ciprés.

Se renovó la enmaderacion a dos parrones y se pintaron de verde; los piés derecho de la glorieta chica se parcharon; se recorrieron y pintaron de azul, dos mesas y 12 bancas.

Se instaló un cañon antiguo con base de concreto para guarnir la maniobra para varar embarcaciones.

Se arreglaron dos durmientes de madera para el carro de varar embarcaciones que se quebraron con el lanzamiento del falucho.

Se hizo un estanque de concreto armado para agua dulce de 1.60 metro por 1.70 por 1.70, con capacidad para cuatro y media toneladas.

Se arregló pretil nuevo frente a la playa, con planchas de fierro de un estanque dado por escludido; y se hizo veinte metros de reja de madera con cambio de cinco piés derechos.

Al muro de defensa frente al galpon número 3 se ensancho en dos y medio metros al portalon para darle entrada a los faluchos grandes de carga, se colocó una puerta de madera de dos hojas y se terminó el trabajo de albañilería.

Se pintaron los frentes interiores de los galpones y casa habitacion.

**C.—Trabajos que son indispensables ejecutar****Galpones**

Las planchas acanaladas de zinc de los techos número 2 y 3 se encuentran en muy mal estado, siendo de necesidad el parcharlos, con solo unas 120 planchas usadas, de las cuales hai existencia depositadas en los Arsenales, bastarian para mantener los galpones secos en invierno evitando de esta manera la destruccion de las embarcaciones menores depositadas en ellos.

**Al galpon número 4**

De la herrería de este departamento que fué construido por el año 1882, se hace indispensable el cambio total del techo pues todas las planchas de zinc están totalmente rotas, careomidas y oxidadas por la accion del tiempo. Acompaño a US. una lista por separado de los materiales que seria necesario adquirir para hacer el cambio del techo.

**Al Cabrestante**

Se hace necesario confeccionar dos ruedas de engranaje de fierro fundido, porque los actualmente en uso se encuentran con los dientes malos.

**Cauce**

Siendo esta época propicia para arreglar el emplantillado que está socavado en varias partes, bajo los galpones y jardín, se podria ejecutar este trabajo con el personal de la seccion si se me entregaran veinte sacos de cemento del Melon y mas o menos ocho metros cúbicos de piedra, con ayuda del albañil del Arsenal.

## D.—Bomba Merryweather

Se encuentra en calidad de préstamo en los Arsenales de Marina, y agregada a la 5.a Sección, por estar la del Arsenal en reparaciones.

## Personal de la Sección

Grado	Nombre	Observaciones
Ingeniero 1.º.....	José G. Aliste....	El 12 de Febrero entregó el cargo al ingeniero 1.º Desiderio Gamboa.
” ”.....	Desiderio Gamboa.	
Guardian.....	José García.....	
Cabo 2.º fogonero.	Manuel Orellana..	
” ”.....	Manuel Pereira..	
Fogonero.....	Braulio Zúñiga...	Licenció el 11 de Octubre de 1918.
Marinero 1.º.....	Luis Pereira.....	
Fogonero.....	Alejandro Mujica.	Embarcó el 6 de Noviembre de 1918.
Mecánico 1.º.....	Albino Oyarzun...	

Es cuanto tengo el honor de comunicar a US. en cumplimiento de mi deber.

Valparaiso, Enero 31 de 1919.

D. 2.º GAMBOA G.,  
Ingeniero de corbeta.

Relacion de los materiales necesarios para cambiar el zinc al techo del taller de herrería de la Seccion Lanchas. Torpederas:

Nomenclatura	Cantidad	Artículo	Valor oro 18 d.
123	280	Doscientos ochenta planchas de fierro galvanizado acanalado para techo de 8" de largo por 2'8" de ancho, con peso aproximado de 3,287 kilos, a \$ 0.35..	\$ 1,150.45
1657	18	Dieciocho paquetes de tornillos con golillas galvanizados para fierro acanalado de 2 1/2" y del número 14 con peso de 42 kilos, a \$ 1.50 el kilo.....	63.00
125	20	Veinte planchas lisas de fierro galvanizado para canales y caballetes, del número 24, con peso aproximado de 168 kilos, a \$ 0.30 el kilo .....	50.40
3889	20	Veinte tablas de álamo de 1"×8" por 4 metros de largo, para asentar la canal aguas lluvias 16 metros cuadrados a \$ 1.05.	16.80
			\$ 1,280.65
<p>Son: Un mil doscientos ochenta pesos sesenta y cinco centavos oro de 18 peniques.</p>			

Valparaiso, Enero 31 de 1919.

D. 2.º GAMBOA G.,  
Ingeniero de corbeta.

## Embarcaciones menores de cargo de la 4.<sup>a</sup> Seccion de Arsenales depositadas en las Torpederas

Número de la embarcacion	DIMENSIONES EN METROS			PARA REMOS	PROCEDENCIA Y FECHA DE RECEPCION					DESTINO Y FECHA DE ENTREGA					Cuenta a que pertenece	LUGAR DE SU DEPÓSITO	CLASE
	Eslora	Manga	Puntal		Día	Mes	Año	Detalle	O/Comisaría	Día	Mes	Año	Detalle	O/Comisaría			
2	8.60	1.70	0.70	6	12	Agosto.....	1910	Gobernador Marítimo de Valparaiso..	209					R. N.	Torpederas...	Canoa	
21	30'	6' 5"			20	Mayo.....	1912	Apostadero de Magallanes.....	29					»	»	Bote salva-vidas	
25	7.92	2.13	0.71	8	22	Agosto.....	1912	A. Court.....	15	26	Setiembre..	1918	«Angamos»	58	»	»	» doble bancada
26	16' 03"	4' 6"	1' 10"		25	Setiembre..	1914	«Rancagua»	227					R. U.	»	Serení	
53	9.26	2.02	0.80	12	19	Agosto.....	1915	7. <sup>a</sup> Seccion, ex-«O'Higgins»	75					»	»	Falúa lisa (seis bancadas)	
65	11.30	2.55	1	14	8	Junio.....	1916	«Lautaro»	32					»	»	» »	
66	8.25	1.73	0.67	6	8	»	»	»	32					»	»	Canoa tinglada	
67	8.62	2.43	0.90	12	8	»	»	»	32	13	Noviembre.	1918	«Esmeralda»	275/918	»	»	Bote doble bancada
70	5.55	1.90	0.80	6	8	»	»	»	32					»	»	Chinchorro	
72	17' 8"	5' 10"	2'		21	Setiembre..	»	7. <sup>a</sup> Seccion, ex-«Aguila»	55					»	»	Bote redondo	
73	18' 6"	5' 5"	2' 3"		12	Diciembre..	»	N. Johnson.....	80					R. N.	»	Chinchorro	
74	4.87				26	»	»	A. Court.....	49	15	Octubre....	1918	P. Remolcadores de Valparaiso.	93	»	»	Serení
76	8.55	1.75	1.05		25	Abril.....	1918	7. <sup>a</sup> Seccion, «Lautaro»	136					R. U.	»	Chalupa salva-vida	
77	9.30	2	0.70		25	»	»	»	136	2	Octubre....	1918	«Zenteno»	136	»	»	» ballenera
63	28'	5' 6"	2' 2"		3	»	1916	N. Johnson.....		22	Mayo.....	»	«Aguila»	95	R. N.	»	»
75	4	2.67			26	Diciembre..	»	A. Court.....	49	3	Junio.....	»	P. Remolcadores de Valparaiso.	59	»	»	Serení
69	6.15	2.10	0.85	8	8	Junio.....	»	«Lautaro»	32	6	Mayo.....	»	Artillería de Costa.....	9	R. U.	»	Bote doble bancada
52	9.25	2.02	0.80		27	Julio.....	1915	7. <sup>a</sup> Seccion, ex-«Cóndor»	77	22	»	»	«Aguila»	97	»	»	Chalupa ballenera

Total de movimiento en 1918: Embarcaciones salidas 8, ingresadas 2.

Cuadro que indica el movimiento y existencia de embarcaciones del Territorio Marítimo durante el año de 1918 depositadas en las Torpederas

Número de la embarcacion	DIMENSIONES			Num. de remos	ENTRADA			Estado	SALIDA			OBSERVACIONES
	Esloza	Manga	Puntal		Dia	Mes	Año		Dia	Mes	Año	
1	9.50	2.25	.....	12	1.º	Enero...	1915	U				Lancha bencina
1	11.50	2.42	.....	12	»	»	»	»				Bote salva-vidas
2	11.30	2.42	.....	12	»	»	»	»				»
s/n	4.90	1.63	0.62	4	»	»	»	N				Chinchorro
»	4.90	1.63	0.62	4	»	»	»	»				»

RESUMEN.—Existencia actual: Una lancha a bencina, dos botes salva-vidas y dos chinchorros.

Escuela Naval.—Tiene en depósito ocho embarcaciones menores para el ejercicio de boga de los alumnos de ese plantel.

Valparaíso, 31 de Enero de 1919.

D. 2.º GAMBOA G.,  
Ingeniero de Corbeta.

## LABORATORIO QUÍMICO DE ARSENALES

Núm. 1,481.

*Valparaiso, 20 de Febrero de 1919.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a lo dispuesto en la Orden del Día número 427, de fecha Enero 16 de 1919 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.

Con la autorizacion de US. el infrascrito ha postergado hasta ahora la confeccion de esta Memoria en vista del número estraordinariamente grande de muestras recibidas para análisis en una época tan temprana del año, y de que el Químico-Ensayador es nuevo, y necesita constante ayuda e instruccion de parte del infrascrito, obstruyendo de este modo el trabajo especial del último sobre esta Memoria, y muchos otros informes pendientes.

### Resúmen del trabajo analítico del Laboratorio durante el año 1918

Número de muestras analizadas. . . . .		166
	<b>Calificacion</b>	
Muestras conformes. . . . .	65	39.16%
“ malas. . . . .	50	30.12%
“ dudosas. . . . .	31	18.67%
“ reconocimientos. . . . .	20	12.05%
	166	100.00

La distribucion de estas muestras fué entre las siguientes clases de artículos:

Artículos jenerales, como ser: aceites, pinturas, barnices, metales, jarcias, etc. . . . .	84	50.60%
Artículos de Ropa y Tejidos. . . . .	24	14.46%
Jabon y Velas. . . . .	22	13.25%
Viveres. . . . .	24	14.46%
Orinas. . . . .	2	1.20%
Artículos de Oro. . . . .	3	1.81%
“ varios. . . . .	7	4.22%
	<hr/>	<hr/>
	166	100.00

Las 166 muestras incluian 48 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	MUESTRAS			
	Reconoci- miento	Calidad dudosa	Calidad conforme	Calidad mala
Aceite de linaza.....			1	
<i>Aceites lubricantes</i>				
Para cilindros.....				1
» máquinas auxiliares.....			3	1
» máquinas recíprocas G. P.....	4			
Para máquinas Diesel sub- marinas.....	2			
Para máquinas Diesel R. Telegr.....		1	3	
Para máquinas, de olivo..				2
» motores a parafina..			3	
Aceite mineral emulsio- nante.....			3	2
Aceite mineral puro para preservar piezas de ar- tillería.....			3	2
Acido sulfúrico para acu- muladores.....		4	1	1
Brin de hilo.....	1			1
Brochas para pintar.....			5	
Bronce fosforoso en plan- chas.....			1	
Calcetines de algodón.....			4	
Cobre para la artillería.....			1	
Cuellos de coton azul.....		2		
Cuero para muebles.....				1
Cloroformo.....				1
Dril blanco.....	2			2
Frazadas de lana.....		1		
Galon de oro.....				3
Glicerina medicinal.....			1	
Harina flor.....		2	7	13
Jabon amarillo.....			10	
Jarcia Manila.....		1		

ARTÍCULOS	MUESTRAS			
	Reconoci- miento	Calidad dudosa	Calidad conforme	Calidad mala
Jugo de frutas.....	1			
Líquido para compases de botes.....	1			
Lonas españolas de cáña- mo.....	3	3		
Loneta kaki para uniforme.	3			
Metal blanco antifriccion	1	1		
Orina.....	2			
Parafina de 150 grados.....				3
Pintura albayalde en pasta.		1	2	
» amarilla ocre de ferro.....				2
Pintura amarilla de cromo.				1
» azarcon en polvo.			2	
» blanca con 50 % óxido de zinc.....			3	
Pintura blanca con 80% óxido de zinc.....			5	
Pintura óxido de ferro co- lorado.....		2	2	
Pintura plomo para costa- dos de buque.....		5	1	2
Pintura verde en pasta.....				1
Plombajina.....		2		
Sal de cocina.....			2	
Sarga para tripulacion.....			2	
Soda.....				1
Soldadura de estaño.....				4
Velas para alumbrado.....		6		6
	20	31	65	50

Las muestras arriba descritas fueron recibidas de las siguientes reparticiones de la Armada:

	Partida	Propuesta	Total
Apostadero Naval de Talcahuano.	1		1
Círculo Naval.....	1		1
Cirujano en jefe de la Armada...	2		2
Comandancia de Arsenales.....		2	2
Comisaría del Material.....		9	9
Dirección de Artillería y Fortificaciones.....	3	2	5
Dirección del Material.....	2	14	16
Dirección del Territorio Marítimo.	13	8	21
Inspección Jeneral de Máquinas.	7		7
Oficina Hidrográfica.....	1		1
Sección Armas de Guerra y Municiones.....	1	1	2
Secciones del Arsenal de Valparaíso.....	82	17	99
	113	53	166

Los análisis mencionados anteriormente son aquellos relacionados principalmente con la selección y entrega de materiales para el uso de la Armada, y por los cuales se han expedido certificados de análisis.

Ademas de eso, otro gran número de muestras, tanto de propuestas como de partidas, han sido examinadas en este Laboratorio, o personalmente por el infrascrito en las varias Secciones, con el fin de asesorar a las distintas comisiones de reconocimientos; pero por la examinacion de tales muestras ningun certificado de análisis fué emitido, y de consiguiente no figuran en las tablas antedichas.

Los análisis ántes mencionados forman solo una parte del importante trabajo de este Laboratorio, es decir la parte puramente analítica; fuera de esto, una cantidad enorme de trabajo analítico ha sido ejecutado en este Laboratorio durante el año pasado, y que no figura en las tablas anteriores, en conexion con los varios informes, comisiones, especificaciones, investigaciones de una naturaleza química-técnica que ha sido referida especialmente al infrascrito y que es el alto ramo técnico del trabajo de este Laboratorio.

Entre los últimos pueden ser mencionados.

#### Comisiones

Aceites lubricantes para los buques de la Armada.  
Carbon de piedra chileno para los buques de la Armada.

#### Informes

Sobre la instalacion, en este Laboratorio, de la Máquina Thurston para probar los coeficientes de friccion de los aceites lubricantes.

La no conveniencia de emitir nuevas especificaciones para las velas estearinas.

Grafito de Vallenar.

Cuero del Círculo Naval.

Un Memorial sobre las harinas chilenas.

La adquisicion del Bomba-Calorímetro, Berthelot- Mahler, requerido para los análisis de los combustibles líquidos, para los Submarinos, y para las Máquinas Diésel terrestres.

Reglamento Administrativo, su reforma en lo relativo al Laboratorio Químico.

### Especificaciones

En conjuncion con el señor Cirujano en Jefe de la Armada, el infrascrito ha construido durante el año una nueva especificacion para la Harina Flor. Esa especificacion fué fechada 24 de Junio de 1918, y elaborada a pedido del señor Director del Material. Seria grandemente de desear que esa especificacion recibiese la aprobacion suprema a la brevedad posible, por cuanto la recepcion de la harina flor en Arsenales se está volviendo sumamente difícil bajo las presentes circunstancias: por no tener un medio de regulacion que resguarde los intereses de la Armada. No hai razon que valga para que la aprobacion de la especificacion sea postergada, pues el infrascrito ha tenido muchas veces oportunidad de analizar harinas chilenas de primera clase, que conforman enteramente con los requerimientos de la mencionada especificacion, por ejemplo: las dos marcas de harina "La Compañía" y "Linderos" examinadas, segun certificado número 2,408, de fecha 17 de Febrero de 1919. Está manifiesto que el principal artículo de alimento—la harina flor—para la tripulacion debe ser de primera calidad, y el infrascrito ha probado sin una sombra de duda, que harinas chilenas de primera clase contienen un minimum de 9.5% de Gluten Seco; las marcas recientemente analizadas, "La Compañía" contenía 9.65% y la marca "Linderos" 10.23% de gluten seco, por tanto, no hai razon alguna para postergar la aprobacion oficial de esta especificacion para un artículo de alimento tan importante.

La construccion de especificaciones químicas requiere un conocimiento químico de lo mas esperto y una informacion íntima de la composicion de los materiales, y es grandemente deseable que todas las especificaciones semejantes sean construidas por el infrascrito, o conjuntamente con él, como ha sido la invariable práctica hasta ahora, o se debieran remitir a él ántes de su aprobacion. Recientemente fueron remitidas a este Laboratorio algunas especificaciones de aceites lubricantes despues de su aprobacion, las cua-

les, no obstante, eran erróneas, no estando en conformidad con la leyenda de la Nomenclatura Naval, ni tampoco eran ellas especificaciones, por cuanto no proveían latitud alguna para variaciones; en realidad, ellas fueron copias inexactas de certificados de análisis de aceites especiales. La emisión de tales especificaciones en lugar de facilitar la provision y recepcion de materiales la hace mas difícil.

### Sumario del trabajo analítico del año

La proporción de muestras de "mala" y "dudosa" calidad asciende este año a 48.8% del total de las muestras analizadas en este Laboratorio, esta proporción es idéntica con la del año 1916; pero es menor que la del año 1917, cuando la proporción fué 62.7%, sin embargo, la proporción todavía queda mui alta, como puede verse por la siguiente tabla:

#### Porcentaje de muestras malas y dudosas

Año 1913, el año ántes de la guerra. . . . .	15%
„ 1914, el año en que comenzó la guerra. . . . .	32.7%
„ 1915. . . . .	32.2%
„ 1916. . . . .	48.8%
„ 1917. . . . .	62.7%
„ 1918, el año a que concierne esta memoria. . . . .	48.8%

### Personal

A fines de 1918, el señor O. H. Evans se retiró del puesto de Químico-Ensayador de este Laboratorio, porque el sueldo era insuficiente.

La yacancia del puesto fué debidamente avisada, pero fué en extremo difícil poder llenar el puesto, porque los pocos chilenos que se presentaron eran bien inexpertos y sin preparación para emprender los análisis de materiales, tales como los que tenemos que analizar en este Laboratorio, y por otra parte los químicos-ensayadores extranjeros, que te-

nian la requerida preparacion y esperiencia, no deseaban trabajar el dia entero, o no se comprometian por tiempo determinado alguno, por el sueldo ofrecido. El infrascrito recomendó el nombramiento del señor G. H. Hauser, de nacionalidad suiza, en vista de que poseia suficiente preparacion y esperiencia para poder aprovecharlo mediante las instrucciones del infrascrito para desempeñar el puesto al fin eficientemente; y ademas él estaba satisfecho con el sueldo ofrecido, y dispuesto a contratarse por dos años; este último punto es de la mayor importancia, pues los frecuentes cambios del personal de este Laboratorio deben ser evitados, por cuanto es cuestion a lo ménos de dos años de práctica ántes que la nueva persona pueda eficientemente ocupar el lugar del anterior, lo cual, como se comprenderá, motiva innumerables demoras en el comienzo de las operaciones analíticas, lo cual a su vez influye en las demoras de todo el trabajo de este departamento.

El infrascrito ha venido encareciendo año por año la urgente necesidad que se hace sentir en este Laboratorio, de tener en enseñanza un jóven chileno como químico-ensayador ayudante, de modo que en el trascurso de algunos cinco años de enseñanza en este Laboratorio, tendríamos una persona preparada para llenar el puesto de Químico-Ensayador cuando el puesto se encuentre vacante. Es únicamente de esta manera que el puesto de Químico-Ensayador puede ser llenado con un chileno, porque en Chile no hai profesion de Químicos, ni de Químicos Analistas, como los hai en Europa, y como ámbos son indispensables en este Laboratorio ellos deben ser enseñados aquí por un período de algunos años, como he sugerido, o de lo contrario contratar extranjeros para llenar los puestos.

Hablando del personal en jeneral y de los requerimientos de este Laboratorio, US. haria un inestimable y duradero beneficio a este Laboratorio, y a todo el servicio que este departamento presta ayuda, si US. insistiera que en el presupuesto para el año entrante—1920—se hiciese provision adecuada para el importante y delicado trabajo de este Laboratorio, como está esplicado en mi nota número 1,420,

de 20 de Setiembre de 1918, que fué enviada a US. en cumplimiento a las órdenes del dia números 415 y 416, de 17 de Setiembre del mismo año, y teniendo en vista la disposicion ministerial contenida en la orden del dia número 416, que dice que no debe omitirse detalle alguno por insignificante que sea.

Saluda a US.

H. CHARLES L. BLOXAM,  
Químico de la Armada  
y Jefe del Laboratorio Químico.

## PONTONES Y REMOLCADORES DE VALPARAISO

### Ponton número 2

#### Movimiento de lanchas de la Armada

Durante todo el presente año han estado de servicio las siguientes lanchas: de la Dirección Jeneral, la número 5 y 6; de la Dirección del Personal, la número 31 y 34; de la Inspección Jeneral de Máquinas, la número 43; de la Comandancia de Arsenales, la número 14; y de la Dirección del Material, las números 35 y 33.

#### Personal y trabajos del buque

El personal se ha ocupado, parte en el servicio de las lanchas y parte en la limpieza diaria del buque, como asimismo en arreglo y limpieza de paños, rascar y pintar las muradas y costados del buque, en izar, lavar y pintar las lanchas; el personal de máquinas en arreglo y composturas de máquinas calderas de las lanchas y arreglo de winches y cabrestantes.

#### Sentinas

Se achicaron en el año cuatro veces: se alquitranaron y enarenaron la cubierta de popa y entrepuente para evitar filtraciones por efectos de aguas lluvias y baldeo.

**Viveres**

Durante el año el personal ha sido racionado con víveres frescos y secos de mar.

**Reclamos del personal**

Varios individuos han hecho reclamos por premios de constancia no pagados por no figurar en el Anexo del presupuesto; reclamos que han sido tramitados por solicitudes. Todo el personal ha sido pagado de sus haberes hasta fines de Diciembre de 1918.

**Consumos reglamentarios**

Durante el presente año, debido al constante servicio de las lanchas, los consumos han sido insuficiente, pues los asignados son solo para tres lanchas, por consiguiente existiendo ocho de estas en servicio, dos en los buques alemanes, de hecho se desprende la escasez que se ha notado para la limpieza y conservacion de éstas.

**Carboneras**

No ha habido oportunidad de recorrerlas por encontrarse éstas con carbon.

**Obenques y acolladores**

En mal estado.

**Estayes y amantillos**

En regular estado.

## Movimiento de carbon chileno habido durante el año de 1918.

		DEBE	
			Kilos
Enero	1.0—	Existencia del año próximo pasado. . . . .	209,503
"	1.0—	Recibido de Arsenales para el "Brito". . . . .	6,000
Febrero	1.0—	" del "Aguila" para el "Gálvez". . . . .	31,413
"	20—	" de Arsenales para el "Gálvez". . . . .	4,000
"	20.—	" de Arsenales para lanchas de las Direcciones de Arsenales para el "Brito". . . . .	800
"	28.—	" de Arsenales para el "Brito". . . . .	6,500
Marzo	4.—	" de Arsenales para el "Brito". . . . .	6,500
"	7.—	" del transporte "Rancagua". . . . .	1.499,752
Agosto	1.0—	" de Arsenales para el "Brito". . . . .	2,000
Noviembre	25.—	" de la Gobernacion Marítima de Coquimbo para el "Gálvez". . . . .	20,000
"	21.—	" del "Esmeralda" para el "Gálvez". . . . .	10,000
			1.796,468

## HABER

## Consumido y entregado a varias reparticiones

	Kilos
Enero. . . . .	211,504
Febrero. . . . .	154,190
Marzo. . . . .	398,089

	Kilos
Abril.....	112,650
Mayo.....	130,091
Junio.....	51,800
Julio.....	15,000
Agosto.....	105,200
Setiembre.....	50,440
Octubre.....	5,000
Noviembre.....	50,000
Diciembre.....	100,085
Existencia para el 1.º de enero de 1919. . .	412,419
	<hr/>
	1.796,468

Valparaiso, 15 de Enero de 1919.

N. N.

Encargado de la Contabilidad.

V.º B.º e intervine.

IVAR JOHNSON,

Piloto de Corbeta. Comandante.

**Datos referentes a máquinas y calderas del ingeniero  
de cargo**

**Máquinas**

En el mes de Enero se colocaron dos parches al donkey en la parte baja de los fogones; se hizo limpieza interior y exterior; se cambiaron los zinc; se recorrieron los bombines y bombas de achique de sentinas, cada tres meses se achican las sentinas del buque:

**Calderas**

Recorrida general de calderas y máquinas de las lanchas a vapor de las Direcciones; se recorrieron los winches a va-

por. En Julio recibí de los Arsenales, una lancha a vapor número 33, para el servicio de la Dirección del Material.

El 3 de Noviembre se ordenó a este Ponton poner dos lanchas a vapor para el servicio de los buques y vapores alemanes; este servicio lo hacen las lanchas día y noche; se recorren las claraboyas de los entrepuentes; arreglo de las escotillas para faenas de carbon; se arregló la cañería del inyector para baldeo.

#### Carboneras

No se han rascado por estar el buque con carbon.

#### Casco

En buen estado.

Nota.—Se deja constancia que durante el presente año se ha notado deficiencia en el actual reglamento de consumos, pues, hallándose al servicio ocho lanchas, ellas son completamente insuficientes tanto de cubierta como de máquinas.

Valparaíso, 15 de Enero de 1919.

J. FERNÁNDEZ C.,  
Maquinista Mayor de Cargo.

V.º B.º—IVAR JOHNSON,  
Piloto de Corbeta, Comandante.

#### Remolcador "Gálvez"

Durante el año el buque se ha desempeñado en las siguientes comisiones:

En la bahía en trabajos constantes de remolque y dar aguada a los buques de guerra y mercantes.

En los últimos meses del presente año tambien el remolcador se ha ocupado en faenas de cambios de fondeaderos de buques alemanes.

En el mes de Noviembre el buque desempeñó la comision hasta Chañaral con escala en Coquimbo remolcando un buque a vela desde Chañaral a Caldera. En el último puerto, destino del fondeo del buque indicado, se le amarró y fondeó. En estas mismas circunstancias y en la época de su comision se fondeó en Chañaral otro buque velero que era remolcado por el crucero "Esmeralda".

Esta comision fué desempeñada sin ningun contrapieso.

El remolcador entró al dique flotante en Valparaiso el dia 15 de Setiembre de 1919. Durante su estadía en el dique se le rascó y pintó los fondos. Efectuada esta faena el buque dejó el dique el 17 del mismo.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918:

JOSÉ 2.º RUIZ,

Contraestre Mayor, Capitan.

V.º B.º—IVAR JOHNSON,

Piloto de Corbeta, Comandante.

### Cargo del Ingeniero

Relacion de los trabajos ejecutados durante el año de 1918 en las máquinas y calderas de este buque.

#### Máquina principal

Se retornó la barra del émbolo del cilindro de baja presión, se hizo nuevo el anillo de cuello de la caja de estopa y embocinó la prensa respectiva. Se hicieron nuevos los pasadores de la mocion de la válvula de vapor auxiliar; se retornó el vástago, se hizo nuevo el anillo de cuello de la caja de estopa y embocinó la prensa.

Con frecuencia se ha atendido al ajuste y buen trabajo de los diversos órganos de la máquina, como ser: ajuste de cigüeñas, excéntricas, descansos del eje principal y demás conexiones. Se han renovado también las empaquetaduras y varias juntas.

#### Bomba de alimentación auxiliar

Se llevó a la Maestranza para hacerle una recorrida general de todos sus desperfectos para su buen funcionamiento.

#### Bomba de circulación

Recorrida general de todos sus accesorios, para su buen funcionamiento.

#### Calderas

Limpieza interior y exterior, le cambiaron los zinc, recorrida general de todas sus válvulas y cambio de empaquetaduras; se cambiaron dos planchas nuevas al piso del salón de fuegos.

#### Cabrestante

Se recorrieron todas sus piezas y cambió un piñón nuevo del repuesto al engranaje, se hicieron cuatro chavetas para el acoplamiento y dos dados nuevos.

#### Winche y bomba Worthinton

Se han ajustado sus diversas piezas y cambiado frecuentemente las empaquetaduras.

#### Casco

Se colocó un parche al costado de babor; se arreglaron varias cañerías de achiqué a los estanques.

La distancia recorrida en millas ha sido :

	Millas
En navegacion fuera del departamento. . . . .	1,127
En trabajos para el servicio de la bahía. . . . .	1,260
	<hr/>
Total. . . . .	2,387

El carbon consumido durante el año fué de 448 toneladas.

Valparaiso, 15 de Enero de 1919.

L. ARMAS F.,  
Maquinista de Cargo.

V.º B.º—IVAR JOHNSON,  
Piloto de Corbeta, Comandante.

### Remolcador "Brito"

#### Cubierta

El remolcador "Brito" se ocupó en toda la época del año, en el remolque de lanchas cargadas y vacías, a los buques de guerra y Pontones de la Armada, como tambien a los vapores mercantes de diferentes compañías.

Durante todo el año, este remolcador ha proporcionado el agua a los buques de guerra y Pontones de la Armada surtos en la bahía como tambien a los vapores y buques veleros alemanes.

El remolcador "Brito" tambien ha desempeñado diferentes comisiones a la Caleta de "Las Torpederas", Poblacion Vergara y Poblacion Portales en el remolque de lanchas y embarcaciones menores.

#### Reparaciones

El buque se varó y se le reparó el casco, cambiándole planchas de bronce y felpa y varios pedazos de madera y se calafateó quedando el casco en regular estado..

### Máquinas

Se cambió la máquina motriz con sus accesorios y se arregló el marco de la base; se cambió el eje de bronce nuevo del propulsor y la bocina de metal blanco, una tuerca de bronce para sujetar la bocina, y seis pernos de acero para los machones del eje intermediario.

### Máquinas auxiliares

Circuladora, se retornó el eje cigüeñal; se cambiaron los bronce de los descansos y de las cigüeñas; se retornaron los pistones y émbolos y se les pusieron anillos; se retornó la válvula y se cambiaron las dos camisas de la bomba de agua salada; y al collar de bronce se cambió el pistón de bronce del émbolo de agua salada; se embocinaron las prensas de estopa y las cisternas; se cambiaron dos alfileres de acero a las bielas, dos a los tiradores de válvula, una tapa de bronce de las válvulas de agua dulce; y 14 prisioneros de bronce de 7|16 x 2".

### Condensador

Se desarmó y se limpió y se le cambió un codo de cobre de descarga al mar; se puso una rejilla de cobre de inyección del mar y se le cambió el vástago de bronce de la válvula.

### Caldera

Se lavó y se le cambiaron los zinc; y dos puentes de los fogones; se soldó una cañería de alimentación auxiliar; y se recorrió la válvula de extracción.

**Carboneras**

Se le pusieron varias planchas de fierro galvanizado.

**Bomba de salvataje**

Se le cambiaron los dos anillos del émbolo del cilindro de vapor.

Valparaiso, 15 de Enero de 1919.

DAVID PINTO C.,  
Maquinista de Cargo.

V.º B.º e intervine.

IVAR JOHNSON,  
Piloto de Corbeta, Comandante.

## INSPECCION JENERAL DE MÁQUINAS

Núm. 34.

*Valparaiso, 27 de Febrero de 1919.*

Señor Director del Material:

Tengo la honra de elevar a la Direccion de US. la Memoria de los trabajos relacionados con esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales correspondiente al año 1918.

### Material

A consecuencia de la situacion anormal por que ha estado atravesando el pais con motivo de las restricciones impuestas a la esportacion de materiales manufacturados en las naciones en guerra, ha sido imposible atender a las necesidades de nuestra flota en la forma conveniente para su conservacion y reparaciones.

Así como los materiales de reparaciones, tambien ha sido imposible atender debidamente a los artículos reglamentarios de consumos, que han sido entregados a los buques en una forma incompleta. Esta anormalidad ha venido a repercutir profundamente en la conservacion del material, afectando su durabilidad, duplicando el costo de reparaciones y retardando las recorridas y trabajos en proyecto.

La solucion al dificil problema que se ha estado presentando para el abastecimiento de la flota, está en que, para el presente y el futuro, nuestros Almacenes de Marina deben estar provistos de una reserva de materiales capaz de abastecer a las necesidades de la Marina en cualquiera circuns-

tancia, por lo ménos para dos años y para lo cual se necesitaria:

	Oro de 18d.
1) Reponer el stock de materiales para reparaciones de buques que se ha ido consumiendo desde 1913 a la fecha. . . . .	\$ 1,000,000
2) Consumos y repuestos para stock de un año, cargo del Injenero. . . . .	700,000
3) Compra de artículos eléctricos para un año	100,000
<hr/>	
Total aproximado, oro de 18d. . . . .	\$ 1,800,000

### Apostadero Naval de Talcahuano

#### Reparaciones

Para reglamentar en forma debida los trabajos de reparaciones de nuestras naves, esta Inspeccion Jeneral de Máquinas estudia las modificaciones que se hace necesario introducir al proyecto de organizacion pasado a la Superioridad con fecha 9 de Enero de 1916, establecido en los Apostaderos de la Armada Británica, modificaciones que en breve tiempo elevará a la consideracion de US. para su superior resolucion. En esta forma se uniformará el sistema de reparaciones y se llevará un control mas efectivo de ellas.

Como regla jeneral de dicho proyecto, no deberán iniciarse reparaciones, sin que se haya aprobado previamente el presupuesto correspondiente, escepto en los casos de urgencia en que el presupuesto deberá elevarse con su respectiva nota esplicando que el trabajo se encuentra en ejecucion.

#### "O'Higgins"

En el mes de Julio del presente año, si no se altera el curso normal de los trabajos, se dará término a las reparaciones jenerales que se hacen en este buque, quedando, por consiguiente, en condiciones de entrar al servicio activo.

Es sensible reconocer que los trabajos se han desarrollado en una forma bastante lenta; reparaciones que debieron demorar dos años, se estendieron a cinco, por las circunstancias siguientes:

- 1) Falta de materiales en los Almacenes;
- 2) Economías obligadas introducidas en el Presupuesto de Marina;
- 3) Discontinuidad en el trabajo, por las necesidades que se han presentado de reparar con el mismo personal de operarios otros buques que han llegado a Talcahuano con reparaciones urgentes; y
- 4) La falta de una dotacion de desarme, que ha influido desfavorablemente en la buena conservacion del material, que espuesto esté a la inclemencia del tiempo por tan largo periodo, sufrió las consecuencias de su parcial destruccion, aparte de la pérdida de tiempo y aumento de gasto por la reconstruccion de piezas estraviadas por falta de vigilancia e inestabilidad de los obreros en sus faenas, debiendo anotarse tambien la falta de ayuda en el desarme de las maquinarias, que presta siempre el personal de dotacion del buque.

#### "Capitan Prat"

Este buque recibió entre el 16 de Abril y 12 de Julio de 1917 una recorrida parcial en sus máquinas principales, auxiliares y departamento de calderas, quedando en condiciones de continuar en el servicio por dos años mas, época en que debe regresar a reparaciones parciales por seis meses para cambiarle los tubos de los condensadores principales y hacerle algunas modificaciones en sus cañerías auxiliares de vapor y tapas de condensadores.

#### "Esmeralda"

Entre el 16 de Abril al 24 de Julio de 1918, a este buque, como al "Prat", se le hizo una recorrida parcial a sus máquinas motrices y auxiliares.

Como faena de guerra y sin interrumpir su servicio, se le ha estado cambiando los tubos a las dos calderas del centro, gasto que ascenderá a la suma aproximada de \$ 10,000 moneda corriente quedando por hacer el mismo trabajo con las calderas de popa y en las mismas condiciones.

Los trabajos que se necesita hacer a este buque, a escepcion de los refuerzos en las cuadernas bajo el doble fondo de la caldera de popa y el cambio de tubos de estas mismas calderas, son de poca importancia, y con cuatro meses de estadía en Talcahuano quedaria en condiciones de servir por cuatro años mas sin interrupcion.

En las memorias que han elevado a la Superioridad el Inspector Técnico y el de Electricidad del Apostadero Naval de Talcahuano, se detallan los trabajos de reparaciones y recorrida en los departamentos de máquinas y electricidad que se han llevado a cabo en los diferentes buques y secciones de la Armada.

#### "Blanco Encalada"

Este crucero debe entrar a reparaciones jenerales en el curso del presente año.

Con la esperiencia adquirida en las reparaciones del "O'Higgins", convendria no iniciar los trabajos en este buque mientras no se obtengan los fondos para jornales y los materiales se encuentren disponibles en almacenes, evitando así una larga estadía del buque en el Apostadero, que es perjudicial para su propio material y anti-económico.

#### "Almirante Condell"

Como medida de prevision se inició la inspeccion completa de las maquinarias de este buque, quedando en condiciones de entrar al servicio en la segunda quincena de Febrero.

Para evitar el prematuro desgaste de los tubos de los condensadores principales y evitar al mismo tiempo la oxi-

dacion de los estranguladores estando en servicio en puerto un condensador principal para el alumbrado eléctrico y como medida de economía, habria ventaja en instalarle un condensador ausiliar para el servicio de puerto dejándose los principales solo para la navegacion.

#### Destróyers

Actualmente, existen materiales en almacenes para cambiar el planchaje del casco y cubierta de dos destróyers y una torpedera.

Es conveniente adquirir los materiales para tres destróyers mas y cuatro torpederas.

#### Maestranzas

Se nota la necesidad de centralizar en una sola Maestranza los trabajos de reparaciones de los diferentes departamentos, a fin de evitar el dispendio de fondos, consecuencia de varias organizaciones separadas con la tendencia cada una de tener sus propios talleres independientes que significan un gasto crecido en supervijilancia y duplicacion a veces de maquinarias de una misma clase. En atencion a una mayor economía, todos los trabajos de los diferentes cargos y de una misma naturaleza, deben pasar a los talleres comunes que posean las maquinarias herramientas con capacidad para atender dichos trabajos, de lo contrario resultaria que tendríamos una cantidad de organizaciones separadas sin contar con los fondos suficientes para mantener a todas ellas en debida forma.

El criterio para organizar los trabajos en el Apostadero Naval de Talcahuano debe ser con tendencia a un sistema mas mercantil de utilizacion de las maestranzas y talleres, que el que ha dominado hasta el presente.

Y para llegar a este fin, es necesario primeramente modernizar las maestranzas, tanto en su edificacion como en la calidad y cantidad de la maquinaria que necesita una instalacion industrial moderna.

Actualmente los talleres del Apostadero no llenan las necesidades de nuestra Armada: su ubicacion defectuosa, su mala distribucion y estrechez, la hacen inadecuada para instalar las maquinarias con que se necesita ampliar este servicio, siendo ya necesario iniciar la construccion de una Maestranza modelo a inmediaciones del Malecon de Atraque.

No ménos importante que el edificio es la maquinaria, la que por el prolongado uso, en su mayor parte es anticuada, siendo necesario reemplazarla, o adquirir otras máquinas que el progreso en la industria ha producido con mas precision y de mayor rendimiento.

Para la ampliacion y modernizacion de la Maestranza de Talcahuano, instalacion de un convertidor para producir acero fundido, máquina de prueba de resistencia de materiales, máquinas herramientas y accesorios para la electrificacion de las máquinas que actualmente tienen su mocion a vapor (la que se hace dispendiosa ya que la central de fuerza eléctrica está consultada para dar fuerza a todos los servicios del Apostadero), sin tener que emplear como en el presente una instalacion extra a vapor; se necesitaria invertir aproximadamente las siguientes sumas:

	Oro de 18d.
Para maquinarias herramientas . . . . .	\$ 277,162
Para la adquisicion de motores eléctricos para electrificacion de las máquinas con movimiento a vapor . . . . .	100,000

Harto sensible es que nuestros servicios navales carezcan todavía de un personal preparado en la composicion de los diferentes metales que entran en las construcciones de elementos de maquinarias y casco de un buque, lo que nos ha hecho depender directamente del extranjero, inconveniente que podria subsanarse y con ventajas apreciables mandando a Estados Unidos o Inglaterra a dos Injénieros para que se especialicen en la composicion, aleacion y fundicion de metales.

### Instalaciones de Valparaiso

Como complemento a la ampliacion que se proyecta para Talcahuano, es necesario considerar al departamento de Valparaiso que dentro de las necesidades del servicio tiene tambien una alta importancia para las reparaciones parciales que necesitan los buques en servicio activo, descongestionando así del exceso de trabajo que se acumularia en las Maestranzas de Talcahuano.

La instalacion actual de Maestranza es absolutamente deficiente, la jeneralidad de sus pocas maquinarias es anticuada y no presta garantía alguna en la ejecucion de los trabajos, los galpones para los talleres son estrechos e inapropiados para el uso a que están destinados, siendo oportuno recordar que se construyeron hace tiempo en carácter de provisorio y solo por dos años.

Para la ampliacion de esta Maestranza se necesitaria invertir en máquinas herramientas modernas un valor aproximado de \$ 150,000 oro de 18d.

#### Trabajos de reparaciones efectuados en los buques y secciones de la Armada

Ha quedado definitivamente terminada la construccion de un nuevo galpon para el Taller de Herrería, instalándose las fraguas, martinets y demas accesorios, dejándose el antiguo galpon para la fundicion de proyectiles de grueso calibre para la Armada.

Se terminó en el Taller de Carpintería un casco de madera de 36' para lancha a vapor, y en los talleres de la Maestranza de Mecánica y Escuela de Mecánicos, la máquina tipo cerrado y la caldera del nuevo tipo Nacional y demas accesorios, entregándose dicha lancha al servicio de la Direccion del Material.

Actualmente, se construye por el personal de esta Maestranza y Escuela de Mecánicos, dos nuevas máquinas tipo

cerrado para lanchas a vapor de 28 pies y dos nuevas calderas de nuevo modelo Nacional para las mismas lanchas.

Se inició la construcción de proyectiles de fierro de 28 centímetros con 345 y 300 kilos de peso, para el servicio de los fuertes.

Se construye un horno de ladrillo refractario para el recocido de proyectiles en el antiguo local del Taller de Herrería, el que principiará a prestar sus servicios desde este año para el recocido de proyectiles de ejercicio para los buques y fuertes.

Se construyó un horno de fundición para 1,500 kilos de fierro, el que una vez instalado en su respectivo sitio se destinará exclusivamente para la fundición de proyectiles.

En la Memoria pasada por el jefe de la Maestranza a la Comandancia de Arsenales, se detallan los trabajos efectuados en los diversos buques de la Armada.

#### **Apostadero Naval de Magallanes**

La Maestranza de este Apostadero ha efectuado trabajos para las escampavías y buques de estacion en esa rejion, por valor de \$ 102,821.31 moneda corriente.

Dada la importancia que tiene dicho Apostadero por los servicios que tiene que prestar a los buques de estacion, y estar tan retirado del centro de recursos, seria conveniente ir ampliando la Maestranza de tal manera que en un plazo determinado pueda encontrarse en condiciones de abastecer a las necesidades de la flota destacada en ese territorio.

Por el momento con la inversion de \$ 46,730 oro de 18d. en la adquisicion de las máquinas herramientas de mayor necesidad y cuya lista envié a US. por nota número 23, de fecha 7 de Febrero del presente, quedaria en condiciones de servir desahogadamente a las escampavías y buques de estacion.

Los trabajos efectuados en los diferentes buques y secciones, se detallan en la relacion pasada a la Comandancia en Jefe por el Inspector del Apostadero.

## Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales (Seccion Material)

### Trabajos técnicos

Durante el año se terminó el proyecto de un hornoo para recocer proyectiles, el cual está en construccion.

Se hizo estudio de planos y presupuesto para instalar en una lancha de madera una estufa Clayton, con su respectiva máquina y caldera.

Se confeccionaron planos para la nueva catalina del cableante del blindado "Capitan Prat".

Se proyecta especificaciones y presupuesto para las nuevas calderas para el transporte "Rancagua".

Tambien se hacen los planos para la construccion de una bomba de alimentacion para cambiar las que se encuentren en mal estado, de las escampavías o buques de la Armada.

Se han sacado copias de 61 planos de máquinas y calderas para uso de esta Inspeccion Jeneral de Máquinas, como tambien para la Inspeccion de Máquinas de Talcahuano y buques de la Armada. Asimismo se han sacado 68 impresiones.

Se hizo estudio para instalacion de dos calderas cilindricas dobles para reemplazar las actuales del transporte "Angamos" que se encuentran en mal estado.

Adjunto remito a US. una relacion de los principales trabajos efectuados a bordo en los diversos buques de la Armada, y un cuadro de consumos de carbon, lubricantes y millas recorridas por los buques en servicio activo.

## Consumos de los buques de la Armada, en servicio activo, por el año 1918

BUQUES	FECHA DE LA ÚLTIMA RECORRIDA		FECHA DE LA ÚLTIMA ENTRADA AL DIQUE	MILLAS NAVEGADAS POR EL BUQUE DESDE LA ÚLTIMA REPARACION	CARBON CONSUMIDO				Totales		ACEITES Litros			CONSUMO DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO Litros			OBSERVACIONES
	Máquinas	Calderas			En puerto		Navegando		Chileno Kls.	Ingles Kls.	Lubricante	Cilindro	Esperma	Puerto	Navegando	Total	
					Chileno Kls.	Ingles Kls.	Chileno Kls.	Ingles Kls.									
O'Higgins																	Actualmente en reparacion.
Prat	Abril 1918	Mayo 1915	Febrero 1918	6,325.7	1.922,020	344,285	1.464,280	561,815	3.386,300	906,100	11,530	537	2,536				
Esmeralda	Junio »	Junio 1918	» »	3,855.4	2.967,994	276,426	2.008,470	61,350	4.976,464	377,776	17,021	905.5	3,937				
Blanco			Nov. »		216,200				216,200		237	35	677				En desarme y reparacion.
Chacabuco	Agosto »	Agosto 1918	Julio »	2,638.35	743,050	1.553,433	473,600	1.627,195	1.216,650	3.180,678	13,951	816.5	2,266				Incorporado a la Escuadra. Decreto supremo 1,394, de Agosto 17 de 1918.
Zenteno	» »	» »	Setiemb. »	2,366	1.730,050	252,580	1.245,870	132,600	2.975,920	385,180	5,314	378	1,635.5				
Errázuriz	Nov. 1915	Nov. 1915	Abril »	5,374.5	745,214		370,700		1.115,914		1,684	225	1,514				
Ex-Cochrane	Marzo 1918	Marzo 1918	» »	840	838,260		164,300		1.002,560		2,335	63	1,417				
Condell	No ha tenido		Octubre »	37,350	846,050	209,770	330,750	386,830	1.176,800	596,600	860	163	817	1,500	19,900	21,400	
Lynch	» »	» »	» »	19,382.6	348,350	343,700	211,100	331,500	559,450	675,200	1,695	35	1,130		12,900	12,900	Declarado armado y en servicio activo. Decreto supremo 429, de Abril 26 de 1918.
Baquedano	Marzo 1914	Marzo 1914	Marzo 1914	45,767	229,814	366,870	105,050	987,930	334,864	1.354,800	3,139	145	2,005				
Talcahuano	Dic. »	Dic. »	Dicbre. 1918	10,025.7	503,518	43,800	147,270	65,100	650,788	108,900	1,714	83	487				
Merino Jarpa	Abril 1917		Setiemb. »	8,715.4	459,432	84,800	255,000	135,200	714,432	220,000	1,875	150	437				
O'Brien	Julio 1918	Julio 1918	Julio »	2,084.9	101,382	39,300	142,540	7,700	243,922	47,000	505	43	204				Declarado armado. Decreto supremo 1,154, de Julio de 1918.
Thompson			» »	12,954	282,976	61,192	55,574	12,201	330,550	72,400	496	71	417				Declarado en desarme. Decreto supremo 1,154, de Julio de 1918.
Meteoro				1,048	88,200		67,200		155,400		378	58	249				Naufragó el 19 de Mayo de 1918 en Punta Dungeness (Punta Arenas).
Aguila	Junio 1918	Junio 1918	Julio 1918	7,091.25	407,900		426,100		833,890		1,456	150	514				
Huemul	Febrero 1917	Febrero 1917	Febrero 1917	11,774.5	156,523		223,812		380,335		533	49.5	270				
Yelcho	Dic 1916	Enero 1918	» 1918	17,315	230,024		562,500		792,524		1,228	88	777				
Porvenir	Marzo 1918	Marzo »	Octubre »	1,584	107,300		54,050		161,350		283	28.5	158				
Yáñez		1918	» »	10,890	202,741		272,745		475,486		1,514	102.5	703				
Pisagua	Dic. »	Dic. »	Dicbre. »		94,525		219,855		324,380		227	22	400				Declarado en servicio desde Abril de 1918.
<b>Totales</b>					<b>13.221,523</b>	<b>3.576,213</b>	<b>8.636,466</b>	<b>4.309,431</b>	<b>21.875,989</b>	<b>7.885,644</b>	<b>67,995</b>	<b>4,149.5</b>	<b>22,550.5</b>	<b>1,500</b>	<b>32,800</b>	<b>34,300</b>	

## Seccion Personal

### Personal

Durante el transcurso del año 1918 que terminó, la Seccion del Personal, dependiente de esta reparticion ha atendido con reguridad el movimiento de los Oficiales Ingenieros, Maquinistas y Mecánicos, encontrándose al dia la estadística diaria relacionada con los servicios y antecedentes de cada Ingeniero, Maquinista y Mecánico, de tal modo que se pueda informar a la Superioridad en cualquier momento sobre todo lo que tenga relacion con la conducta del indicado personal.

La existencia de Oficiales Ingenieros del Escalafon el 31 de Diciembre último era de 164 entre Ingenieros de Navío a Aspirantes a Ingenieros inclusive; el presupuesto acordaba 199, faltando por consiguiete para completar el Escalafon fijado por el presupuesto, 35 Ingenieros.

Con relacion al Reglamento número 34 de Dotaciones, aprobado por decreto número 695, de fecha 31 de Mayo de 1918, que asigna a los buques y demas reparticiones de la Armada un total de 266 Oficiales Ingenieros para el servicio ordinario, distribuidos en la forma que se indica en el cuadro adjunto a dicho Reglamento; deduciendo de esta dotacion la existencia de 164 Ingenieros, se ve claramente que para poder completar las dotaciones de todos los servicios, en el caso eventual de ordenarse poner en actividad toda la flota, faltarian 102 Ingenieros, número que representa el 40 por ciento del efectivo y que en tal caso habria necesidad de recurrir nuevamente a contratar personal para completar las dotaciones de Ingenieros, sistema que no es recomendable, por cuanto la esperiencia adquirida en épocas pasadas, ha demostrado que los Ingenieros a contrata, no obstante los sueldos especiales en oro esterlino de que disfrutaban, dejaron mucho que desear, tanto en la observancia de los Reglamentos que rijen los servicios de a bordo, cuanto en la cooperacion y desempeño profesional.

La falta señalada de 35 Oficiales Ingenieros para atender los servicios actuales de buques y reparticiones en actividad, ha sido motivo para que las dotaciones de Ingenieros de los buques y reparticiones se encuentren incompletas, careciendo casi totalmente de ellas los buques en desarme y reparticiones; ademas los nuevos servicios creados recientemente con el establecimiento de la Aviacion, Escuela de Mecánicos, etc., el reemplazo del personal de Ingenieros extranjeros a contrata por Ingenieros del Escalafon y otros servicio de reciente creacion, han absorbido un número considerable de Ingenieros, haciendo mas difícil la situacion anormal por que atraviesan los servicios, a causa de la suma escasez de Ingenieros para atenderlos en forma que no se perjudique el costoso material de la Armada.

Atendiendo a esta circunstancia y a fin de normalizar el Escalafon, de suerte que se pueda contar con el número de Ingenieros que en servicio ordinario requieren los buques y reparticiones de la Armada, esta Inspeccion Jeneral de Máquina ha elaborado un proyecto de escalafon de Ingenieros, que elevará pronto a la Superioridad, consultando en él la forma mas económica y el número estrictamente necesario para dotar todos los servicios.

El proyecto arriba citado consulta la siguiente dotacion de Ingenieros jefes y subalternos:

Ingeniero Contra-Almirante . . . . .	1
" de Navío . . . . .	6
" de Fragata . . . . .	17
" de Corbeta . . . . .	23
" 1.os . . . . .	55
" 2.os . . . . .	68
" 3.os . . . . .	54
Total . . . . .	224

Los 224 Ingenieros a que asciende el total propuesto, ocuparian los puestos que en detalle se indican a continuacion.

Los servicios de Aviacion no se han considerado por ser de creacion reciente.

En los servicios a flote se consultan las unidades que componen la Escuadra actual, incrementada con un solo acorazado.

Los servicios de tierra que se hacen figurar, son los que ya están establecidos con las dotaciones correspondientes de Ingenieros, como sigue:

**Destinaciones de los Oficiales Ingenieros, segun el proyecto**

**Ingeniero Contra-Almirante**

Inspeccion Jeneral de Máquinas. . . . . 1

**Ingenieros de Navío**

Ayudante Mayor de la Inspeccion Jeneral de Máquinas... . . . . 1

Inspector de Máquinas a Flote y de Transporte ( en Valparaiso)... . . . . 1

Inspector de Máquinas de Punta Arenas y Jefe de Maestranza . . . . . 1

Inspector técnico de Máquinas de Talcahuano. . . . . 1

” de Máquinas de la Escuadra. . . . . 1

Ingeniero Jefe de la 5.a Seccion de los Arsenales de Talcahuano, (servicios industriales) (Para reemplazar al Director del Dique que existia como contratado hasta hace poco)... . . . . 1

**Total** . . . . . 6

**Ingenieros de Fragata**

Ayudante de la Comision Naval en el extranjero. . . . . 1

Cargo de un acorazado... . . . . 1

” del blindado “Capitan Prat”... . . . . 1

” del crucero “Esmeralda”... . . . . 1

” del blindado “O'Higgins”... . . . . 1

” del “Chacabuco”... . . . . 1

Inspector de Máquinas a Flote en Talcahuano. . . . .	1
" de Electricidad. . . . .	1
Director de la Escuela de Mecánicos. . . . .	1
Jefe de Maestranza de Valparaiso. . . . .	1
Constructor Naval de Armas Submarinas. . . . .	1
Ayudantes de la Inspeccion de Máquinas. . . . .	2
Inspector de Construcciones Navales de Talcahuano. . . . .	1
" de Faros. . . . .	1
Cargo de Maestranza de Talcahuano. . . . .	1
Sub-Director de la Escuela de Ingenieros. . . . .	1
Total. . . . .	17

#### Ingenieros de Corbeta

Ayudantes de la Inspeccion Jeneral de Máquinas. . . . .	2
Cargo del crucero "Ministro Zenteno". . . . .	1
" Instructor del Taller de Mecánica de la Escuela de Ingenieros. . . . .	1
Detall de Máquinas de un acorazado. . . . .	1
" " " del blindado "O'Higgins". . . . .	1
" " " " " " " " "Capitan Prat". . . . .	1
" " " " " " " " "crucero "Esmeralda". . . . .	1
" " " " " " " " "de la Escuela de Torpedos. . . . .	1
Cargo de la 4.ª Seccion de los arsenales de Valparaiso	1
" de la 5.ª Seccion de los arsenales de Valparaiso	1
" de la Maestranza de la Seccion Armas de Guerra y Municiones. . . . .	1
" del crucero "Blanco Encalada". . . . .	1
" del caza-torpedero "Almirante Lynch". . . . .	1
" del caza-torpedero "Almirante Condell". . . . .	1
" del crucero "Presidente Errázuriz". . . . .	1
" Director de la Escuela de Mecánicos. . . . .	1
" de la Seccion Torpedos. . . . .	1
" de Máquinas de la Seccion Radio-telegrafia de Valparaiso. . . . .	1
Ayudante de la Maestranza de Talcahuano. . . . .	1
" de la Direccion de Artillería. . . . .	1

Inspector de Máquinas de la Escuadrilla de Submarinos.....	1
Cargo de la Seccion Buques en desarme de Talcahuano.....	1
<b>Total.....</b>	<b>23</b>

## Ingenieros r.os

Jefes guardieros y para los cargos de Artillería, Electricidad e Hidráulica en un acorazado.....	5
Jefes de guardia en el blindado "O'Higgins".....	3
" " " en el crucero "Esmeralda".....	3
" " " en el blindado "Capitan Prat".....	3
Detall crucero "Blanco Encalada".....	1
" " " "Chacabuco".....	1
" " " "Ministro Zenteno".....	1
" " " "Presidente Errázuriz".....	1
Cargo del caza-torpedero "Tomé".....	1
" del caza-torpedero "Talcahuano".....	1
" del blindado "Ex-Cochrane".....	1
" de la corbeta "Jeneral Baquedano".....	1
" del destróyer "Capitan O'Brien".....	1
" " " "Capitan Merino Jarpa".....	1
" " " "Guardia Marina Riquelme".....	1
" " " "Capitan Thompson".....	1
" " " "Teniente Serrano".....	1
" " " "Capitan Muñoz Gamero".....	1
" " " "Capitan Orella".....	1
" " " Sumerjible "H-1".....	1
" " " "H-2".....	1
" " " "H-3".....	1
" " " "H-4".....	1
" " " "H-5".....	1
" " " "H-6".....	1
" " " Transporte "Maipo".....	1
" " " "Rancagua".....	1
" " " "Angamos".....	1

Ayudante de la Escuela Naval a cargo de los Talleres	1
"    de la Escuela de Ingenieros. . . . .	3
Sub-Director de la Escuela de Mecánicos. . . . .	1
Seccion Desarme Apostadero Naval de Talcahuano. . . . .	5
Ayudante Apostadero Naval de Magallanes. . . . .	1
Cargo estacion radio-telegráfica de Valparaiso. . . . .	1
"    "    "    "    "    Magallanes. . . . .	1
"    "    "    "    "    Frutillar. . . . .	1
"    Seccion Electricidad de Talcahuano. . . . .	1
"    "    "    "    "    de Valparaiso. . . . .	1
Ayudante Maestranza de Valparaiso. . . . .	1
Total. . . . .	55

## Ingenieros 2.os

Segundos de guardia para el acorazado. . . . .	6
"    "    "    el "O'Higgins". . . . .	2
"    "    "    el "Capitan Prat". . . . .	2
"    "    "    el "Esmeralda". . . . .	2
Jefes de guardia del "Blanco". . . . .	3
"    "    del "Chacabuco". . . . .	3
"    "    del "Ministro Zenteno". . . . .	3
Detall crucero "Presidente Errázuriz". . . . .	1
"    caza-torpedero "Almirante Lynch". . . . .	1
"    "    "Admirante Córdell". . . . .	1
"    "    "Tomé". . . . .	1
"    "    "Talcahuano". . . . .	1
"    blindado "Ex-Cochrane". . . . .	1
"    corbeta "Jeneral Baquedano". . . . .	1
"    destróyer "Capitan O'Brien". . . . .	1
"    "    "Capitan Merino Jarpa". . . . .	1
"    "    "Capitan Thompson". . . . .	1
"    "    "Guardia-Marina Riquelme". . . . .	1
"    "    "Teniente Serrano". . . . .	1
"    "    "Capitan Muñoz Gamero". . . . .	1
"    "    "Capitan Orella". . . . .	1

Cargo del "Ingeniero Hyatt" . . . . .	1
" del Cirujano "Videla" . . . . .	1
" del "Guardia-Marina Contreras" . . . . .	1
" del "Ingeniero Rodríguez" . . . . .	1
" del "Ingeniero Mutilla" . . . . .	1
Detall del transporte "Angamos" . . . . .	1
Ayudantes de la Escuela de Ingenieros . . . . .	3
" de la Escuela de Mecánicos . . . . .	2
Escuelas de Torpedos . . . . .	1
Seccion Desarme Apostadero Naval de Talcahuano . . . . .	7
Ayudante Apostadero Naval de Magallanes . . . . .	1
Cargo estacion radio-telegráfica de Arica . . . . .	1
" estacion radio-telegráfica de Talcahuano . . . . .	1
Grupo Valparaiso . . . . .	1
" Talcahuano . . . . .	1
" Arica . . . . .	1
Ayudantes de la Comision Naval en el extranjero . . . . .	6
Seccion Armas de Guerra y Municiones . . . . .	2
Total . . . . .	68

## Ingenieros 3.05

Subalternos de guardia para el acorazado . . . . .	10
" " "O'Higgins" . . . . .	2
" " "Prat" . . . . .	2
" " "Esmeralda" . . . . .	2
" " crucero "Blanco Encalada" . . . . .	2
" " "Chacabuco" . . . . .	2
" " "Ministro Zenteno" . . . . .	2
Jefes de guardia crucero "Presidente Errázuriz" . . . . .	2
" " caza-torpedero "Almirante Lynch" . . . . .	2
" " "Almirante Córdell" . . . . .	2
" " "Tomé" . . . . .	2
" " "Talcahuano" . . . . .	2
" " "Ex-Cochrane" . . . . .	1
" " destróyer "Capitan O'Brien" . . . . .	2

Jefe de guardia destróyer "Capitan Merino Jarpa". . .	2
" " " "Capitan Thompson". . .	2
" " " "Guardia-Marina Riquelme". . .	2
" " " "Teniente Serñano". . .	2
" " " "Capitan Muñoz Gamero". . .	2
" " transporte "Angamos". . .	1
Ingenieros Escuela de Mecánicos. . .	2
Ayudantes de la Comision Naval en el extranjero. . .	6
<hr/>	
Total. . .	54

Al ser aceptado por la Superioridad y aprobado por el Supremo Gobierno el proyecto ya mencionado, habria que irlo desarrollando paulatinamente hasta llenar el escalafon con el número de Ingenieros en él consultados, operacion que, segun cálculos prudenciales, demoraria ocho años como tiempo mínimo, a causa de los requisitos que en cada grado tienen que ir cumpliendo los Ingenieros para ser promovidos al grado superior.

Como el acrecentamiento del material a flote y los servicios de tierra tienen que ir en aumento de año en año y en prevision de ir a un fracaso por no contar con el personal de Ingenieros preparados, con la práctica y conocimientos suficientes para que responda de la eficacia del material puesto a su cuidado, esta Inspeccion Jeneral de Máquinas tendrá a honra espresar a la Superioridad las razones que le han asistido para que el proyecto en referencia sea en breve una realidad.

Penetrado el infrascrito de la necesidad de reorganizar los servicios de esta reparticion, esencialmente técnica industrial de modo de centralizar los servicios, haciendo que sea la única fuente de informaciones en lo que se relaciona con la construccion naval, construccion de máquinas, electricidad, etc., elevó a la consideracion superior un proyecto intitulado "Mejoramiento de los servicios de la Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales, mediante la creacion de una Direccion Especial de estos servicios."

En el referido proyecto se consultan todas las necesidades actuales y futuras que no excedan de diez años, a contar de la fecha de su presentacion. Su confeccion ha sido basada en la importancia de los laboriosos servicios que tiene que cumplir esta reparticion; en el aumento del material que necesariamente tendrá que ser ordenado para renovar el actual a flote e incrementarlo con nuevas unidades y en lo que está establecido en las organizaciones de otras marinas adelantadas como la de Estados Unidos, por ejemplo; en que la Direccion de Ingenieria, de Construccion Naval y Reparacion, forma parte del Consejo Consultivo del Secretario de Marina.

Las razones que justifican y recomiendan la aprobacion del citado proyecto han sido cuidadosamente señaladas.

Durante el año se han tramitado por esta Sección, entre oficios, informes, propuestas de trasbordos, embarques, proyectos y modificaciones de reglamentos, etc., 648 piezas; y el movimiento de Oficiales Ingenieros, en lo concerniente a ascensos y retiros hasta el 31 de Diciembre ha sido el siguiente:

#### Ascendidos

Un Ingeniero de Corbeta a Ingeniero de Fragata.  
 Cinco Ingenieros 1.os a Ingenieros de Corbeta.  
 Diez Ingenieros 2.os a Ingenieros 1.os  
 Quince Ingenieros 3.os a Ingenieros 2.os  
 Veintisiete Aspirantes a Ingenieros egresados de la Escuela de Ingenieros para el servicio de la Armada.

#### Bajas

	Retirados	Fallecidos
Ingenieros de Fragata . . . . .	1	
" " Corbeta . . . . .	2	1
" " 1.os . . . . .	1	
" " 2.os . . . . .	2	
" " 3.os . . . . .	1	
Aspirantes a Ingenieros . . . . .	7	

Dotacion de ingenieros asignada a los buques i reparticiones en servicio activo, segun reglamento núm. 34

	Insp. Máq. Escuadra i Apostaderos	Ayud. Insp. Jral. de máquinas	Cargos de máquinas	Detall de máquinas	Ingenieros subalternos	Aspirantes a ingenieros	Ingenieros maquinistas
Escuadra .....	1						
Escuadrilla .....							
Cochrane .....			1	1	14	10	
O'Higgins .....			1	1	9	6	1
Prat .....			1	1	9	6	1
Esmeralda .....			1	1	9	6	1
Chacabuco .....			1	1	7	5	
Blanco .....			1	1	7	5	
6 sumerjibles .....			6				
Zenteno .....			1	1	5	4	
Errázuriz .....			1	1	4	4	
2 Lynch i Condell, .....			2		6		
2 Tomé i Talcahuano .....			2		6		
7 destroyers tipo O'Brien .....			7		21		
5 torpederas tipo Hyatt .....			5				
Baquedano .....			1		1	1	
Ex-Cochrane .....			1		3		
Rancagua .....			1		3		
Maipo .....			1		3		
Angamos .....			1		3		
Apostadero Magallanes .....	1				1		
Apostadero Talcahuano .....	2		3		7		
Arsenal Valparaiso .....			3		2		
Escuela Naval .....					1		
Escuela de mecánicos .....					3		
Escuela de torpedos .....			1		1		

	Insp. Máq. Escuela dra i Apostadero	Ayud. Insp. Jral. de máquinas	Cargo de máqui- nas	Detall de máqui- nas	Ingenieros subal- ternos	Aspirantes a inje- niero	Ingenieros maqui- nistas
Seccion Torpedos.			1				
Escuela de Injenie- ros					8		
Inspeccion Jeneral de Máquinas.	1	3					
Comision naval.					12		
Seccion electricidad.			1		2		
Curso mecánicos electricistas							
Grupo Valparaiso.					1		
Talcahuano.					1		
Seccion Depart. Ar- mas de mamentos.			1				
de Depart. Mu- Guerra niciones					3		
Oficina Informacio- nes Técnicas					1		
Estacion Radiográfi- ca Punta Arenas					1		
Estacion radiográfi- ca Frutillar					1		
Seccion radiotelegrá- fica					1		
Totales	5	3	45	8	156	47	3
Total jeneral					267		

Deduciendo de 267 Ingenieros que el Reglamento número 34 de Dotaciones asigna a los buques y reparticiones, los 199 Oficiales Ingenieros que consultó el presupuesto para el año que acaba de terminar, se obtiene la falta de 68 Ingenieros. Considerando la existencia de 164 Ingenieros y ha-

ciendo análoga deducción, faltarían 103 Ingenieros, número considerable que, en el caso eventual de tener que ponerse en actividad toda la flota, habría que recurrir a la improvisación de Ingenieros o a contratarlos en el extranjero, sistema que en ningún caso es recomendable, por cuanto las consecuencias serían desastrosas en el material, hecho que ya ha sido experimentado en épocas anteriores.

Saluda a US.

A. ACEVEDO.

Capitan de Navío,  
Inspector Jeneral de Máquinas  
y de Construcciones Navales.

TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL AÑO 1918 EN LOS DIFERENTES BUQUES DE LA ARMADA

“Capitan Prat”

Máquina de Babor

Se cambió nuevos capachos para válvula cilíndrica bomba Weir, alimentación principal proa y se cepilló válvula plana misma bomba.

Se le hizo resortes a los anillos del émbolo de vapor.

Se cambió anillos a las bombas de aire del Condensador Auxiliar.

Se niveló el eje cigüeñal.

Se calafateó juntura de cobre cilindro alta presión por haber filtraciones entre la cámara y el cilindro.

Se hizo un ajuste jeneral a todas las piezas de la máquina principal.

Máquina de Estribor

Se cambió tubos al condensador auxiliar.

Se cambió anillo y piston al cilindro de A. V. de la circuladora principal.

Se hizo un ajuste jenerael a todas las piezas máquina motriz.

Se retornó caja válvula de distribución bomba alimentación principal proa y colocó válvula distribución nueva.

Se cambió tirador émbolo agua bomba Thirion de sentina.

Se niveló el eje cigüeñal.

Se cambió anillo de vapor circuladora auxiliar.

Se hizo un ajuste jeneral a todas las piezas de máquina principal.

#### Calderas

Se repararon soportes de los ceniceros, Caldera número 1.

Se calafateó un remache que filtraba en el colector de vapor Caldera número 5.

#### Cubierta

Se colocó gomasa las válvulas de descarga de la bomba de 600 toneladas.

Se cambió anillos al émbolo de la bomba de aire de la lancha 21 y anillo émbolo de alta de la misma.

Se le cambió tubos caldera lancha número 21.

#### Electricidad

Se instaló teléfono al puente de popa.

Se armó un ventilador Sirocco en el departamento del servo-motor.

Se instaló el sistema Cumberland a los condensadores auxiliares.

#### "Esmeralda"

##### Máquina de Babor

Se rectificó distribución jeneral de la máquina.

Se hizo un ajuste completo a toda la máquina principal,

habiéndosele colocado metal blanco a todos los descansos, cigüeñas, etc.

Se colocó caja y válvula nueva circuladora auxiliar.

Se hicieron nuevas barras distribución y pasador bomba "Weir".

Se renovaron tubos condensador auxiliar.

Se colocó un parche en la sentina pozo exéntrica de alta.

Se colocó bronce y alfileres nuevos a la cruceta circuladora principal.

Se recorrió y ajustó completamente máquina del dinamo.

Se retornó caja y cambió válvula vapor del virador.

#### Máquina de Estribor

Se rectificó la distribución jeneral de la máquina.

Se hizo un ajuste completo a toda la máquina principal, habiéndosele colocado en la Maestranza metal blanco a todos los descansos, cigüeñas, etc.

Se hizo un nuevo tirador de válvula a la bomba "Weir".

Se cambiaron dos válvulas de aspiración bomba de aire.

Se sacó la corona y anillo cilindro media y se limó corona.

#### Cubierta

Se cambió válvula aspiración bomba de popa.

Se sacó caldera lancha a vapor número 10 para colocarle tubos nuevos en la Maestranza.

Se desarmó para recorrer completamente bomba de popa.

Se hizo una recorrida completa a la máquina de la lancha número 10.

#### Calderas

Se calafateó un estai a un fogon caldera número 3.

Se calafateó costura fogon bajo caldera número 6.

Se expandieron tubos que filtraban de caldera número 2.

Se colocó cable nuevo a winches salones calderas 2 y 6.

Se enladrilló cámara combustion caldera número 3.  
Se hizo una barra émbolo vapor bomba de agua.  
Se retornaron cajas de válvula de alimentacion principal y se hizo 2 válvulas nuevas.

#### Electricidad

Se renovó alambre coronacion popa.  
Se instaló ventilador cámara de Oficiales.  
Se desarmó para enviar al dique el dinamo del taller.  
Se reformó soquetes de presilla para bayoneta de una parte de la instalacion.  
Se hicieron toma-corrientes.  
Se hizo un gongo para la Artillería.

#### "Chacabuco"

#### Máquina de Babor

Se colocó anillo nuevo al émbolo A. P.  
• Se ajustaron los broncees de cruceta, cigüeña, descansos, etc., de la máquina motriz.  
• Se hizo émbolo nuevo bomba Mumford achique pozos cigüeñales.  
Se colocó bronce repuesto biela A. P.

#### Máquina de Estribor

Se retornó y rodó válvula de vapor circuladora auxiliar.  
Se cambió 6 resortes nuevos a los anillos del cilindro baja proa.  
Se ajustaron los broncees de cruceta, cigüeña, descansos, etc., de la máquina motriz.  
Se colocó parche parte superior condensador principal, lado de babor.  
Se taparon tubos rotos del condensador auxiliar.

**Cubierta**

- Se hizo carroza para lancha a vapor.
- Se instaló calentadores cámaras Comandante, Ingenieros y sala de fumar.
- Se hizo válvula bronce y retornó caja válvula bomba agua dulce popa.
- Se instaló un destilador.
- Se instaló la máquina para hacer hielo.
- Se instaló bomba agua dulce a proa.
- Se cambió bombin a mano para servicio de agua dulce de los estanques de proa.
- Se instaló nuevo baño Guardia-marinás.
- Se desmontó evaporador Yar-Yan y sus cañerías.
- Se soldó una tapa cilindro vapor de la refrigeradora.
- Se hizo un vástago nuevo al émbolo de tronco de la refrigeradora.
- Se instalaron calentadores a los baños de Oficiales.
- Se cambió motor al 4.0 bote por uno nuevo.
- Se colocaron chazas para estanques gasolina en el castillo alto.
- Se instaló jardín Tenientes y Sarjentos y cañerías servicio de agua W. C. tripulación.
- Se colocó 30 chazas para pistones.
- Se reparó estanque alimentación de la Merryweather.
- Se colocó el compresor de repuesto de la refrigeradora.

**Calderas**

- Se cambió vástagos a las válvulas de extracción y alimentación auxiliar caldera número 2.
- Se colocó válvula de seguridad caldera número 2.
- Se instaló bomba de sanidad auxiliar.
- Se calafateó juntura remachadura de la caldera número 5 a estribor.

**Electricidad**

Se retornó conmutador transformador de la Artillería.  
Se instaló toma corriente en el departamento de proa.

**"Zenteno"****Máquina de Babor**

Se colocó tubos nuevos al destilador del evaporador.  
Se cambió anillos émbolo de agua a la bomba "Watson".  
Se cambió 3 válvulas de aspiración a la bomba de aire.  
Se hizo un ajuste general a las diferentes piezas de la máquina principal.  
Se colocó collares de repuesto poleas exéntrica media.

**Máquina de Estribor**

Se cambió el dado de bronce válvula distribución circular auxiliar.  
Se colocó tubos nuevos al destilador del evaporador.  
Se tapó tubos rotos condensador auxiliar y colocó prescinta goma a la cañería descarga al mar del mismo condensador.  
Se hizo una nueva válvula descarga bomba "Watson".  
Se cambió anillo al émbolo de agua bomba achicar pozos cigüeñales.  
Se cambió anillos al émbolo de vapor bomba "Watson".  
Se colocó émbolo nuevo de agua a la bomba Mumford y colocó metal blanco a los ejes misma bomba.  
Se cambió tubos al condensador auxiliar.  
Se hizo un ajuste general a las diferentes piezas de la máquina principal.  
Se colocó collares repuesto poleas exéntrica de media y baja.

### Electricidad

- Se cambió soquetes de tornillos por bayonetas.
- Se hizo una llave interruptora ascensor Santa Bárbara popa.
- Se arregló circuito de fuego salon número 1.
- Se colocó anillo de fondo nuevo tirador válvula del dinamo número 2.
- Se instaló una luz al compas majistral.
- Se cambió anillo nuevo émbolo de alta dinamo número 3 y anillo de fondo dinamo número 2.

### Calderas

- Se colocó abrazadera en juntura rota cañería auxiliar vapor caldera 3.
- Se hizo eje nuevo para trasmision válvula comunicaciones estanques reserva.
- Se cambió tubos comunes caldera número 1.
- Se cambiaron remaches al fogón bajo caldera número 1.
- Se cambiaron ladrillos de todas las calderas.
- Se cambió vástago vapor bomba auxiliar "Weir" salon 3.

### Cubierta

- Se enderezó el eje cigüeñal de la bomba Merryweather.
- Se cambió todos los tubos a la caldera lancha a vapor.
- Se hizo un dado nuevo para sector válvula de alta lancha a vapor.
- Se colocó prescinta cañería de incendio sala de armas y a la cañería descarga agua del mar.
- Se retorné y colocó bocinas válvula compresora de aire.
- Se hizo una recorrida jeneral a la máquina de la lancha a vapor, haciéndole algunas piezas nuevas.
- Se instaló un estanque para baño caliente.

Se cambió trozo de 5 metros largo cañería servicio sanitario.

#### Taller

Se torneó un alfiler nuevo para cruceta del dinamo número 2.

Se retornó cilindro vapor bomba alimentacion lancha a vapor.

Se torneó émbolo de agua bomba "Watson" de babor.

Se hizo émbolo agua burro de achique sentinas de estribor.

Se hicieron 2 émbolos para bomba alimentacion lancha a vapor.

Se tornearon 2 anillos para émbolo de agua bomba "Watson".

#### "Errázuriz"

#### Máquina de Proa

Se cambió anillo al cilindro de alta y se cambió bronce de repuesto tirador de alta.

Se cambió un eje distribucion circuladora principal y dos válvulas en la bomba circulacion ausiliar.

Se colocaron émbolos nuevos cilindros de agua bomba cisterna.

Se cambió vástago separador del condensador.

Se colocó vástago nuevo y 3 bocinas de bronce bomba aspiracion condensadores.

Se colocó caja de vapor a la bomba "Watson".

Se colocó un prisionero nuevo en la prensa del eje propulsor.

Se cambió pasadores a la válvula bomba de aire.

Se cambió un anillo quebrado al émbolo de vapor de alta.

**Máquina de Popa**

- Se cambió anillo al cilindro de alta.
- Se hizo un eje para la cruceta del cambio de marcha.
- Se soldó una cañería del servicio de agua.
- Se hizo un nuevo dado para la válvula distribución circuladora.

**Cubierta**

- Se hizo un anillo y un vástago émbolo bomba alimentación lancha a vapor.
- Se hizo prisioneros de bronce para Kingston de proa y torneó Kingston de popa.
- Se colocó portales cámara del Comandante.
- Se colocó metal bronce y retorneó.
- Se hicieron dos dados para los sectores máquina lancha.
- Se calafateó una partidura en el fogón de la Merryweather.
- Se cambiaron los tubos de la caldera lancha a vapor.
- Se parchó batayola centro estribor.
- Se instaló un hornillo en el departamento dinamo número 2.
- Se parchó cilindro babor winche popa.

**Calderas**

- Se hicieron tapas guarda-llamas de algunas calderas.
- Se cambiaron dos anillos a válvula distribución bomba alimentación número 1.
- Se rebajó el asiento del Kingston salón de proa.
- Se cambió vástago al automático caldera número 4.
- Se hicieron anillos nuevos a la válvula de distribución.
- Se parchó trozo cañería vapor del reductor por tener 2 roturas de consideración.
- Se cambió válvula retención caldera 2 por estar completamente oxidada.

Se cambió prisioneros de la tapa por estar oxidada.  
Se desarmó válvula seguridad caldera 3, encontrándose una de las válvulas con grandes picaduras.

#### Electricidad

Se retornó vástago y tirador de válvula y trozo bocinas nuevas y el tirador de la biela.  
Se hizo émbolo nuevo a la bombita de lubricación forzada.

#### "Blanco Encalada"

No se han efectuado trabajos.

#### "Córdell"

#### Máquinas

Se cambiaron planchas acero dulce protección condensadores.

Se embarriló con lienza ejes de las hélices para protegerlos contra picaduras.

Se hicieron y colocaron 2 válvulas de cebo para bomba de aire.

Se cambió un anillo al émbolo de vapor bomba de incendio.

Se confeccionaron 4 prisioneros-guías y 7 discos bronce para válvulas aspiración bomba triples de los evaporadores.

Se colocó 3 tirantes reforzar caja distribución vapor auxiliar que se agrietó.

Se hizo un vástago nuevo para válvula cambio marcha servo-motor.

Se puso anillos nuevos a la válvula repartidora vapor.

Se levantó tapa de las turbinas para examen y recorrida interior, quedando colocadas.

**Calderas**

Se cambió un anillo a los émbolos de los ventiladores de estribor.

Se tornearon agujas para quemadores de petróleo.

Se colocó un nivel en la caldera número 4, con prensas nuevas.

Se parchó los tubos de descarga interior de alimentación.

Se hizo cono nuevo a la válvula de aire de la caldera 4.

**Cubierta**

Se rodaron las válvulas de fondo.

Se cementó tubos inyección ámbas circuladoras para estar cerrados.

Se confeccionó palanca nueva para el bombin.

Se cambió 5 balines y 2 golillas de acero duro, cambio marcha lancha.

Se colocó golilla acero nueva cambio marcha lancha.

Se enderezó eje propulsor de la lancha.

**Electricidad**

Se instaló campanilla para camarote del Comandante.

Se aisló el circuito de cañones que estaba a tierra.

Se instaló un circuito para el transformador del servicio teléfonos.

**"Lynch"****Máquinas**

Se cambió trozo cañería aspiración principal condensadores.

Se hizo y colocó una chaza para llaves.

Se retornó y rodó válvula de vapor bomba triple de los 2 evaporadores.

Se parchó dientes del piñon, tornillo sin fin del contador.  
Se cambió resortes a la válvula de escape de la compresora de aire.

Se cambió 2 válvulas de aspiracion y circulacion bomba triple del evaporador de estribor.

Se cambió válvula vapor bomba triple evaporador de babor.

Se hizo un vástago nuevo para una válvula de una bomba triple del evaporador.

Se cambió un anillo émbolo vapor bomba lubricacion forzada.

#### Cubierta

Se armó bomba Real, cambiándole suelas al émbolo y válvulas.

Se puso una plancha defensa para el cabrestante.

Se hicieron 2 escuadras y se cortó una plancha para base del taladro.

Se sacó un remache estanque petróleo popa y se colocó un perno con golilla.

Se arregló un tubo portavoz para control de fuego.

Se colocó bocinas de bronce nuevas a los piñones.

Se cambió tuercas cañerías aspiracion de parafina del motor.

Se cambiaron 5 discos de bronce de friccion al molinete del cabrestante.

Se cambió cilindro de la lancha por el de repuesto y se le hizo una recorrida jeneral.

Se hicieron varios grilletes para los vientos de las chimeneas.

#### Calderas

Se soldó dado descarga alimentacion al interior caldera número 3.

Se calafatearon colectores bajos de la caldera número 4.

Se rodó una válvula de estracción de fondo, colector estri-  
bor caldera número 4.

Se cambió los prisioneros cañería descarga bomba prin-  
cipal alimentación salón número 1.

Se les cambió un nivel de patente por uno común a las  
6 calderas.

Se cambió un anillo del émbolo de agua bomba principal  
alimentación salón número 2.

Se arregló horquilla y enderezó vástago válvula distribu-  
ción bomba sanitaria.

Se cambió prisionero válvula alimentación principal cal-  
dera número 3.

Se cambió la palanca para mover flotador y válvula re-  
gulador automático alimentación caldera número 1.

#### Electricidad

Se recorrieron los conmutadores de los dinamos.

Se cambió una palanca del regulador del dinamo de proa.

Se instaló gongos y teléfonos del control de fuego.

Se colocó un vástago nuevo al regulador de la máquina  
del dinamo de popa.

Se colocó una estufa camarote del contador.

Se instaló en el puente una luz para mesa de cartas.

Se instaló dos luces para farol de navegación.

Se tendió 190 metros alambre en los departamentos cal-  
deras y máquinas para control de fuego de artillería.

Se arregló canalización eléctrica salón 2.

Se hizo vástagos nuevos a los reguladores de las máquinas  
de ámbos dinamos.

#### "Baquedano"

##### Máquinas

Se cambió anillo émbolo máquina cambio de marcha.

Se cambiaron 3 anillos a los émbolos de alta proa y popa.

Se cambió bocina del tirador de válvula circuladora principal.

Se cambió anillo del émbolo de alta presión.

Se cambiaron anillos de ebonita y todas las válvulas de goma a la bomba "Weir".

#### Calderas

Se enderezaron tubos caldera número 1.

Se cambiaron 8 prisioneros de las tapas de registros, tubos de caída.

Se colocó 11 tapas nuevas de registro elemento calderas números 2 y 3.

Se cambió anillos distribución vapor bomba alimentación de proa.

Se cambió cañería alimentación a la caldera número 1.

Se torneó vástago nuevo válvula vapor caldera número 3.

Se soldó un trozo cañería descarga vapor, del salón de proa.

Se cambiaron planchas a las puertas de fogones y ceniceros caldera número 4.

Se parcharon los ceniceros de la caldera número 4.

#### Cubierta

Se hizo una recorrida completa máquina lancha a vapor.

Se cambió por nuevos los émbolos de suela bomba A.

Se colocó defensas de bronce a las varandas puente de mando.

Se hizo anillos de hierro para las mangueras de aire.

Se hizo una abrazadera y dos pernos para la horquilla y una chaveta para el palo mayor.

Se colocó baldosas al baño de sub-Oficiales.

Se cambió eje cigüeñal bomba a mano.

Se hicieron pasadores remaches para refuerzo del pico del palo mayor.

**Electricidad**

Se arregló un interruptor del tablero.

**“Talcahuano”****Máquinas**

Se hizo un ajuste jeneral a las principales piezas de la máquina motriz, como ser descansos, crucetas, bielas, etc.

Se cambiaron válvulas en mal estado de la bomba de aire de estribor.

Se cambiaron varios prisioneros de las tapas de los cilindros de ámbas máquinas.

Se parchó y soldó trozo cañería descarga separadores.

**Electricidad**

Se cambió cables lámparas torre de combate.

Se hizo una recorrida jeneral canalizacion alumbrado del buque.

Se hizo una recorrida jeneral a la máquina del dinamo.

**Calderas**

Se sacó y colocó chimeneas de proa y popa para enderezar la base y sus planchas.

Se soldó cañería servicio de agua.

Se colocó una tapa nueva al cilindro vapor bomba “Weir”.

Se sacó bandejas de los ceniceros calderas 5, 6 y 8 y colocó parches.

Se soldó la cañería de estraccion de la caldera número 8, salon número 4.

Se soldó cañería escape válvulas seguridad salon 2 y alimentacion mismo salon.

**Cubierta**

Se soldó varios trozos cañería agua dulce.

Se revisó y ajustó el cabrestante, colocándole chavetas nuevas al disco eje cigüeñal.

Se cambiaron pernos de seguridad del tornillo sin fin.

Se hizo soportes e instaló una caja mesa para cartas en el puente de mando.

Se colocó un parche en el estanque de reserva.

**"O'Brien"****Máquinas**

Se soldó una rotura en la tapa de popa del condensador de babor.

**Cubierta**

Se colocaron remaches en cubierta en el departamento de la marinería.

**Calderas**

Se hicieron dos llaves dedo para válvulas.

Se taparon tubos rotos en la caldera número 4.

**"Merino Jarpa"****Máquina de babor**

Se colocó collar repuesto dar adelante y otras máquinas de baja proa.

Se colocó disco repuesto de la válvula de cuello.

Se colocó afiler y bronce repuesto cruceta bomba de aire.

Se ajustaron collares repuesto de media.

Se cambió serpentines al evaporador.  
Se soldó émbolo bomba de aire.

#### Máquina de Estribor

Se cambió émbolo de repuesto bomba de aire de la circuladora.

#### Cubierta

Se hizo una recorrida jeneral a la bomba de aire.  
Se hicieron nuevos émbolos de acero para cilindros bomba de agua.  
Se cambió alfileres a las crucetas, hizo bronces nuevos al servo-motor.

#### Calderas

Se les colocó defensas a las puertas de los fogones.  
Se taparon tubos rotos de la caldera número 2, y se esparcieron los tubos que se filtraban.  
Se colocó abrazaderas nuevas a los diagramas.  
Se retornéó válvula de los ventiladores.

#### Electricidad

Se cambió anillo alta presión máquina del dinamo.  
Se cambió dos toma-corrientes en el circuito proa tablero distribución.  
Se hizo un ajuste completo a la máquina del dinamo.

#### "Thompson"

#### Máquinas

Se cambiaron anillos a los émbolos y válvulas bombas de aire.

- Se puso contra tuercas émbolo circuladora de babor.
- Se puso bocina nueva al tirador de distribucion de la bomba de achique.
- Se cambió un anillo al émbolo alta máquina babor.
- Se cambió un manómetro de vapor auxiliar.
- Se retornó vástago e hizo volante nuevo válvula de cuello estribor.
- Se cambió vástago de la válvula de servicio de agua estribor.

#### Calderas

- Se soldó con bronce cañería vapor del extinguidor caldera número 2.
- Se cambió resortes a las válvulas bombas principales de alimentacion.
- Se hizo una puerta para ceniceros caldera número 3.
- Se colocaron defensas a los fogones caldera número 4 y parchó la plataforma de sus ceniceros.
- Se colocó válvula del grifo del colector del centro caldera número 4.
- Se colocó defensas nuevas a los puentes de los fogones caldera número 3 y un ángulo en la puerta carbonera del salon 2 babor.
- Se cambió émbolo de agua a la bomba de alimentacion salon número 2.

#### Cubierta

- Se recorrió y a justó el cabrestante.
- Se colocó un parche al casco por la parte interior en el cáncamo escala estribor.
- Se hicieron piezas nuevas a la bocina y se armaron.

#### Electricidad

- Se ajustó varias veces la máquina del dinamo.
- Se colocó un toma-corriente para luz del jack.

## "Maipo"

## Máquinas

Se reforzó por el interior con metal blanco el dado sector de media presión.

Se cambió tubos rotos del condensador principal.

Se parchó un trozo cañería alimentación principal de la caldera estribor.

Se hizo un niple bronce para instalar manómetro al servo-motor.

Se hizo un ajuste jeneral a la máquina motriz, remetaló diferentes descansos, retorneó barras, embocinó prensas estopas.

Se parchó una rotura en la caja de válvula de circulación auxiliar.

## Cubierta

Se colocó un parche al doble fondo número 1.

Se colocó una polea nueva a la cadena de popa de los guarnes del timon.

Se colocó dientes a la rueda engránaje de un winche.

Se hizo una recorrida completa, cambiando vástagos, etc., de todos los winches.

Se hicieron pernos nuevos a la base del servo-motor.

Se parchó un trozo cañería vapor de los winches.

Se cambió por su repuesto el tirador válvula winche número 3.

Se parchó el jardín de tripulación lado babor.

Se instaló baño nuevo en el jardín de sub-Oficiales.

## Caldéras

Se recalafatearon los parches de los fogones de las calderas del centro y estribor.

Se calafateó un estai de la caldera del centro.

Se colocó nueva defensa parte superior fogon central, caldera de babor.

Se parchó la chimenea.

Se calafateó parches fogon central caldera del centro y se reapretaron 3 tubos.

Se parchó un guarda-llama puerta fogon caldera babor.

#### Electricidad

Se cambió anillos de acero al émbolo motor del dinamo.

Se instalaron 2 toma-corrientes.

Se cambió la armadura del dinamo por la de repuesto.

Se colocó cable y toma-corriente al proyector.

Se arregló el aislamiento y disposicion cables luz del compaz majistral.

Se retornéó vástago émbolo repuesto, hizo anillos nuevos para émbolo.

### “ A n g a m o s ”

#### Máquinas

Se cambiaron tubos rotos a los condensadores principales.

#### Electricidad

Se colocó canalizacion eléctrica en el departamento de la planta refrigeradora.

#### Calderas

Se calafateó la costura circunferencial de proa de la caldera número 1.

Se expandió tubos comunes y estayes de las calderas números 2, 3 y 4.

Se calafatearon parches de los fogones bajos de las calderas números 2, 3 y 4.

Se colocó un parche en el fogon bajo de babor caldera número 4.

#### Cubierta

Se puso un parche caja válvula cabrestante y cambió tapa.

Se cambió prisioneros tapa del cilindro de babor del winche número 2.

Se cambió tapa al winche número 7 y número 8.

Se instalaron 3 radiadores a vapor y 9 cilindros en diferentes camarotes y cámaras.

Se instaló una planta refrigeradora.

Se colocaron dientes al engranaje, tambien winche número 1.

#### "R a n c a g u a"

#### Máquinas

Se taparon tubos rotos del condensador.

Se parchó cañería descarga de achique sentinas.

Se hicieron pernos de bronce para la silla bomba "Weir".

Se hicieron válvulas planas bomba triple evaporador.

Se colocó anillos nuevos al émbolo de vapor aseguró la cruceta con el émbolo.

Se cambió un prisionero a la tapa del cilindro de media.

Se parchó trozo articulaciones bomba alimentacion.

Se retornó pistones circuladora principal.

Se retornaron cilindros bomba Worthington.

Se hizo hilo nuevo al pistón bomba evaporador.

Se soldó trozo cañería coneccion 6".

#### Electricidad

Se ajustó completamente máquina del dinamo.

Se reparó el tablero de alumbrado.

Se instaló un grupo de luces cámara de Oficiales.

Se hizo una instalacion para alumbrado del puente.

**Calderas**

Se colocó prisioneros tapa registro a la caldera sencilla de popa.

Se soldó cañería inundacion de doble fondos.

Se hizo una barra prolongacion válvula escapes a la atmósfera.

Se colocó nivel Klinger a la caldera.

Se cambiaron las válvulas de alimentacion principal.

**Cubierta**

Se hicieron pernos nuevos para winches a vapor.

Se hizo un depósito para hielo.

Se cambió un piñon de acoplamiento winche número 5.

Se pegó barra tirador de válvula winche número 9.

Se hicieron barras envisagradas para seguro tapa escotillas.

**"Pisagua"****Máquinas**

Se ajustó y rectificó válvula distribucion del winche.

Se taparon tubos rotos del condensador principal.

Se hizo un ajuste completo a la máquina motriz.

Se estañó y arregló asiento válvula alimentacion bomba principal y ausiliar.

Se cambiaron todos los tubos del condensador y 50 tuercas nuevas.

**Calderas e**

Se arregló puentes de los fogones.

Se cambiaron por nuevos todos los prisioneros de la válvula de seguridad.

Se cambiaron prisioneros en mal estado de los conos y válvulas de la caldera.

Se colocó un tapón a un tubo estai en mal estado.  
Se colocaron tapones nuevos en las partes agrietadas del fogon de babor.

Se cambiaron pernos en mal estado que amarran los puentes.

#### Cubierta

Se hizo un pinsote para una de las plumas de los winches de proa.

Se colocó dientes al engranaje winche de proa.

#### “Yañez”

##### Máquinas

Se ajustaron las principales piezas de las máquinas como ser bronce de los descansos, crucetas, cigüeñas.

##### Calderas

Se calafatearon los remaches de la costura de la caldera, debido a que existian filtraciones.

Se retornó la válvula de retención de alimentación principal.

Se retornó el asiento de la caja de válvula de retención y se puso válvula nueva.

#### Cubierta

Se cambiaron algunos trozos de cañerías que se rompieron.

#### “Porvenir”

##### Máquinas

Se ajustaron las piezas principales de la máquina motriz; como ser descansos, crucetas, cigüeñas.

Se rectificó espacio neutro.

## Calderas

Se hizo limpieza interior y se cambiaron los zinc.

## Cubierta

Se cambiaron por nuevas ámbas catalinas del cabrestante.

## "H u e m u l"

## Máquinas

Se niveló el eje cigüeñal.

Se ajustaron las piezas principales de la máquina motriz, como ser descansos, cigüeñas, etc.

Se cambió un anillo al émbolo de alta.

Se agrandaron las canales de lubricacion del eje.

## Calderas

Limpieza interior de la caldera.

Se arregló el enladrillado.

Se recorrieron las válvulas de vapor y agua.

## Cubierta

Se hizo una abrazadera de fierro para el tanjon de la corredera.

## "M e t e o r o"

## Máquinas

Se hizo un ajuste jeneral a la máquina, colocándole metal a las correderas de las zapatas de los circuladores.

Se hizo un juego de anillos de bronce y válvulas para la bomba de achique.

**Calderas**

Se cambiaron remaches en la caja de combustion.  
Se recalafatearon algunas costuras que filtraban.

**Cubierta**

Se cambió una plancha a proa estribor de 12' largo.  
Se sacó y colocó cabrestante para recorrer la cubierta.

**"Yelcho"****Máquinas**

Se hicieron dos chavetas nuevas para el piñon de acoplamiento del winche de proa.

Se hizo un diente con espiga remachada para válvula distribución del servo-motor.

Se soldó con bronce una brida de la cañería auxiliar de vapor para los winches.

Se colocó un anillo nuevo al émbolo de alta.

Se hizo una recorrida jeneral a la máquina motriz.

**Calderas**

Se calafeteó varias veces un parche colocado en la costura de la caldera.

Se cambió zinc a la caldera.

**"Aguila"****Máquinas**

Se ajustaron las piezas de la máquina motriz despues de haber puesto metal a los descansos y otros trabajos ejecutados en la Maestranza de Talcahuano.

## Calderas

Se calafateó una costura en la union del fogon bajo cámara de combustion.

Se expandieron tubos a la caldera.

Se hicieron nuevos ángulos que sostienen el piso de la caldera.

## "Ex-Cochrane"

## Máquina de proa

Se soldó cañería de descarga vapor.

Se hicieron bridas especiales para probar tubos condensadores auxiliares.

Se colocó tubos nuevos condensador principal.

Se soldó vástagos Kington inyeccion auxiliar.

Se retornó válvula de cuello.

Se hizo un alfiler para tirador válvula distribución.

## Máquina de popa

Se colocó anillo de repuesto émbolo de baja presion.

Se soldó una rotura cañería bomba alimentacion.

Se prolongaron vástagos válvulas de aspiracion doble fondo.

Se colocaron tubos al condensador principal.

## Electricidad

Se cambió alfileres cruceta del dinamo.

Se retornó eje dinamo grande.

Se cambió la armadura de repuesto del dinamo chico.

Se cambió una caja distribucion circuito camarotes.

Se instalaron luces en la batería.

Se tendieron 4 cables para darle luz al "Errázuriz".

Se instaló toma-corriente departamento Sarjentos y una luz baño de Sarjentos.

Se cambió instalacion tangon de babor.

#### Calderas

Se parcharon cañerías del ramal de alimentacion.

Se cambiaron y taparon tubos a la caldera número 5.

Se parcharon ángulos soportes de la plataforma.

Se cambiaron tubos a las calderas números 5 y 6.

Se parchó mamparos rotos de las carboneras.

Se cambió ángulos en mal estado plataforma sentinas.

Se cambió cañería aspiracion doble fondo.

Se cambió tubos estai a las calderas número 1 y 5.

Se cambió una válvula principal de comunicacion.

Se arregló uno de los brazos distribucion bomba alimentacion.

#### Cubierta

Se hicieron broncees nuevos a la máquina de la bomba Merryweather.

Se colocó metal a la excéntrica bomba alimentacion.

Se cambiaron prisioneros válvula distribucion Merryweather.

## COMISARÍA DEL MATERIAL

N.º 1,222.

*Valparaiso, 15 de Abril de 1919.*

Señor Director del Material:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la Memoria de esta Comisaría, correspondiente al año 1918.

El siguiente es el número de piezas despachadas:

Oficios tramitados. . . . .	3,545
Pedimentos tramitados. . . . .	3,103
Informes y notas. . . . .	2,855
Providencias. . . . .	288
Piezas varias. . . . .	254
Facturas comerciales. . . . .	833
Ordenes jiradas. . . . .	5,515
Total. . . . .	16,333

El despacho de las órdenes jiradas dió ocasion al siguiente movimiento de bultos de embarques y desembarques de carga recibida y remitida, respectivamente, por los almacenes de Arsenales de Marina.

### Desembarques

	Bultos
1.a Seccion de Arsenales. . . . .	1,010
Territorio Marítimo. . . . .	1,650
Total de bultos. . . . .	2,660

## Embarques

	Bultos
1.a Seccion de Arsenales . . . . .	5,059
Territorio Marítimo . . . . .	3,118
Seccion farmacia . . . . .	71
Almacen de Artillería de Costa . . . . .	463
Total de bultos . . . . .	8,711

Para hacer estas tramitaciones hubo de darse trámite a las correspondientes pólizas, conocimientos y guías de embarques y desembarques.

El valor de las facturas comerciales que hubo que tramitar por esta Comisaría, para la adquisicion de consumos, repuestos, ropas, servicio de mesa, artículos sanitarios, carbon del pais, víveres, etc., destinados a atender al mantenimiento de los buques y demas reparticiones de la Armada, asciende a la suma de setecientos ochenta y cinco mil seisciento noventa pesos noventa y dos centavos (\$785,690.92) oro de 18 peniques, y ochocientos veintinueve mil ocho pesos veintiseis centavos (\$ 829,008.26) moneda corriente.

El valor de estas facturas comerciales dió origen a 539 informes a la Direccion del Material y 123 avisos de imputaciones a los diversos ítem del presupuesto, a la Direccion de Comisarías.

En el año 1918 se tramitaron 45 despachos, cuyos derechos de Aduana sumaron doce mil cuatrocientos setenta y siete pesos cuarenta centavos (\$ 12,477.40) moneda corriente, de los cuales fueron cubiertos por medio de pagarés, tres mil ciento noventa y siete pesos sesenta centavos (\$ 3,197.60) conforme a las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno, en dinero efectivo, nueve mil doscientos setenta y nueve pesos ochenta centavos (\$ 9,279.80) y por movilizacion de carga se pagaron, ochocientos doce pesos setenta y siete centavos (\$ 812.77) moneda corriente, de la cantidad puesta a disposicion de esta Comisaría y de la cual se rindió oportunamente la cuenta documentada.

El movimiento de abastecimiento habido durante el curso del año 1918, 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 y secciones de la Armada, y cuyos resultados son los siguientes:

	Oro
Consumos . . . . .	\$ 322,273.58
Repuestos . . . . .	162,066.65
Alumbrado . . . . .	12,895.47
Carbon . . . . .	856,118.79
Total oro de 18 peniques . . .	\$1,353,354.49

	Moneda corriente
Alumbrado . . . . .	\$ 2,725.33
Carbon . . . . .	484,431.76
Viveres . . . . .	2,886,237.63
Total moneda corriente . . . .	\$ 3,373,394.72

No se ha considerado en estas cantidades el apertrechamiento de los trasportes nacionales, porque estos buques han hecho directamente adquisiciones de carbon y víveres fuera del país, las que se han tramitado independientemente por la Oficina de Trasportes, de modo que no ha sido posible determinarse con exactitud el valor de los artículos adquiridos en esa forma.

Se liquidaron 31 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. Los cargos deducidos en estas liquidaciones sumaron doscientos setenta y siete pesos dos centavos (\$ 277.02) moneda corriente y un mil quinientos dos pesos cuarenta y un centavos (\$ 1,502.41) oro de 18 peniques que se hicieron efectivos por intermedio de la Direccion de Comisarias.

Para las altas y bajas de los inventarios de los buques y otras dependencias de la Armada, hubo que dar por la Seccion respectiva, 403 avisos y espedir 104 informes a las Direcciones. Ademas se han revisado e ingresado a la Seccion los siguientes inventarios confeccionados en el año: "Capitan Thompson", "Rancagua", "Yelcho"; y "Abtao".

Me permito llamar la atencion de US. hácia la necesidad imperiosa que hai de formar un stock en Arsenales de artículos de consumos y de armamentos para los buques y secciones de la Armada, pues, actualmente por la falta de este stock el aprovisionamiento resulta demasiado dificultoso. Cada apertrechamiento de un buque, da ocasion a un sinnúmero de compras parciales, que siempre tienen el carácter de urgente y que en obsequio a esa misma urgencia, es necesario efectuar sin llenar, muchas veces, todas las formalidades reglamentarias.

Esta carencia de artículos, o sea de un stock, es consecuencia lójica de la falta de recursos, pues, los fondos consultados en el presupuesto no son siquiera suficientes para cubrir las necesidades inmediatas y por supuesto mucho ménos, para llegar a formar stock.

Los cuadros de abastecimiento que esta Comisaría presenta anualmente a la consideracion de esa Direccion y en los cuales se consultan todos los artículos que las estadísticas derivadas de los consumos anteriores, aconsejan adquirir en el año, nunca pueden satisfacerse en su totalidad, porque por la falta de fondos para cubrirlos, hai necesidad de rebajarlos considerablemente, desequilibrando por completo todos los cálculos y previsiones hechos para atender un buen servicio.

Todo esto da ocasion a una infinidad de reclamos de los buques y secciones que piden las entregas de los artículos solicitados, que en la mayor parte son de consumos reglamentarios o bien pertenecen a los inventarios de los buques, y por consiguiente de inevitable entrega. Consecuencia de estos reclamos son otras tantas notas e informes que tienen que evacuar las oficinas encargadas del servicio de abastecimientos, tramitaciones muchas veces repetidas, porque no

habiéndose podido satisfacer el primer reclamo, los buques los reiteran.

Sucedo con esto que el personal de esta oficina, que tiene que revisar las documentaciones, pasa ocupado en hacer informes y notas, que lo distrae de sus propias ocupaciones, perturbando la buena marcha de la oficina, por los atrasos que ocasiona.

Como US. podrá considerar, todo esto se deriva de un punto principal: la falta de stock en Arsenales. De manera que estimo, como ya lo he espresado de indispensable necesidad arbitrar algun medio que tienda a formar ese stock: sin esto serán completamente nulos los esfuerzos que se hagan para mejorar el servicio de abastecimiento.

Saluda a US.

CÁRLOS D. PARODI.

## Resumen del valor correspondiente al consumo de artículos para los buques y secciones de la Armada, en el año de 1918

BUQUES Y SECCIONES	CONSUMOS	REPUESTOS	ALUMBRADO	ALUMBRADO	CARBON	CARBON	VÍVERES	TOTALES	TOTALES
	Valor en oro	Valor en oro	Valor en oro	Valor en m/c.	Valor en oro	Valor en m/c.	Valor en m/c.	Oro de 18d.	Moneda corriente
«O'Higgins»	\$ 208.13	\$ 753.89						\$ 962.02	
«Capitan Prat»	30,255.16	21,014.44						124,680.11	\$ 374,041.66
Ex-«Cochrane y Escuela de Artillería»	8,447.96	3,824.25	\$ 327.53	\$ 85.33	\$ 73,410.51	\$ 102,324.00	\$ 271,717.66	42,767.12	129,700.15
«Esmeralda»	31,293.22	21,732.20			30,167.38	6,233.16	123,381.66	143,037.19	306,777.06
«Blanco Encalada»	8,585.95	7.50	8.48		90,011.77	55,304.69	251,472.37	13,795.93	52,062.55
«Chacabuco»	9,522.88	5,027.60			5,194.00	368.40	51,694.15	97,121.86	256,685.87
«Ministro Zenteno»	23,068.00	19,212.69	29.00		82,571.38	32,232.75	224,453.12	141,372.96	174,243.09
«Presidente Errázuriz»	6,901.59	4,636.78	483.24	397.57	99,063.27	3,647.40	170,595.69	31,539.87	103,956.41
«Jeneral Baquedano»	7,314.14	7,310.06	3,499.57		19,518.26	27,813.29	75,745.55	64,242.48	164,369.42
«Almirante Lynch»	6,715.96	3,187.06	240.59	213.42	46,118.71	1,001.91	163,367.51	36,138.21	74,215.54
«Almirante Condell»	7,266.82	2,889.58	472.01		25,994.60	18,440.50	55,561.62	64,088.61	64,555.78
«Tomé»		631.99			53,460.20	576.00	63,979.78	621.99	
«Talcahuano»	4,700.61	1,415.07	126.78	81.16				19,134.46	32,158.70
«Capitan O'Brien»				90.39	12,892.00	7,775.73	24,301.81	3,548.00	25,131.35
«Capitan Merino Jarpa»	4,451.44	2,357.12	214.62	123.39	3,549.00	8,944.93	16,096.03	29,532.90	55,355.57
«Capitan Thompson»	3,667.84	1,718.22	227.96		22,509.72	16,447.08	38,785.10	18,030.02	16,514.88
«Huemul»	1,651.74	78.00	312.30	95.90	12,416.00		16,514.88	9,500.99	23,788.32
«Yáñez»			556.61		7,458.95	1,294.80	22,397.62	14,516.57	24,706.66
«Cóndor»	46.61				13,959.96	714.84	23,991.82	46.61	
«Porvenir»		3,240.68	147.90					13,086.78	19,902.37
«Aguila»	5,297.58	5,048.83	88.80	37.95	9,698.20	396.00	19,506.37	25,576.62	33,850.11
«Yelcho»	160.00	677.80	457.35		15,141.41	4,245.60	29,566.56	15,213.95	27,796.89
«Meteor»					13,918.80	4,062.31	23,734.58	4,955.05	35,154.59
«Pisagua»	2,662.77	3,758.38	449.61	365.57	4,955.05	1,441.07	33,713.52	18,031.06	18,859.01
Escuela de Grumetes, «Abtao»	1,611.80	2,645.22	270.35		11,160.30		18,493.44	5,592.43	86,875.91
Escuela de Torpedos y Minas	8,826.65	1,753.72	369.66	297.45	1,065.06		86,875.91	21,766.04	158,496.61
Departamento de Torpedos	386.66	1,001.00			10,816.01	17,278.02	140,921.14	1,387.66	
Escuela de Maquinistas	552.00							2,757.00	18,432.55
Escuela Naval					2,205.00		18,432.55	3,990.00	22,528.87
Escuela de Ingenieros					3,990.00		22,528.87		3,990.00
Ponton número 3, Magallanes		1,698.05	212.95	437.25		6,655.02	5,967.92		12,622.84
Apostadero de Talcahuano	8,062.99	12,421.31			8,470.03	2,280.18	80,782.17	10,381.03	83,499.60
Apostadero de Magallanes	7,901.32	157.40			46,942.41	149,589.53	212,648.93	67,426.71	362,238.46
Pontones de Valparaiso	6,233.97	3,933.61	591.73	499.95	660.66			8,719.38	
Contabilidad de Arsenales	1,545.77	2,313.85			36,713.32		56,417.31	47,472.63	56,917.26
Imprenta de la Armada	8,473.24	1,414.67						3,859.62	
Estaciones Radiotelegráficas								9,887.91	
Seccion Faros y Balizas	11.70	22.20			3,520.00	348.00	25,737.39	3,520.00	26,085.39
Hospitales Navales		14.50			2,727.13	369.30		2,761.03	369.30
Artillería de Costa	31,444.74	9,229.42	3,808.43		350.00	432.00		364.50	432.00
Seccion Armas de Guerra y Municiones	12,471.75	2,044.25			11,975.84	3,901.49	359,096.26	56,458.43	362,997.75
Depósito de Marineros	2,371.23	3,423.42			5,043.57			19,559.57	
Carbonera número 1, «Muñoz Gamero»					4,620.00		149,731.61	10,414.65	149,731.61
Carbonera número 2, «Punta Arenas»					150.37			150.37	
1.ª Seccion de Arsenales	3,656.31				167.10			167.10	
3.ª " " "	769.42							3,656.31	
4.ª " " "	486.86	140.96						769.42	
5.ª " " "	469.65							627.82	
6.ª " " "	334.93	34.95						469.65	
7.ª " " "	62,224.98	4,935.78						369.88	
Varios	2,219.21	4,753.60			54,141.39			121,302.15	
Departamento de Electricidad		439.20			9,392.43	10,313.76	8,026.83	16,365.24	18,340.59
Taller de Electricidad		1,167.40						439.20	
<b>Totales</b>	<b>\$ 322,273.58</b>	<b>162,066.65</b>	<b>12,895.47</b>	<b>2,725.33</b>	<b>856,118.79</b>	<b>484,431.76</b>	<b>2,886,237.63</b>	<b>1,353,354.49</b>	<b>3,373,394.72</b>

NOTA.—Los artículos de consumos y repuestos han sido valorizados al precio de nomenclatura, y para el «Jeneral Baquedano» se ha tomado un recargo de 60% sobre el oro de 18 peniques.

avalorizacion en moneda corriente de los víveres adquiridos en el extranjero por el «Chacabuco» y la corbeta «Je-

## Consumo de carbon en los buques y secciones de la Armada durante el año 1918

BUQUES Y SECCIONES	Estranjero Kls.	Chileno Kls.	Submarino Kls.
Capitan Prat.....	1.180,100	2.685,304	1.052,000
Ex Cochrane.....		1.015,987	145,680
Blanco Encalada.....		185,500	30,700
Chacabuco.....	3.195,390	458,630	719,500
Esmeralda.....	278,876	3.095,525	1.951,714
Ministro Zenteno.....	385,080	2.630,400	303,950
Presidente Errázuriz.....		992,704	128,000
Jeneral Baquedano.....	1.354,800	309,814	
Caza-torpedero Talcahuano.....	100,000	360,000	339,228
Almirante Condell.....	590,000	1.135,150	48,000
» Lynch.....	800,950	433,700	
Merino Jarpa.....	490,000	652,432	95,000
Capitan Thompson.....	90,000	312,650	
» O'Brien.....	137,000	133,922	20,000
Escampavía Pisagua.....		308,005	
» Huemul.....		269,395	107,900
» Yáñez.....	22,500	390,406	59,570
» Meteoro.....		143,300	112,089
» Porvenir.....		280,820	33,000
» Yelcho.....		454,698	338,526
» Aguila.....		476,785	353,800
Artillería de Costa, grupo Valparaiso.....		169,260	
Artillería de Costa, grupo Talcahuano.....		123,000	325,124
Artillería de Costa, grupo Arica.....		57,421	
Escuela de Torpedos y Minas.....	127,050	223,725	1.439,835
Escuela de Mecánicos.....		63,500	
» de Injenieros.....			554,585
Pontones y remolcadores de Valparaiso.....		1.088,553	
Ponton N.º 3 (Magallanes).....	34,155	212,006	185,016

BUQUES Y SECCIONES	Estranjero Kls.	Chileno Kls.	Submarino Kls.
Carbonera N.º 1 (Magallanes).....	3,350	2,225	
Carbonera N.º 2 (Magallanes).....	1,500	4,500	
Maestranza Magallanes.....	12,400	21,000	
Seccion Armas de Guerra y Municiones.....		144,102	
7.ª seccion Arsenales.....		1.546,897	
Escuela Naval.....		114,000	
Corbeta Abtao.....		39,072	
Faros.....		77,918	30,775
Estaciones radiotelegráficas.....		72,000	29,000
Depósito de Marineros.....		132,000	
Arsenal de Talcahuano.....		1.366,899	12.465,794
Hospitales navales.....		10,000	36,000
Varios.....	7,700	264,100	859,480
Totales.....	8.810,851	22.456,805	21.764,266

Valparaiso, 15 de Abril de 1919.

L. CABALLERO.

Conforme.—V. PINTO A.

V.º B.º—CÁRLOS D. PARODI.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL TERRITORIO MARITIMO**

---

MEMORIA  
DE LA  
DIRECCION DEL TERRITORIO MARITIMO

---

*Valparaiso, 15 de Marzo de 1919.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo a honra, dando cumplimiento a los artículos 17 y 18 de la Lei de 10 de Agosto de 1898, que reorganizó los servicios de nuestra Armada y a lo prescrito en el número 5 del artículo 55 del "Reglamento Administrativo", en vigencia por un año, (desde Agosto 4) segun decreto supremo número 1,255, de 26 de Febrero último, como igualmente al oficio-circular Seccion 2.a número 16, de 8 de Enero próximo pasado, elevar al conocimiento de US. la 20.a Memoria que corresponde a los servicios de las diferentes secciones de que está compuesta esta Direccion, complementándola con los cuadros esplicativos que en los diferentes párrafos de ella se indican.

Considerando la facilidad para su consulta, me he permitido mantener la misma forma que la de los años anteriores, como igualmente en los cuadros estadísticos a que en ella se hace referencia.

### OFICINAS DE LA DIRECCION

En la anterior Memoria se dejaba establecido la imposibilidad que habia para su traslado al nuevo local del Muelle Prat, en que funcionaba el "Círculo Naval" y que solo pudo ser subsanada posteriormente, como se comunicó a US. en oficio seccion 1.a número 575, de 3 de Abril próximo pasado, en forma definitiva y de acuerdo con la providencia sin número de US. de 16 de Marzo, en que el encargado de la espresada propiedad, pedia su desalojamiento.

Debo dejar constancia que el traslado se efectuó en forma que no impuso al Erario nacional sino un pequeño gasto que no alcanzó a \$ 200, sin contar con la adquisicion ordenada por US. de los cortinajes del "Círculo Naval" que alcanzó a \$ 2,366.80.

Así mismo de que los trabajos efectuados dentro de las mejoras de los departamentos interiores de la Gobernacion Marítima y que traian la ventaja de darle independencia a los servicios de esta Direccion, separándola de las del Estado Mayor de la Armada, de acuerdo con su carácter de reserva que le afectan a sus servicios, en que solo se invirtieron las sumas de \$ 1,920.50 (decreto supremo 1,536-4 IX) y de \$ 805 en su distribucion interna.

Aunque ya US. ha podido verlo personalmente, debo dejar constancia que su instalacion es estrecha y a la fecha mas, con la creacion de la Seccion Contaduría, circunstancias de que ya se ha dado conocimiento a US. para los fines correspondientes.

### SECCION CONTADURIA

Con la designacion del Contador de Corbeta, señor Alfredo Andonaegui Guarda, hecha por decreto supremo número 1,758, de 13 de Octubre próximo pasado, para tomar a su

cargo los servicios de control y administracion que se establecen en el título VIII (Número 341) del "Reglamento Administrativo" ya citado, quedó establecida la Contaduría de esta Direccion en forma transitoria y definitiva lo será a contar desde el nuevo año.

### **ALMACENES Y TALLERES DE LA DIRECCION**

No ha habido alteracion alguna durante el año en ninguno de estos departamentos, cumpliendo todos con su cometido en forma satisfactoria.

### **PERSONAL DE LA DIRECCION**

En el cuadro signado con la letra **A.** encontrará US el personal militar y civil que sirve en esta Direccion, como tambien sus altas y bajas ocurridas durante el año.

### **SECCION TERRITORIAL**

Los datos que se insertarán a continuacion, han sido tomados tanto de las comunicaciones emanadas de la Superioridad, como de las memorias particulares que se han recibido de las 14 Gobernaciones Marítimas y de las 51 Subdelegaciones que de ellas dependen, reasumiéndolas en jeneral e insertando los párrafos que he estimado de algun interés y que por su ercrido volúmen no me he atrevido a remitirlas a US., pero que pongo a su disposicion por si estimara oportuno imponerse de ellas en detalle.

### **PERSONAL DE LAS GOBERNACIONES Y SUBDELEGACIONES MARITIMAS**

Conforme con la norma establecida, se acompaña signado con la letra **B.** el cuadro que comprende a este personal, cuya clasificacion es la siguiente:

Gob.	Sub.	Desempeñado por
9	3	Jefes u Oficiales de la Armada en servicio activo.
2	10	Jefes u Oficiales de la Armada en servicio retirados.
2	3	Jefes u Oficiales retirados del Ejército.
—	30	Empleados de Aduana o Fiscal.
1	6	Particulares.

A este mismo cuadro se han agregado el de empleados civiles, prácticos, Policía Marítima y finalmente el que corresponde a la Escuela Náutica de Pilotines que navega en la fragata nacional "Lautaro", que también es de la dependencia de esta Dirección.

### DOTACIONES

Por el cuadro que bajo la letra **C.** se acompaña, podrá US. apreciar el escaso personal que sirve las 30 capitanías dependientes de esta Dirección y que se encuentra comprendido dentro de los ítem 460 a 550 de la partida 8.a y del número 659 que corresponde a sus raciones, con un valor total de \$ 311,072, incluso la gratificación de \$ 3,600 que se abona al subdelegado de Isla de Pascua, cuyos fondos no han sido invertidos en su totalidad, debido a la dificultad de encontrar personal por la escasez de sueldos que se les asigna y que son inferiores a los de que gozan el personal de hacienda, cuyo servicio es ménos sacrificado.

Ya que trato de este personal y de sus servicios, me permito reiterar a US. mis comunicaciones anteriores sobre la creación de los Cuerpos de Policía Marítima en algunos puertos del territorio y sobre lo cual esta Dirección se encuentra haciendo un interesante estudio, con el propósito de crear una pequeña contribución sobre los servicios marítimos para su mantenimiento y que quedará debidamente justificada con los beneficios que reportará al comercio marítimo en jeneral, iniciándose en los puertos de Arica, Iquique, Antofagasta y Coronel, en que por su gran movimien-

to, los robos que se efectúan son en mayor escala, con un gasto no mayor de \$ 200,000.

### **LOCALES PARA LAS GOBERNACIONES Y SUBDELEGACIONES MARITIMAS, INVENTARIOS DE LOS BIENES RAICES, ETC.**

Este servicio ha continuado en la misma forma que los años anteriores y debido a la situacion monetaria del pais, ha habido necesidad de aumentar los gastos correspondientes al arriendo de los locales para oficinas de las diferentes autoridades marítimas que no funcionan en local propio.

(Con relacion a los bienes raíces a que se hace referencia, no ha sufrido alteracion alguna en su monto, limitándome a dejar constancia de la resolucion gubernativa número 323, de 26 de Julio próximo pasado, que mandó poner a disposicion del Comando de la IV Zona Militar de Valdivia, los terrenos correspondientes a los antiguos fuertes de Corral. Esta propiedad fué inscrita en la Notaría de don Jerardo Rios, depositándose en esa Oficina los planos orijinales.

Sobre las altas y bajas de los inventarios correspondientes a las Oficinas Marítimas, teniendo en vista su escaso monto y la circunstancia de estar compensada las bajas con los reemplazos, me he abstenido en detallarlas.

### **BOTES SALVAVIDAS DE LA GOBERNACION MARITIMA DE VALPARAISO**

Como es del dominio de US, en la lei de presupuestos solo se autorizó los fondos para la contratacion del personal de una sola tripulacion, aunque ya con anterioridad mi antecesor habia hecho notar a US. la necesidad de mantener en servicio en la época de invierno, los dos botes como en años anteriores.

El fuerte temporal ocurrido en las primeras horas del dia 31 de Julio último y en que a causa de la mar gruesa se

fueron a pique los vapores "Camilo Henríquez", "Serena", el pescador "María" y los remolcadores "Lautaro", "Cármén", "Aguila" y la barca "Josephine", esta embarcación prestó sus servicios en la forma que se indica en la comunicación número 1,235, de 2 de Agosto último, en que se encuentran insertos los siguientes párrafos:

"El bote salvavidas funcionó sin inconvenientes atendiendo los auxilios solicitados y sacando a tierra las tripulaciones de diferentes buques y lanchas.

"Debo hacer presente a US. que el temporal de anoche ha dejado de manifiesto la insuficiencia de los elementos de salvataje con que cuenta esta oficina, pues con un solo bote salvavidas era imposible atender a los múltiples auxilios que se solicitaban. Juzga el infrascrito que es indispensable mantener los dos botes en servicio, y al efecto, se permite solicitar de US. se acuerde en el presupuesto del año entrante los fondos necesarios."

Estas circunstancias, señor Director Jeneral, obligan a esta Direccion insertar en el nuevo proyecto de lei de presupuestos para el año venidero, ámbas tripulaciones, como igualmente los fondos correspondientes para la adquisicion de elementos de auxilio y reemplazo del armamento inutilizado y tambien para las reparaciones de sus cascos, teniendo en vista los escasos fondos que se dan a esta Direccion para ese servicio y que son insuficientes para atender a las reparaciones y mantenimiento de las del servicio de las Oficinas Marítimas.

### BOYAS DE AMARRA

Dentro de este servicio se ha mantenido vijente la resolucion de esa Direccion Jeneral Seccion 2.a número 2,619, de 31 de Diciembre de 1906, habiéndose hecho solo las concesiones que a continuacion se indican, con espresion de su fecha, nombre del interesado, puerto, etc.

Mayo 27.—Concede permiso a los señores Streeter e Hijos para trasladar sus boyas al espacio en que se indica en el puerto de San Antonio.

Julio 3.—Concede permiso a los señores Beazlei y Mackenzie para fondear en la bahía de Caldera una boya de amarra.

Julio 8.—Concede permiso a la Compañía de Salitres de Antofagasta para fondear una boya de amarra.

### Valparaiso

A los señores Grace y Cía. para fondear una línea de boyas para los vapores de la "U. S. and Pacific Line", Marzo 7.

Al señor José S. Aguayo, se concede permiso para fondear 2 boyas vapor "Lala", Febrero 14.

A los señores Grace y Cía. para fondear 7 boyas para amarra faluchos, Mayo 28.

Al señor Guillermo García, se le concede permiso para mantener las boyas y fondeaderos de la goleta "Arjentina" y 2 viveros en su actual sitio, Julio 21.

A la Compañía Marítima y Comercial, se concede permiso para fondear dos boyas en lugar actual chata "Valdivia", Julio 30.

A la señora Jestrúdis A. de Perich, se le concede permiso para fondear 3 boyas, Agosto 6.

A los señores W. R. Grace y Cía., en representación de la "United States and Pacific Line", se les concede permiso para fondear 2 boyas de amarra, en el espacio de la bahía, dejado por el vapor alemán "York", Octubre 31.

A los señores Allardice y Cía., se les concede un mayor espacio para sus líneas de boyas, Diciembre 4.

### CHATAS

Habiendo continuado en el año la misma escasez de tonelaje y la fuerte alza de los fletes marítimos, se continuó por

nuestros armadores la habilitacion de estos cascos, agregándose a los 13 ya enumerados en mi Memoria anterior, y que suman un total de 13,347 toneladas de registro, las siguientes:

	Toneladas
"Cornelia Jacoba" . . . . .	605
"América" . . . . .	839
"Wavertree" . . . . .	2,190.53
"Inventor" . . . . .	1,449.46
"Andrina" ("Alejandrina") . . . . .	2,713.99

Total de toneladas de registro . . . 7,797.98

Bajo la letra **D.** se acompaña una nómina de las que quedan fondeadas en nuestros puertos, con expresion de su tonelaje, etc.

#### MATRICULA DE JENTE DE MAR

Durante el año el movimiento de este personal ha ido en aumento, como queda establecido en el cuadro signado con la letra **E.**, cuyo pormenor es el siguiente:

Inscritos en 31 de Diciembre de 1917. . . . .	41,675
"    en el presente año . . . . .	3,906
	<hr/>
Total de inscritos a la fecha. . . . .	45,581

Estas inscripciones han producido la suma de \$ 3,500, valor de las libretas que se han suministrado a cada uno de los interesados, dentro de las prescripciones del artículo 22 del decreto supremo número 253, de 23 de Enero de 1901.

De esta suma se invirtió en la impresion de documentos, libretas, contratos, etc., para este servicio, confeccionados por los Talleres de la Armada, la suma de \$ 3,000, ingresando su saldo en arcas fiscales.

**SERVICIO DE CORREOS**

Dada la importancia de este servicio y que está entregado al Departamento de Marina, a virtud de las prescripciones del título IX de nuestra Lei de Navegacion, me permito hacer a continuacion un resumen del cuadro F. que comprende el movimiento que ha ocurrido durante el año en los diferentes puertos del territorio y que corre a cargo de las autoridades marítimas, tanto su embarque como su desembarque y entrega a las Administraciones de Correos.

Los detalles de este movimiento son los siguientes:

**Recibida a bordo**

Balijas. . . . .	17,855
Sacos. . . . .	58,025
Paquetes. . . . .	22,057
Canastos. . . . .	307
Piezas sueltas. . . . .	2,388
Encomiendas. . . . .	19

**Entregada a bordo**

Balijas. . . . .	19,858
Sacos. . . . .	50,751
Paquetes. . . . .	25,592
Canastos. . . . .	133
Piezas sueltas. . . . .	70

En los puertos de Arica, Quenchi y Melinka, se ha cubierto el gasto con los ítem de esta Direccion, correspondiendo al primero la suma de \$ 2,295.72 al segundo \$ 240 y al último \$ 300.

Debo dejar constancia que debido a las medidas tomadas por el Supremo Gobierno, se ha regularizado en forma satisfactoria el servicio de traspórtte de encomiendas y que por su forma de envase en el cuadro estadístico, están compren-

didadas dentro de los sacos, que como US. podrá ver su movimiento alcanza a 108,776.

Teniendo en vista las dificultades con que tropiezan algunas autoridades marítimas en los puertos de gran movimiento, tanto mis antecesores, como el infrascrito, han procurado que este servicio se haga por el Departamento respectivo, pero hasta ahora no se ha podido obtener resultado favorable alguno, dada la situación económica del país, permitiéndome dejar constancia de la necesidad que hai para su perfecta regularización, que él sea atendido por ese Departamento, como es natural, puesto que efectúa el terrestre y con cuya unificación quedaria el control dentro de un solo Departamento.

### **EMOLUMENTOS**

Siguiendo la forma ya establecida, se acompaña el cuadro signado con la letra G., en que figuran los que perciben las autoridades marítimas y tambien los de otros servicios en que ellas están llamadas a intervenir.

Debo recordar a US. la conveniencia del mas rápido despacho del proyecto de centralización de estos emolumentos, enterándolos en áreas fiscales y gratificando a las diferentes autoridades marítimas en forma equitativa, lo que no solo favorecerá a las de los puertos de escaso movimiento, sino que tambien dejará un remanente para atender a sus diferentes servicios.

### **SANIDAD MARITIMA**

De este servicio, como es del conocimiento de US., solo corresponde a las autoridades marítimas atenderlo en la misma forma establecida ántes de la vijencia del nuevo Reglamento (20 de Diciembre de 1916), en los puertos de escasa importancia y en que por raras escepciones llegan naves sin haber recalado en el puerto de Arica, en cumplimiento

del artículo 1.º del decreto número 2,909, de 26 de Junio de 1909 (Ministerio del Interior), en que para ser puesto en libre plática, se ha solicitado la autorizacion correspondiente del Consejo Superior de Higiene Pública.

Sobre este particular me permito insertar a continuacion los párrafos de las memorias particulares que hacen relacion con este servicio:

**Arica.**—Sanidad Marítima.—La Estacion Sanitaria continúa funcionando con toda regularidad en la desinfeccion de todos los vapores con patente sucia y con procedencia del Norte.

**Táctal.**—El 28 de Octubre arribó al puerto el vapor petrolero "San Joaquin", trayendo la tripulacion naufraga del pailebot peruano "Helvetia". Entre estos tripulantes venian cuatro con beri-beri. De órden del señor Ministro del Interior fueron desembarcados y conducidos al hospital, donde mejoraron."

**Punta Arenas.**—El 9 de Noviembre de 1918 fué fumigado con aparatos de desinfeccion pertenecientes al Batallon Magallanes y a la Cruz Roja Chilena, el vapor "Magallanes", para evitar el contagio de la epidemia gripe española. Y el vapor argentino "Atlántico" que fué fumigado y mantenido sin comunicacion con tierra, por traer a su bordo la misma epidemia, el 30 de Octubre de 1918."

### DESERTORES

Tengo a honra dejar constancia de la necesidad de que sea una realidad el Código Penal Militar para su aplicacion, pues hoi no es posible aplicar a este personal una sancion, con grave perjuicio para los intereses de la Marina Mercante Nacional.

### OBJETOS ABANDONADOS Y RESTOS NAUFRAGOS

Esta Direccion, penetrada de los propósitos que ha perseguido el Supremo Gobierno al denegar estos permisos, ha

informado las diferentes peticiones que para ellos se han hecho en ese mismo sentido y que me abstengo en detallar para no dar mayor estension a esta Memoria.

Por esta misma circunstancia, no relaciono los permisos concedidos a particulares para la estraccion de restos naufragos que han sido otorgados por resolucion suprema y que durante el año han alcanzado a 24, incluyendo algunas prórogas que de ellos han pedido los interesados y quedando aun en tramitacion muchas otras.

### CARBON SUBMARINO

Siendo que este servicio se encuentra bajo los auspicios de nuestra Armada en los puertos carboníferos de Lota y Coronel, considero escusado estenderme sobre este particular, por lo que me limito a dejar constancia del dato que el Subdelegado Marítimo de este último establece en su Memoria, que durante el año se embarcaron por él carbon mineral para las naves en la siguiente cantidad:

	Toneladas
Cabotaje... ..	323,271
Rancho... ..	93,311
	<hr/>
lo que da un total de . . . . .	416,582

Con un valor aproximado de... . \$ 24.994.920

No habiéndose producido durante el año movimiento alguno respecto a la pertenencia minera que trataba de constituir en Iquique el señor Manuel J. Figueroa y que el primer Juzgado del Crimen le concedió y ordenó inscribir como mina de carbon, debe suponerse que el señor Promotor Fiscal de la localidad, ha obtenido su anulacion y respecto a lo cual hacia referencia a US. en mi oficio número 1,648, de 22 de Noviembre de 1917.

**MULTAS**

En el cuadro que se acompaña, signado con la letra **H.** podrá imponerse US. que las aplicadas por las autoridades marítimas alcanzan a \$ 5,331.55 y se distribuyen en la siguiente forma:

Ingresadas en areas fiscales. . . . .	\$ 2,933.15
” Tesorería Beneficencias. . . . .	2,398.40

**ASTILLEROS Y VARADEROS**

En la misma forma acostumbrada en los años anteriores, se acompaña el cuadro **L.**, en que figuran los que hai establecidos en el territorio y en que se han efectuado las construcciones de las diferentes naves indicadas en mi Memoria anterior y que han ingresado este año a nuestra Marina Mercante Nacional y que me permito detallar en la nómina adjunta, agregándole al pié las que han sido vendidas al extranjero, segun comunicaciones de los cónsules respectivos.

Por estimarlo de cierta importancia comercial, me permito insertar a continuacion los párrafos que sobre esta nascente industria traen las memorias particulares de los siguientes puertos:

**Constitucion**

Durante el año han pasado la barra de este puerto 43 embarcaciones construidas en sus astilleros para los diferentes puertos del territorio y otras para ser enajenadas en los puertos del Perú.

### Curanipe

Solo hai dos astilleros, uno de ellos tiene mas de veinte años y el otro mas de diez. Entre los dos construyeron lanchones con capacidad para quinientas toneladas y por un valor aproximado de cincuenta mil pesos.

### Valdivia

La construccion naval en el presente año ha sido mui buena en este progresista, industrial y adelantado puerto de Valdivia. Se han construido los siguientes buques:

	Toneladas
"Ramadilla" de madera, goleta-motor de. . . . .	80.70
"Teresina" " " " " " " " " . . . . .	63.27
"Camilo Henríquez" de fierro, vapor. . . . .	172.91
"Magdalena" de madera, goleta-motor. . . . .	448.67
"Serená" de fierro, vapor. . . . .	132.35
"Mariana" de madera, goleta. . . . .	316.80
"Piquero" de madera, goleta-motor. . . . .	63
"Clara" de madera, goleta. . . . .	538.66
"Orion" de fierro, vapor. . . . .	30

Ademas se han construido 18 lanchas de carga para reemplazar a las lanchas viejas inutilizadas de veinticinco a ochenta toneladas, ocho lanchitas autom6viles de una a cuatro toneladas y ochenta y cinco botes de tráfico para los esteros y canales."

### Puerto Montt

Las pequeñas embarcaciones que se construyen son hechas jeneralmente en los terrenos de los mismos propietarios que se encuentran a orillas de la playa.

Detalle de las embarcaciones construidas en el país y que han sido vendidas en el extranjero, pertenecientes a los señores:

CLASE	PROPIETARIO	TONELAJE
Falucho núm. 6..	Forno y Fijari.....	62.92
» » 53..	Adolfo Kunanovich..	76.89
» » 40..	Forno y Fijari.....	92.20
» » 41..	Adolfo Kunanovich...	76.55
» » 17..	Juan Norero.....	65.64
Lancha » 39..	Juan A. Acuña.....	67.06
» » 4..	Dionisio Acuña.....	36.71
» » 3..	Forno y Fijari.....	89.65
» » 5..	Acuña y Cancino.....	65.64
Falucho » 16..	Gabriel Muñoz.....	59.25
» » 31..	Juan Norero.....	30.23
» » 32..	T. Valenzuela.....	67.40
Remolcador Elisa.	A. de la Fuente.....	21.44
Falucho núm. 28..	Salvador Lumbreras..	92.24
» » 37..	Forno y Vergara.....	99.94
Lancha » 14..	Adolfo Kunanovich...	50.00
Falucho » 36..	» » .....	78.82
Lancha » 191..	José M. González.....	75.25
» motor Liguria...	Amadeo Schiappacasse	23.88
		1,231.71

Considerando de interes llevar al conocimiento de U.S. las construcciones que a la fecha se encuentran en astilleros, paso a indicar a continuacion de las que se ha podido obtener una informacion amplia:

	Tonelaje
"Ramadilla", vapor de los señores Oettinger Hermanos, Valdivia... ..	80.70
"Teresina", goleta-motor de los señores Oettinger Hermanos, Valdivia... ..	63.27
"Camilo Henríquez", vapor del señor Estéban Schuller, Valdivia... ..	172.91
"Magdalena", goleta-motor de los señores Oettinger Hermanos, Valdivia... ..	448.67
"Serena", vapor de los señores Oettinger Hermanos, Valdivia, reconstruido... ..	132.35
"Sofía", goleta-motor de los señores A. Olavarría y Cía., Constitucion... ..	99.37
"Buena Esperanza, goleta-motor, de los señores Chamorro y Cía., Constitucion... ..	120.40
"Mariana", goleta a vela, del señor Augusto Hansen, Valdivia... ..	316.80
"Anjelmó", goleta a vela, del señor Francisco Cárdenas, Puerto Montt... ..	144.03
"Catalina", goleta a vela, de don Juan Nottelli.	138,65

En la provincia de Chiloé está terminándose el velero "María Adelaida", de los señores Tulio Alvarado y Platon Moreira de seiscientas toneladas de registro, mas o menos, y que es la embarcacion de mayor tonelaje construida en nuestro territorio.

En la zona austral de Magallanes, tambien se encuentra en astilleros de la Isla Dawson, en Puerto Harris, de propiedad de la Sociedad Jente Grande, y que será denominada "Sara" y cuyo desplazamiento será mas o menos de 850 toneladas y podrá resistir unas 550 toneladas de carga. Su propulsión será a motor petróleo de 160 caballos de fuerza y con comodidad para pasajeros.

### VARADEROS

Como complemento del párrafo anterior, se acompaña el cuadro signado con la letra **J.**, en que figuran los que existen en el territorio, ya sean de particulares ó de carácter natural.

### EMBARCACIONES MENORES

Considerando la importancia que la Superioridad Naval ha dado a esta rama del servicio marítimo, tengo a honra acompañar como los años anteriores, signado con la letra **K.** el cuadro en que se encuentran comprendidas las inscritas en los puertos de nuestro territorio, según sus diferentes clases.

### VAPORES DE CARRERA ESTABLECIDA

A lo indicado en este mismo párrafo el año anterior, no ha habido nada que agregar, pues la Compañía Sud Americana de Vapores, la Pacific Steam Navigation Company y la firma de los señores Braun y Blanchard, mantienen este servicio.

También algunos particulares para los efectos de gozar de las mismas franquicias que aquéllas, pero el hecho de ser en la jeneralidad de los casos dueños de una sola embarcación, suelen alterar sus salidas cuando entran en reparaciones.

### PERMISOS PARA CARGAR ESPLOSIVOS

A las autorizaciones otorgadas ya en años anteriores, no se ha agregado ninguna nueva, ni esta Dirección tiene cono-

cimiento de que se haya despachado la petición pendiente de la Compañía Inglesa de Vapores a que hacia referencia en mi Memoria última.

---

Como un dato rememorativo, debo dejar constancia en la presente Memoria del desgraciado accidente ocurrido en la playa del Colorado (Iquique) a las h. 15 del día 26 de Marzo, al explotar el estanque número 1 con 5,000 toneladas de petróleo, en los momentos en que estaba vaciando este combustible el vapor "Harness", de propiedad de la Compañía "California Union Oil Co."

Segun las informaciones de la autoridad marítima de esa provincia, el accidente se debió a la inspeccion que hizo el guardian encargado de su custodia con un farol de aceite mineral, estimándose la pérdida en mas de 35,000 libras esterlinas y de cuyos pormenores tuve a honra noticiar a US. oportunamente.

---

Debo tambien recordar la explosion de gas grisú, ocurrida el día 13 de Mayo último en la bahía de Valparaiso en la chata "Sirena" en los momentos en que se acababa de abrir sus escotillas para dar principio a la descarga de su cargamento de 3,000 toneladas de carbon nacional tomado en Coronel.

Del sumario levantado, se desprende que el hecho ocurrió a causa de la escasa ventilacion que habia en sus bodegas, mal que se ordenó inmediatamente corregir. Los damnificados por el accidente fueron hospitalizados por los armadores.

---

Me permito en este párrafo dejar constancia del incendio ocurrido en la Oficina de la Subdelegacion Marítima de Tocopilla el día 2 de Enero de 1918, a causa del cual desapareció su archivo y sufrió fuertes deterioros su mobiliario.

**BALSAS O DIQUES EN VALPARAISO**

Quiero dejar constancia en esta Memoria del desarrollo que tuvo la concesion que el Supremo Gobierno, por el Departamento de Marina, otorgó por decreto supremo número 733, de 24 de Junio último a los señores Nicolás Vial Puelma y Fernando Kiel Rojas, para fondear en la bahía de este puerto una balsa de 2,500 toneladas para reparacion de embarcaciones de menor tonelaje y que posteriormente fué ampliado por decreto número 1,259, de 26 de Julio hasta 4,000 toneladas, autorizándose a US. para reducirlos a escritura pública.

Como es del dominio de US., esta concesion fué derogada a indicacion de esta Direccion por decreto supremo número 1,669, de 11 de Setiembre último, pasando los antecedentes al Ministerio de Hacienda, a fin de que se haga el estudio de un reglamento para estas concesiones de carácter particular.

---

Debo tambien dejar constancia de la peticion que está tramitándose y sobre la cual tuve a honra informar a US. en 30 de Octubre próximo pasado, del señor Guillermo Lyon, en representacion de la Sociedad Anónima "Compañía de Diques de Valparaiso, en que solicita una concesion de playa en el puerto de Quinteros, con el propósito de establecer un astillero, e iniciar en él, la construccion de un dique flotante de cemento armado de 8,000 toneladas, peticion que esta Direccion estimó de su deber informar favorablemente, teniendo presente que su construccion traerá a nuestro comercio marítimo un gran beneficio, pues el único que hai, a mas de ser de mui escaso tolenaje, cuenta con sus muchos años de servicios, lo que hace mas apremiante este reemplazo.

### PESCA DE LOBOS

Como es del conocimiento de US. la Ordenanza que reja a este servicio de 17 de Agosto de 1892, fué derogada por resolución suprema del Ministerio de Industria número 2,334, de 24 de Diciembre de 1903, por lo que queda solo bajo las prescripciones del título IV libro II del Código Civil y título VII tratado V de las Ordenanzas Navales y a las del Reglamento Jeneral de Policía Marítima, de 5 de Octubre de 1887.

Sobre este particular, se encuentran en las memorias de las autoridades marítimas los siguientes párrafos:

#### Puerto Grille

Solo una embarcacion ha solicitado permiso para cazar lobos comunes en la Isla de Huamblin, con poco resultado, motivo que las playas de esos lugares no son abordables, para el lobero. Como resultado de la pesca de lobos es la suma de \$ 2,000.

#### Punta Arenas

Durante el año la pesca de lobos y nutrias ha sido mui reducida, debido a que estas especies están casi agotadas por la falta de vijilancia y control en la pesca. Es indispensable suspenderla en absoluto por un período de cinco años para evitar que desaparezcan las especies, pero al mismo tiempo debe proveerse de un buque de guarda pesca, pues de lo contrario la prohibicion seria efectiva para las embarcaciones nacionales y no a las extranjeras, especialmente las de matrícula de Usuhuaia, que pescarian con toda libertad y la medida resultaria contraproducente.

Considero de mi deber reiterar la peticion hecha por mi antecesor en la última Memoria para proteger esta especie, suspendiendo su pesca por algunos años, pues es indudable

que su agotamiento se va pronunciando de año en año y con lo vendrá en el futuro su desaparición, con grave perjuicio para los industriales de nuestro país, como lo demuestra el producto obtenido en Punta Arenas, que de 280 piezas que se cazaron el año anterior, en éste solo se han obtenido 56.

### PESCA DE BALLENAS

Probablemente a ninguna industria ha efectuado la crisis mundial como a ésta, pues hasta el último buque de la flota que poseía la Compañía Ballenera de este puerto, fué habilitado para el comercio del cabotaje y la del puerto de Corral ha quedado reducida, solo a dos vapores de menor tonelaje y cuyo producido es el siguiente:

"Fyr"	cazó	116	ejemplares	de	ballenas
"Ballena"	"	139	"	"	"

con un producto total de 8,000 barriles.

Segun lo espuesto en la Memoria de Punta Arenas, con motivo de la liquidacion de la Sociedad Ballenera, que utilizaba la zona austral de nuestro territorio, esa industria ha desaparecido, como tuve a honra indicarlo a US. en mi Memoria anterior.

El señor Gobernador Marítimo de Talcahuano en su Memoria dice:

"La fragata nacional "James Arnold" perteneciente a la firma Toro y Martínez, que zarpó de este puerto con destino a la pesca el 21 de Marzo de 1918, es la única nave nacional de mayor tonelaje que pertenece a la matrícula de este puerto, la cual arribó el 16 del presente mes, con el siguiente cargamnto de aceite de ballena:

21,235 galones de acéite esperma y 8,325 galones aceite negro, avaluado mas o ménos en \$ 73,900 todo el cargamento."

### PRIMA DE PESCA

Durante el año esta Direccion solo inscribió el día 25 de Enero en el Registro Especial para las naves dedicadas esclusivamente a la industria de la pesca que tiene a su cargo, al vapor "María" de 30.03 toneladas gruesas de desplazamiento y de propiedad del señor Hilario Achirica, asiento que fué cancelado de conformidad con la resolucion seccion 2.a número 992, de 14 de Setiembre de la Direccion Jeneral de la Armada, por haber naufragado.

Tambien se cancelaron los asientos de la goleta "Anita Rosa" por haberse dedicado al cabotaje y el del "Apolo" que se encontraba de pára desde varios años atras, por la misma circunstancia.

Quedan con esto vijentes las inscripciones de once embarcaciones, con un total de 375.14 toneladas, cuyo detalle es el siguiente:

Número del registro	Clase	Nombre	Residencia	TonELAJE
3	Vapor.....	«Bilbao».....	Valparaiso.....	15.28
7	Goleta-motor.....	«Gaviota».....	».....	88.02
9	Vapor.....	«Don Luis».....	».....	18.05
14	».....	«Santa María número 1...»	Coronel.....	17.05
18	Goleta-motor.....	«Argentina».....	Valparaiso.....	76.80
20	Vapor.....	«Guaytecas».....	Puerto Montt.....	43
22	Balandra.....	«Garibaldi».....	Calbuco.....	15
24	Vapor.....	«San Antonio».....	Valparaiso.....	21.15
25	».....	«Elisa».....	Talcahuano.....	36.10
26	Lancha motor N.º 1.....	».....	».....	18.77
27	Lancha motor.....	«Rio Bueno».....	».....	25.92

### PESCA DE PECES

Teniendo en vista la gran estension que daria a esta Memoria los diferentes datos qu sobre esta industria se consultan en las memorias particulares, me abstengo de hacerlo, tanto mas que igual informacion debe constar en el Departamento de Industria.

### PESCA DE CHOROS

Segun las memorias particulares de las autoridades marítimas del territorio, esta industria ha continuado bajo la estricta vijilancia del Ministerio de Industria y esta Direccion solo ha tomado conocimiento de las siguientes disposiciones del espresado Ministerio:

Número 1,269.—Agosto 7.—En que autoriza la explotacion entre los meses de Diciembre a Marzo, en los Bancos de Reñihue.

Número 1,270.—de 17 de Agosto, que concedió al señor José Alonso, en arrendamiento por el término de nueve años y por un cánon de \$ 50 anuales, una estension de una hectárea en la Isla Tenglo, para depósito de moluscos.

Número 1,457.—Agosto 23; en que se amplía hasta el 30 de Setiembre el plazo de la estraccion de choros y cholgas, pescadas ántes de la veda.

Número 1,507.—Setiembre 12; en que se fijan los límites que corresponden a cada una de las guarderías de pesca.

Número 1,049.—Setiembre 30.—En que se aprobaron las modificaciones introducidas en la Ordenanza de la Municipalidad de Valparaiso, para su espendio.

### PESCA DE LANGOSTAS EN JUAN FERNANDEZ

Por las informaciones mensuales que ha pasado a esta Direccion la autoridad marítima del grupo de Islas de Juan

Fernández, se desprende que durante el año la pesca ha sido mucho menor que los años últimos, pues en 1915 se pescaron 82,676 ejemplares y en 1917 94,551 y en 1918 como US. verá en el detalle que se inserta a continuación, solo alcanzó a 77,537.

Langostas pescadas

Recard y Doniez...	56,054
Guillermo García...	21,483
Total...	77,537

Langostas traídas al continente

Recard y Doniez...	19,967
Guillermo García...	13,983
Total...	33,950

Beneficiadas

Recard y Doniez.....	36,087
Guillermo García...	3,700
Total.....	39,787

Con relacion a este servicio, debo hacer presente a US. que las dificultades con que tropiezan los industriales para su comercio, ha quedado reducida solo a dos firmas y para el entrante, si no vienen otros nuevos capitales, quedará solo la goleta "Gaviota", pues la "Argentina" ha sido dedicada al comercio del cabotaje.

### **EMBARCACIONES A VAPOR Y A REMO**

Sobre este particular, señor Director Jeneral, me limito a dejar constancia de las diferentes peticiones de fondos que se han hecho a US. para la reparacion de este material, pues con los que se consultan en los ítem del presupuesto, apenas alcanzan para atender a las reparaciones lijeras y urgentes.

Como recordará US., los trabajos que hai que efectuar en las que se encuentran en los talleres desde el año antepasado, representan un valor dos veces mayor que los autorizados en la lei de presupuestos, circunstancias que traerán por consecuencia la necesidad de adquirir otras nuevas, pues ya su reparacion no justificaria el mayor gasto y que tendré presente al formar el proyecto de presupuestos para el año venidero.

### **LANCHAS DE COMBUSTION INTERNA**

En las mismas condiciones se encuentran estas embarcaciones que con su constante uso en el servicio de la Policía Marítima y sin embargo de la especial atencion que se les presta, están ya próximo a ser dadas por escludas.

### **VISITAS DE INSPECCION**

Teniendo presente las ideas de economías establecidas, no ha sido posible llevar a efecto la visita anual que en años anteriores se ha hecho a las diferentes oficinas dependientes de esta Direccion, tanto del Norte como del Sur de la República, por lo que aprovechando un viaje particular del Ayudante Mayor de esta Direccion, Capitan de Navío, señor Alfredo Sangüesa R., se le autorizó para inspeccionar las oficinas de Puerto Montt, Puerto Varas, Valdivia, Corral y Río Bueno y de cuyo minucioso informe tuve a honra de dar conocimiento a US. en comunicaciones especiales de los servicios que habia necesidad de corregir y de lo cual

se desprendió la comisión especial que US. tuvo a bien designar para el reconocimiento de las embarcaciones a vapor que navegan en el Río Imperial, como igualmente el de las que trafican en el Lago Llanquihue.

De estas informaciones, aun se encuentra pendiente la que se relaciona con los terrenos del Cerro Trihue y el Reglamento para el uso de los andariveles de las embarcaciones que se ocupan del balseo en ese río.

A fin de hacer efectiva las prescripciones del párrafo II del artículo 27 del decreto supremo número 201, de 29 de Marzo de 1916, el suscrito se trasladó al puerto de Papudo, a fin de salvar las dificultades que se habían suscitado entre los pescadores de esas playas y la Junta de Vecinos, que se encontraba empeñada en hacer construcciones para el hermoseamiento del balneario, que los perjudicaba en su industria.

En esta visita le cupo la satisfacción al infrascrito, con amplia aceptación del señor Juez Letrado de ese Departamento, de dejar armonizado los intereses de ambas partes y de lo cual tuve a honra de dar cuenta a US. en mi comunicación número 1,962, de 26 de Noviembre último.

#### **ESCUELA NAUTICA DE PILOTINES**

Como un resumen del texto de la Memoria particular de su Director, paso a hacer una relación de lo ocurrido en ella durante el curso del año.

Como es del conocimiento de US., en los primeros días de Enero se encontraba fondeada en el puerto de Iquique la fragata nacional "Lautaro", desde donde vino a este Departamento, fondeando el día 16 de Marzo y continuando su viaje a Talcahuano, donde arribó el día 26 del mismo mes, para regresar de ahí al mismo puerto de Iquique, desde donde zarpó el día 3 de Mayo, fondeando en Salinas Cruz (Méjico) el día 21 de Junio, puerto en que permaneció en espera de órdenes hasta el mes de Setiembre, época en que inició su viaje comercial al puerto de Supe (Perú), donde finalizó el año.

A su bordo solo funcionaron el 1.º y 3.º años, compuesto este último de 6 alumnos y el otro con 18 alumnos de planta y 1 supernumerario.

Segundo año no hubo por no haberse extendido nombramiento alguno en el año 1916.

Agregada a la Memoria de la Escuela, encontrará US. la nómina de este personal con la fecha de su ingreso y las circunstancias que le han ocurrido, en sus bajas, con expresión de las causas que la originaron, retiro, deserción, etc., y de las cuales se ha dado en comunicaciones especiales informes a US.

Con motivo de encontrarse la fragata "Lautaro" en viaje, las pruebas de los alumnos del tercer año que terminan sus estudios, solo podrán rendirla a su llegada a este Departamento, teniendo que permanecer a su bordo en calidad de pasajeros y sometidos a las prescripciones que rijen en ella.

El aprovechamiento de este personal ha resultado suficiente a causa de la circunstancia especial del viaje, pero debo recordar a US. las observaciones que sobre este particular se han hecho a esa Dirección Jeneral, tanto en la deficiencia del alojamiento, dada la estrechez de la nave, como la poca atención que pueden prestar sus oficiales, al desempeño de las asignaturas y al mismo tiempo de su servicio militar de guardia, etc., dado su escaso número.

Por estas circunstancias, me creo en el deber de insistir ante US. en la necesidad de que se dote especialmente a esta Escuela de dos pilotos que se dediquen a ella, dejando a los demás Oficiales la atención del servicio de la nave, pues con su carácter comercial, sus faenas son mucho más laboriosas que en cualquiera otra.

#### **PILOTINES EN VIAJE DE INSTRUCCION**

Con la instalación de la Escuela en la fragata "Lautaro", el curso de práctica que hacían los alumnos después de su salida de la Escuela, ha quedado comprendido dentro de los estudios del tercer año, en vista de que en él adquieren

tambien la práctica en la navegacion, que era lo que se perseguia.

En estas condiciones se encuentran los seis alumnos del tercer año que acaban de terminar sus estudios y que han continuado embarcados, por no haber llegado la 'Lautaro' al pais.

Segun las informaciones que obran en esta Direccion, solo podrán presentarse a rendir la prueba para obtener el título de Pilotos Terceros de la Marina Mercante Nacional los siguientes: Alfonso Azagra Billa, Gumercindo Castillo Fuentes, Darío Mansilla Andrade, Humberto Olave Escobar y Tomas Soto Leighton.

### MARINA MERCANTE NACIONAL

Tengo el sentimiento de dejar constancia de la decadencia que de año en año ha venido sufriendo, pues en el que termina, su disminucion es de una nave y de 2,484.64 toneladas de registro.

A fin de que US. pueda apreciar esta circunstancia, tengo a honra de insertar a continuacion el resumen jeneral que es como sigue:

Existencia en 31 de Diciembre de 1917			Total existencia en 31 de Diciembre de 1918	
Clase	Núm.	Tonelaje	Núm.	Tonelaje
Vapores.....	72	39,721.05	66	36,688.27
Remolcadores ...	19	1,243.02	19	1,243.02
Buque motor....	1	1,857.47	5	2,399.00
Fragatas.....	3	3,280.85	3	4,532.20
Barcas.....	13	12,581.95	6	6,189.01
Goletas.....	16	2,029.64	20	2,727.59
Chatas.....	7	11,420.84	11	15,871.09
	131	72,134.82	130	69,650.18

Para demostrar mi afirmacion anterior, tengo a honra llamar la atencion de US. a las informaciones que se harán en los párrafos correspondientes a los cuadros de ingresos y egresos, en que se detalla el tonelaje que efectivamente ha ingresado y que es, incluyendo las 96.29 toneladas por rearqueos de 28 naves con 16,179.07 toneladas, contra 16,244.83 toneladas que suma el tonelaje perdido o vendido al extranjero.

### CUADRO DE INGRESOS

En el detalle de este cuadro, segun la letra **M**, podrá ver US. que el tonelaje ingresado puede ser clasificado, para estimar su importancia, como sigue:

Tonelaje efectivo ingresado de naves nacionales construidas en el pais... ..	1,717.15
de banderas extranjeras... ..	5,162.80
	<hr/>
lo que da como efectivamente ingresado. . . .	6,879.95
	<hr/>
Y pudiendo estimarse como tonelaje nominal el correspondiente a naves nacionales que han sido habilitadas o reparadas... ..	9,522.17
y el por cambio de nombre... ..	2,848.35
	<hr/>
lo que suma... ..	12,370.52
	<hr/>
con lo que se forma el total de... ..	19,250.47

Dentro del material habilitado que comprende a 13 naves, se encuentran las 7 chatas que en el espresado cuadro se indican y que es un tonelaje que puede estimarse solo como transitório por su uso anterior.

**TONELAJE EGRESADO**

Por el detalle de este cuadro podrá completar US. el juicio, que con relacion a este servicio he dado anteriormente, pues él en sus pormenores demuestra la forma en que debe ser estimado, lo que concuerda con el anterior (letra N,) pues arroja las siguientes particularidades en su clasificación:

Por naufragio . . . . .	1,365.84
Enajenadas a paises extranjeros que alcanza casi 2/3 de su monto . . . . .	14,878.99
Por cambio de nombres (nominal) . . . . .	2,515.08

**NOMINA DE TRANSFERENCIAS**

La escasez de tonelaje habido en el extranjero, ha sido la causa principal de la disminucion del nuestro y las facilidades que han dado las instituciones bancarias a nuestro comercio han sido tambien origen de las numerosas transacciones en este ramo y cuyo detalle podrá US. apreciar en la lista adjunta que comprende 71 transferencias.

Por estimar de escaso interes no he agregado a este cuadro las diferentes inscripciones de garantías hipotecarias, como tampoco las tramitaciones que en ellas han recaido, de secuestros, retenciones, embargos, etc.

**INDICE ALFABETICO**

Dadas las razones espuestas en memorias anteriores, se acompaña bajo la letra Q el de la lista oficial que facilita su consulta por señales y que están establecidas por resolucion suprema de 21 de Mayo de 1883.

**SERVICIO MILITAR NAVAL OBLIGATORIO**

Aunque ya se ha dado oportuno conocimiento a US. del movimiento de este personal, me permito siguiendo la norma establecida acompañar bajo las letras U y W los siguientes

tes cuadros, que darán a US. un detalle del que en esta rama del servicio ha tenido esta Direccion y las oficinas de su dependencia durante el año y cuya informacion solo llega hasta su entrega a la Direccion del Personal que es la encargada de su mantenimiento e instruccion.

En el primero de estos cuadros encontrará US. por edades el personal inscrito en los registros de 40 de las oficinas y cuyo detalle es como sigue:

	Año 1918	Año 1917
De 18 años de edad. . . . .	1,017	825
" 19 " " " . . . . .	331	409
" 20 " " " . . . . .	25	134
" 21 a 40 . . . . .	251	66
con un total de. . . . .	1,624	1,434

y que es solo mayor en 190 individuos que el año anterior.

En el segundo cuadro encontrará US. este mismo personal por profesiones, siendo las mas preponderantes las siguientes:

Marineros. . . . .	253
Pescadores. . . . .	172
Jornaleros. . . . .	168
Lancheros. . . . .	120

El personal de máquinas puede estimarse en:

Ingenieros. . . . .	8
Mecánicos. . . . .	42
Ayudantes mecánicos. . . . .	114
Fogoneros. . . . .	78
Wincheros. . . . .	14

En las demas profesiones su número es reducido.

En el 18.o contingente, segun el cuadro correspondiente, verá US. que fué llamado al servicio por decreto supremo número 1,918, de 1.o de Diciembre de 1917 y que reconoció cuartel el dia 1.o de Febrero, con un total de 1,489 inscritos y que su resultado fué el siguiente:

Eximidos	
Artículo 5.º inciso 3.º . . . . .	1
"    5.º    "    5.º . . . . .	37
Fallecidos . . . . .	4
Enfermos . . . . .	140
Inutilidad física . . . . .	27
Servicio Ejército . . . . .	3
"    Armada . . . . .	103
No presentado (preso) . . . . .	2

Me permito llamar la atencion de US. al gran número de remisos, que es mayor del 40 por ciento del llamado, por lo cual estimo que hai urjencia de que se reforme la lei, para hacerla mas efectiva y evitar que sus contraventores queden impunes de su delito, o solicitar de los señores jueces una accion mas efectiva, ya que son ellos los mismos que imponen a este personal la pena prescrita en dicha lei.

**LISTA DE CAPITANES DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL**

Dando cumplimiento a las prescripciones del párrafo 2.º del artículo 20 del reglamento para el mando de las naves mercantes nacionales de 7 de Setiembre de 1906, se acompaña la lista alfabética de este personal, en sus tres categorías, que por haber cumplido con las prescripciones establecidas en su artículo 8.º, se encuentran debidamente habilitados para mandar naves de acuerdo con su tonelaje, sin que deba dársele por nuestros cónsules en el extranjero ese valor, pues puede ocurrir que exista algun acuerdo de suspension, etc., que los imposibilite para hacer uso correcto de su título.

A esta misma nómina, se ha agregado los nombres de los patrones, que se encuentran en las mismas condiciones.

Tambien se acompaña la de los títulos provisorios de los alumnos de la Escuela Náutica de Pilotines, que se han re-

cibido como pilotos terceros y la de los ingenieros mercantes, previa rendición de la prueba correspondiente, y cuyos detalles después de eliminar sus bajas por fallecimiento, etc., es como sigue:

	Año 1917	Año 1918
Capitanes de 1.a clase. . . . .	116	7
"    "    2.a    "    . . . . .	11	3
"    "    3.a    "    . . . . .	43	9
Patrones. . . . .	78	23
Pilotos titulados (E. N. P.). . . . .	115	—
Ingenieros. . . . .	35	—

### RECONOCIMIENTO DE NAVES

Con relación a este servicio, me permito detallar a continuación el nombre de los diferentes Peritos Oficiales que durante el año lo han atendido en los puertos que se indican y cuyos nombramientos han sido extendidos por los Jefes del Apostadero en los puertos de Talcahuano y Punta Arenas y en los demás por US., de acuerdo con las prescripciones reglamentarias:

- En Pisagua, señor José Guastavino.
- En Iquique, señor Anjel Grondona.
- En Antofagasta, señor Manuel Ossa, reemplazado por el señor Luis Troncoso.
- En Coquimbo, señor Felipe Wiegand.
- En Taltal, señor Carlos Faringham.
- En Valparaíso, señor Basilio Rojas.
- En Talcahuano, señor Agustín Dagnino.
- En Corral, señor Thitemann Thomassen.
- En Lebu, señor Enrique Mardónes.
- En Puerto Montt, señor Joaquín Rosales.
- En Ancud, señor Luis Jahansen.
- En Punta Arenas, señor Luis Delaunoy.

Durante el año esta Dirección no ha tenido queja alguna con relación a este servicio y su detalle lo encontrará US. en la demostración siguiente:

PUERTOS	CHILENOS				ESTRANJEROS				TOTAL	
	Vapores		Buque vela		Vapores		Buque vela		Núm.	Valor
	Núm.	Valor	Núm.	Valor	Núm.	Valor	Núm.	Valor		
Pisagua.....	8	\$ 150	5	\$ 102					13	\$ 252.00
Liquique.....	2	50	1	15					3	65.00
Antofagasta.....										
Taltal.....	5	127							5	127.00
Coquimbo.....	11	5,723	7	\$ 820	13	\$ 880			131	6,923.00
Valparaiso.....	8	556	3	125					11	681.00
Talcahuano.....	8	220	1	20					10	257.00
Corral.....	4	120							5	150.00
Lebu.....	5	90	3	61	1	51			9	202.00
P. Montt.....	2	45	3	30					5	75.00
Ancud.....	83	712	4	435					37	1,147.00
P. Arenas.....			2	40					2	40.00
Mejillones.....									1	200.00
Junin.....			1	27					1	27.00
Coronel.....										
	186	7,793	30	1,175	14	931	8	247	233	10,146.00

Por el detalle que antecede, verá US. que se han hecho reconocimientos especiales en Mejillones, Junin y Coñonel, en que los Peritos Oficiales han sido designados por la autoridad marítima respectiva.

En el párrafo de inspecciones he tenido a honra de hacer a US. una descripción de los reconocimientos efectuados por la Junta de Reconocimientos de Puerto Montt a las embarcaciones del Lago Llanquihue (Puerto Varas) y por la Gobernación Marítima de Talcahuano a las de Puerto Saavedra (Boca del Río Imperial).

Aprovecho este párrafo para dejar constancia del arribo a nuestros puertos del primer vapor de concreto armado, denominado "Faith", que fondeó en el de Iquique en Setiembre último y de cuyos pormenores de construcción, tuve a honra elevar a US. en mi comunicación número 1,561, de 28 de Setiembre, como resultado de la visita de inspección hecha por esa autoridad en cumplimiento de las instrucciones de esta Dirección.

Ya que se trata de estas construcciones y que son una novedad, me permito dejar constancia de que la casa Pearson de este puerto en Octubre último, dió término a una embarcación de este mismo material.

Las características de esta lancha a motor son las siguientes: largo: M. 6.69.—Manga: 1.82.—Puntal. M. 1.21.—Su peso es mas o ménos de 2,000 kilos y ha sido provista de un motor Roberts de 8 caballos, que desarrolla un andar de 10 millas por hora.

#### DEPOSITOS DE CARBON DE LA ARMADA

Las memorias particulares no traen ninguna información sobre este servicio y siendo ellos de la dependencia de la Dirección del Material de la Armada, no dudo que US. encontrará todos los detalles en esa repartición.

**ESTADISTICA MARITIMA**

La circunstancia de no haber tenido queja alguna durante el año de la Oficina Central de Estadística, deja suponer el infrascrito que las autoridades marítimas han dado debido cumplimiento al envío de los datos que por Reglamento deben enviar a ese Departamento.

**CONGRESO MARITIMO**

Con relacion a estas reuniones internacionales, esta Direccion no ha tenido conocimiento alguno, debido a la circunstancia especial en que se encuentran los paises con motivo de la conflagracion europea.

**UNIFORME**

Con la persistencia de la escasez de material para la confeccion de uniformes, esta Direccion ha tenido que mantener en suspenso el Reglamento que lo establece.

**BARRAS DE LOS RIOS**

Maule (Constitucion) 73 dias hábiles en la barra.  
 El canal varió entre 2.70 metros y 9.14 metros, esto último en los meses de Junio, Julio y Agosto.

**Entradas**

El vapor "Isis".....	4 veces
Remolcador "Augusto".....	2 "
Goleta "Sofia".....	1 vez
" "Blanca Barruel".....	1 "
Lanchas 2.	

## Salidas

Vapor "Isis" . . . . .	5 veces
Remolcador "Augusto" . . . . .	2 "
Goleta "Buena Esperanza"	
" "Sofia"	
" "Blanca Barruel"	

43. entre faluchos y lanchas, de construccion nacional.

## Rio Imperial

Durante el año no ha tenido movimiento comercial alguno. El canal ha estado casi siempre embancado, variando tanto de ancho como de profundidad entre 80 y 400 metros y 2.75 metros a 3.04 metros de profundidad.

Debo recordar a U.S. mi comunicacion número 2,078, de 16 de Noviembre próximo pasado sobre las dragas que existen en esa ria y de que se trata en el informe del Ayudante Mayor de esta Direccion, Capitan de Navío, señor Alfredo Sangüesa, en su visita de inspeccion a que ya he hecho referencia.

## Boca Rio Bueno

En las mismas condiciones de abandono comercial que la anterior se encuentra esta barra, cuyo canal ha variado en 2.13 metros y 3.04 metros de profundidad, con una direccion casi fija de Norte a Sur y con 176 dias hábiles.

Las memorias particulares de estos puertos no traen ningun otro dato de importancia que agregarle a los ya anotados.

**CIRCULARES**

Esta Direccion ha espedido las siguientes durante el año:

FECHA	NÚMERO	OBJETO DE LA CIRCULAR
Enero 5	283	Sobre lei de accidentes del trabajo
Agosto 23	284	Sobre nueva hora oficial
Octubre 18	285	Matrícula de jente de mar
Noviembre 26	286	Comision de peritos oficiales (zarpe)
Diciembre 31	287	Chilenos fallecidos
Mayo 12	288	Sobre tarjadores
Diciembre...	289	Formularios para la Memoria de 1918

Y las de carácter confidencial números 16 y 17, de 3 y 19 de Julio, relacionadas con el aviso del movimiento de vapores belijerantes y el acuerdo de no espedir títulos de Capitanes o Patrones a este mismo personal.

**FALLECIDOS**

En mi Memoria anterior se hizo relacion de los ciudadanos nacionales desaparecidos o muertos en los diferentes acci-

dentes ocurridos dentro de la zona peligrosa del conflicto europeo, con expresion de la nave y el alcance que dejaron, habiendo podido observar que sin embargo de la publicidad que se ha dado a estos hechos, solo se hayan presentado los deudos de uno de ellos, lo que me sugiere la idea de que hai conveniencia en recomendar a nuestros representantes en el extranjero, que para estos casos procuren informarse en la mejor forma posible de que los datos del fallecido, esté en relacion con nuestra matrícula de Jente de Mar, donde se encuentran todos sus detalles personales y domicilio.

Por lo que respecta al año que termina, se han recibido las informaciones correspondientes a los siguientes y que han sido circuladas con fecha 31 de Diciembre:

NOMBRES	NAVE	HABER DEJADO
Segundo Contréras...	Peer Gint.....	1,060 coronas y 55 horas
Félix Castro.....	Avanti.....	£ 12. 5. 0
Juan Gallardo.....	Barrowmore.....	» 16. 5. 4
Luis López.....	El Oriente.....	Escaso haber (1 dollar)
Santiago Martini.....	Antiope.....	£ 8.18. 4
Manuel Neira Castro.....	Spagne.....	» 24.12. 0
Zoilo Perancan.....	.....	No deja habe- res
José Sayers.....	.....	No deja habe- res
Juan José Andrade.....	Guaitecas.....	.....
Francisco Alvarado D.....	Pedro de Valdivia.....	\$ 80.00
Siguro Figuras.....	Krosfond.....	£ 29.10.11
Exequiel González.....	.....	» 30. 0. 5
Elifrio Ruiz.....	Guaitecas.....	\$ 527.20
O. Oumtami.....	Lux.....	£ 9. 3.10
Eduardo Ramos.....	Thistled.....	» 44. 2. 3
G. Emades.....	Baykerran.....	» 37. 4. 8
Pedro F. Pudlodo.....	Vimeira.....	» 30.17.10
E. Pagnala.....	Umba.....	» 10. 9.10

**COMISION REVISORA DE LOS SERVICIOS  
DE LA ARMADA**

Durante el año con relacion a esta Comision, esta Oficina no tuvo otra actuacion que el informe dado a US. en cumplimiento de su providencia Seccion 2.a número 189, de 18 de Marzo, en que reiteró los pedidos con anterioridad, acompañando los particulares de los Jefes de las Secciones Faros y Balizas y Radiotelegrafía, dejando constancia de que esta Direccion atendió y suministró con toda oportunidad, los datos que ella tuvo a bien solicitar.

**CONFLICTO EUROPEO**

Con relacion a este particular y que está considerado como de carácter confidencial, esta Direccion no tiene otro hecho de recordar que el traslado del vapor aleman "Nitokris" de Coronel a Talcahuano y de los veleros alemanes "Blankenese" y "Nereus" de Chañaral a Caldera.

## ESCUELA NAUTICA DE PILOTINES

N.o 842-A.

*Valparaiso, 25 de Febrero de 1919.*

Señor Director del Territorio Marítimo:

En cumplimiento a lo dispuesto en el inciso B, artículo 55 del Reglamento de la Escuela de Pilotines, tengo la honra de comunicar a US. el funcionamiento de ella durante el año 1918.

Durante el año solo funcionó el primer curso de la Escuela con los alumnos que ingresaron al establecimiento en Setiembre de 1917, los cuales pudieron rendir sus exámenes en Enero próximo pasado.

La nómina de los alumnos que habia a principios de año y su movimiento durante él, con el resultado de los exámenes es el siguiente:

Promovidos al 2.o curso... ..	11
Separado por incapacidad. . . . .	1
Baja temporal por enfermedad.....	1
Baja definitiva por enfermedad. . . . .	1
Separados por fugarse... ..	3
Desertor... ..	1
Espulsado por mala conducta... ..	1
Separados por malos exámenes... ..	3
Total... ..	22

**Nómina**

Ingresaron al Establecimiento en Setiembre de 1917

Pilotin señor Saturnino Aballay López, separado por malos exámenes en Enero.

Pilotin señor Rodolfo Barraza Carrizo, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Manuel Bordes Bórquez, baja por enfermó en Marzo.

Pilotin señor Raul Brignole Gajardo, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Juan Gamero Lyon, espulsado por mala conducta en Enero.

Pilotin señor Julio Godoi Muñoz, baja por incapacidad en Abril.

Pilotin señor Antonio Gori Tutaglia, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Luis Hernández Black, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Francisco Loaiza Warner, pasó al segundo curso.

Pilotin señor José Maldonado Bustos, separado por fugarse en Enero.

Pilotin señor Luis Olivares Queirolo, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Luis A. Pérez Alvarado, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Francisco Pérez Alvarado, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Virjilio Ramírez Bárcena, desembarcó en Abril enfermó.

Pilotin señor Cárlos Ramírez Ruz, separado por fugarse en Enero.

Pilotin señor Jerman Uribe Maldonado, pasó al segundo curso.

Pilotin Luis Varela Aracena, desertó en Julio.

Pilotin señor Luis Verdugo Riveros, pasó al segundo curso.

Pilotin señor Pedro Vidal Marin, pasó al segundo curso.

Ingresaron al Establecimiento en Noviembre de 1917

Supernumerario señor Oscar Verdugo Alvarado, separado por malos exámenes.

Supernumerario señor Raul Vargas Rozas, separado por fugarse en Abril.

Supernumerario señor Baltasar Salce Santander, separado por malos exámenes.

Los Pilotines en viaje de instruccion eran los siguientes: Alfonso Azagra Villa, ingresó en Febrero de 1914.

Gumercindo Castillo Fuentes, ingresó en Febrero de 1915.

Darío Mancilla Andrade, ingresó en Febrero de 1915.

Humberto Olave Escobar, ingresó en Mayo de 1915.

Tomas Soto Leighon, ingresó en Mayo de 1914.

Rodolfo Pearce Rivera, ingresó en Febrero de 1914.

Los cinco primeros rindieron satisfactoriamente sus exámenes al regreso del buque a Chile y están en posesion de sus títulos de Pilotos 3.os Mercantes y el último fué dado de baja por haber desertado de la Escuela, estando el buque en Méjico.

El resultado del año ha sido bastante desfavorable, y no cabe duda alguna que se debe a que los alumnos que ingresaron en 1917 fueron mal seleccionados o que los candidatos se presentaron con mui mala preparacion. Oportunamente tuve la honra de dar cuenta a US. del aprovechamiento de los alumnos y del poco progreso que se notaba en ellos, debido a su mala preparacion, pues habia algunos que les faltaba los mas elementales conocimientos primarios, lo que obligó al infrascrito a principios del año a pedir un preceptor para que se hiciera cargo de los alumnos mas atrasados y les enseñara los conocimientos con que debieron llegar a la Escuela.

La siguiente es la nómina de los actuales profesores y

personal perteneciente a esta Escuela, indicando el tiempo de su permanencia en ella hasta el 31 de Diciembre:

Director, Capitán de Fragata señor Guillermo Vargas Chacon con 9 1/2 meses.

Sub-Director, Piloto 1.o, señor Arturo Abarca con 11 1/2 meses.—Nomenclatura, Maniobras y Aritmética.

Piloto 2.o, señor David Mayorga con 17 meses.—Algebra y Trigonometría.

Piloto 2.o, señor Salustio Ojeda con 15 meses.—Cosmografía, Navegacion y Semáforo.

Piloto 3.o, señor Vicente Díaz con un año.—Meteorología, Máquina a Vapor y Dibujo Hidrográfico.

Contador 2.o, señor Víctor Wolnistszky con 3 años 8 meses.—Ingles y Física.

Ayudante de Contador, señor Jorge Cabrera con 8 meses.—Jeografía y Moral.

Preceptor 2.o, señor Oscar Zúñiga con 8 meses.—Castellano, Historia y Aritmética.

Practicante Mayor, señor Santiago Pinto con 2 años.—Higiene.

En el cuadro siguiente podrá US. ver el resumen de entradas y gastos de la Escuela efectuados durante el año.

DESTINO	Autorizado por Presupuesto	Cantidad invertida	Saldo sobrante
Asignacion profesores .....	4,370	2,590	1,780
Asignacion pilotines	7,500	7,500	.....
Alimentacion pilotines .....	11,250	1,570	9,680
Ropas sin cargo ....	2,000	.....	2,000
Gastos jenerales, fomento de biblioteca, premios e imprevistos .....	1,000	1,000	.....

A fin de subsanar los inconvenientes que se han notado en la práctica relacionados con la admision de los alumnos y dando cumplimiento a la orden de US., he remitido a esa Direccion el nuevo proyecto de Reglamento para la Escuela de Pilotines, el cual, si llega a ser aprobado y puesto en práctica, tendrá que dar un mejor resultado que el Reglamento en vijencia.

Saluda a US.

GUILLERMO VARGAS CHACON,  
Capitan de Fragata, Comandante y Director  
de la Escuela de Pilotines.

---

## CUADROS ANEXOS A ESTA MEMORIA

- A.—Personal de la Direccion.
- B.—Personal de las Oficinas Marítimas.
- C.—Movimiento del Personal de dotacion de marinería de las Oficinas Marítimas.
- D.—Chatas.
- E.—Matrículas de Jente de Mar.
- F.—Servicio de Correos.
- G.—Emolumentos.
- H.—Multas.
- I.—Astilleros.
- J.—Varaderos.
- K.—Embarcaciones menores.
- L.—Lista Oficial de la Marina Mercante Nacional.
- M.—Cuadro de ingresos.
- N.—Cancelados.
- O.—Transferencias.
- P.—Nómina alfabética de armadores de la Marina Mercante Nacional.
- Q.—Indice alfabético por señales.
- R.—Indice alfabético por tonelaje.
- S.—Lista de Capitanes de la Marina Mercante Nacional.
- T.—Lista alfabética de Patronos e Ingenieros de la Marina Mercante Nacional.
- U.—Cuadro correspondiente al 18.º Contingente Naval.
- V.—Inscritos Servicio Naval:
- W.— " " por profesiones.
- X.—Naufragios.

## A.—Cuadro demostrativo del movimiento del personal de la

CARGO	EMPLEO	NOMBRE
Director.....	Contra-almirante.	Sr. Luis Gómez C.....
Ayudante mayor	Capitan de Navío.	» Exequiel Pérez V.....
Ayudante .....	Teniente 1.º.....	» Alberto Brito.....
Contaduría .....	Contador Corbeta.	» Alfr. Andonaegui G..
SECCION TE		
Oficial mayor ..	Primera clase.....	Sr. Ricardo A. Prat Ch... » Efren Araya P.....
.....	Oficial 2.º.....	» Carlos Frederick R...
.....	» 2.º.....	» Alfredo Moraga C.....
.....	» 2.º.....	» Ramon Chaves A.....
.....	» 3.º.....	
SECCION FARO		
Ingeniero.....	Consultor de faros	Sr. Jorje H. Slight.....
.....	Sub-Inspector .....	» José L. Farfan.....
.....	Jefe de Seccion...	» Eduardo Muñoz C.....
.....	Ingeniero 1.º.....	» Enrique L. Dupuy.....
.....	Dibujante 2.º.....	» Ramon Alvarado.....
.....	Oficial 2.º.....	» Roberto García.....
.....	» 3.º.....	» Manuel Espic W.....
.....	Jefe taller faros ..	» Armando Zamora L..
ALMACENES DE		
.....	Guarda-almacenes	Sr. Julio Rodríguez.....

Dirección del Territorio Marítimo durante el año 1918

FECHA DEL ÚLTIMO NOMBRAMIENTO	TIEMPO SERVIDO EN DIREC.			TOTAL DE SERVICIOS		OBSERVACIONES
	Años	Meses	Días	Años	Mes es	
30 Julio 1918	..	4	22	48	7	Asumió cargo Agosto 3 de 1918.
12 Octb. 1918	..	1	19	25	3	Asumió cargo Noviembre 11 de 1918.
18 Enero 1918	..	11	..	16	11	Asumió cargo Febrero 3 de 1918.
23 Octb. 1918	..	2	..	18	3	A cargo serv. radiotelegrafia y admts.

RRITORIAL

5 Feb. 1917	17	4	..	33	4	
10 " 1913	14	..	..	14		
10 Enero 1914	5	2	..	14	7	El 1.º de Abril hizo uso feriado.
1.º Set. 1915	3	4	..	5	6	El 1.º de Agosto hizo uso feriado.
1.º Nov. 1915	3	1	..	3	1	

Y BALIZAS

21 Junio 1906	26	5	..	26	5	
8 Feb. 1917	6	..	..	6		
10 " 1913	11	9	..	11	9	
10 " >	24	..	..	24		
10 " >	12	..	..	12		
10 " >	8	8	..	8	8	
7 Marzo >	5	10	..	5	10	
15 " >	10	..	..	10		A contrata moneda corriente.

LA DIRECCION

10 Feb. 1913	14	8	..	..	..	
--------------	----	---	----	----	----	--

## SECCION RADIO

CARGO	EMPLEO	NOMBRE
Consultor técnico. ..... .....	Radiotelegrafía... Sub-Inspector.... Oficial 1.º.....	Sr. Carlos E. Rickart..... » Tomas Unwin..... » Juan E. Corbalan....
BA		
Director..... » .....	Contra-almirante. Capitan de Navío.	Sr. Salustio Valdes C..... » Carlos Plaza.....
Ayudante mayor Ayudante .....	» » » » » Fragata	» Alfredo Sangüesa R.. » Abdon Díaz P.....

Valparaiso, 31 de

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

TELEGRAFIA

FECHA DEL ÚLTIMO NOMBRAMIENTO.	TIEMPO SERVIDO EN DIREC.			TOTAL DE SERVICIOS		OBSERVACIONES
	Años	Meses	Días	Años	Meses	
29 Nov. 1911	5	2	12	1		
6 Dic. 1913	4	9	11	1		
1.º Enero 1915	5	1	8	2		

JAS

27 Junio 1916	2	...	36	9	Entregó el cargo	Julio 30 de 1918.
26 Julio 1918	...	...	6	...	»	Agosto 8 de 1918.
11 » 1916	2	4	33	9	»	Novbre. 11 de 1918.
4 Set. 1917	...	115	25	6	»	Febrero 15 de 1918.

Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.

## B.—Personal de las oficinas marítimas dependientes de la Di

PUEBLOS	EMPLEOS	GRADOS
Arica.....	Gobernador	Capitan de Frag. retirad.
Pisagua.....	Subdelegado	Capitan de Corbeta int.
Junin.....	»	Guardia-Marina retirado
Caleta Buena....	»	Capitan de Ejér. »
Iquique.....	Gobernador	Capitan de Navío.....
Punta de Lobos.	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Tocopilla.....	»	Contador Corb. retirado.
H. de Cobija....	»	Empleado de Hacienda.
Gatico.....	»	»
Mejillones.....	»	Teniente 1.º Arm.....
Antofagasta....	Gobernador	Capitan de Frag. retirad.
Caleta Coloso..	Subdelegado	Teniente 2.º retirado....
Paposo.....	»	Empleado de Hacienda.
Taltal.....	»	Capitan de Fragata.....
Chañaral.....	»	Empleado de Hacienda.
Cáldera.....	Gobernador	Capitan de Corbeta.....
Carrizal Bajo..	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Huasco.....	»	»
Peña Blanca....	»	»
Sarco (1).....	»	»
Totalillo.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Coquimbo.....	Gobernador	Capitan de Corbeta int.
Guayacan.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Tongoi.....	»	»
Puerto Oscuro..	»	»
Los Vilos.....	Gobernador	Mayor de Ejército retirad.
Pichidangui....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Papudo y Zapallar.....	»	»
Quinteros.....	»	»
Valparaiso.....	Gobernador	Capitan de Navío.....
».....	Ayudante...	Capitan de Corbeta.....
».....	»	Teniente 1.º.....
Juan Fernández.	Gobernador	Particular.....

(1) Cerrado al comercio.

reccion del Territorio Marítimo en 31 de Diciembre de 1918

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	FECHA ASUMIÓ CARGO
Sr. Alberto Valderrama....	22 Dic. 1915	12 Ener. 1916
» Juan Marshall.....	20 » 1918	20 Dic. 1918
» Adrian Valenzuela.....	13 Agosto 1914	5 Set.
» Abel Vásquez S.....	21 Oct. 1904	19 Dic.
» Ruben Morales F.....	16 Set. 1916	6 Oct.
» Pedro Roman.....	20 Marzo 1917	
» Jenaro Castro P.....	12 Oct. 1918	26 Dic. 1918
» A. Mandujano.....	3 Junio 1908	
» Carlos A. Concha A....	28 Junio 1900	
» Miguel A. Rojas U.....	12 Oct. 1911	28 Oct.
» Ernesto Cornejo.....	26 Marzo 1917	9 Abril
» Pedro M. Bórquez S....	11 Abril 1908	26 Mayo
» Emilio Cruzat O.....	27 Nov. 1913	
» Salvador de la Piedra..	14 Junio 1916	8 Julio
» Domingo J. Pinto.....	10 Mayo 1902	
» Osvaldo Castro .....	30 Agosto 1917	13 Set.
» Emiliano A. Godoi.....	27 Junio 1912	
» Julio Figueroa.....	7 Oct. 1918	
» Federico 2.º Rojas.....	8 Junio 1912	
.....		
Sr. Baldomero Contreras..	10 Abril 1911	
» Felipe Wiegand.....	10 Agosto 1918	19 Ag. 1918
» Ernesto Balbontin.....	28 Mayo 1912	
» Samuel Aguirre A.....	4 » 1916	
» Isaac Huméres B.....	30 » 1896	
» Juan E. Chacon.....	8 Nov. 1918	29 Nov.
» Fortunato Ferreira.....	18 Enero 1892	
» Alfredo Díaz.....	1.º » 1905	
» Solon Araneda .....	2 » 1916	
» Carlos Plaza C .....	26 Julio 1918	29 Julio
» Benigno E. Delgado....	6 Marzo »	
» Eduardo Dueñas K.....	30 Agosto 1917	
» Roberto Silva R. ....	5 Oct. 1918	24 Oct.

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Isla Pascua.....	Subdelegado	Particular.....
San Antonio....	»	Empleado de Hacienda.
Matanzas.....	»	»
Pichilemu.....	»	Ex Cadete naval.....
Llico (1).....	Gobernador	Particular.....
Constitucion...	»	Capitan de Corbeta.....
Curánipe.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Buchupureo....	»	»
Tomé.....	»	Teniente 2.º retirado.....
Penco y Lirquen	»	Empleado de Hacienda.
Talcahuano.....	Gobernador	Capitan de Fragata.....
San Vicente....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Coronel.....	»	Ingeniero mayor retirad.
Lota.....	»	Ingeniero de Corbeta ret
Lebu.....	»	Empleado de Hacienda.
Rio Imperial....	»	Particular.....
Queule.....	»	Empleado de Hacienda.
Corral.....	Gobernador	Teniente 1.º.....
Valdivia.....	Subdelegado	Guardia-marina retirad
Rio Bueno.....	»	Particular.....
Rio Maullin....	»	Empleado de Hacienda.
Puerto Varas....	»	Particular.....
Calbuco.....	»	Teniente 1.º retirado....
Puerto Montt...	Gobernador	Capitan de Ejército ret.
Ancud.....	»	Ingeniero 1.º retirado....
Castro.....	Subdelegado	Contador 3.º retirado...
Quemchi.....	»	Empleado de Hacienda.
Quicaví.....	»	»
Quellon.....	»	Particular.....
Puerto Grille...	»	Empleado de Hacienda.
Melinka.....	»	»
Puerto Natales.	»	Mayor de Ejército.....
Puerto Porvenir.	»	Capitan de Ejército.....
Pumalin.....	»	Particular.....
Punta Arenas...	Gobernador	Capitan de Navío.....

(1) Cerrado al comercio.

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	FECHA ASUMIÓ CARGO
Sr. Exequiel Acuña .....	28 Feb.	1917
» Esperidion Vera.....	7 Nov.	1900
» Pedro Rubio.....	29 Mayo	1912
» Evaristo S. Merino.....	17 Enero	1937
» E. T. Leigh.....	1.º Feb.	1917
» Heli Núñez.....	21 Set.	1918
» Horacio Escobar V.....	25 Abril	1917
» Eliseo Espinosa B.....	5 Set.	1904
» J. M. Ernesto Herrera.....	17 Julio	1916
» R. A. Sáenz.....	20 Oct.	1914
» Carlos Andonaegui.....	12 Dic.	1916
» Ramon Sepúlveda.....	8 Enero	1902
» Pedro Kemner.....	30 Agosto	1913
» Nicanor Astorga.....	13 Julio	1907
» Lisandro A. Díaz.....	4 Marzo	1916
» Francisco Zoro.....	17 Feb.	1914
» C. Steigmaier.....	11 Junio	1909
» Ramon Peltier Z.....	15 Abril	1918
» Ignacio Garai S.....	3 Dic.	1913
» Julio Sanhueza.....	10 Julio	1916
» E. Arrizaga.....	6 Marzo	1906
» J. Wiederhold.....	31 Dic.	1909
» Mariano Cofré.....	29 Abril	1915
» Eduardo Díaz.....	16 Dic.	1911
» Pedro García.....	28 Feb.	1918 4 Marzo
» Roberto Andrade A.....	31 Mayo	1915
» José del C. García.....	16 Enero	1902
» Ramon 2.º Uribe.....	27 Abril	1917
» Juan J. Andrade.....	14 Mayo	1912
» José Pinto S.....	17 Feb.	1904
» Jaime Monte Alegre.....	22 Enero	1909
» Luis A. Bravo.....	15 Abril	1918
» Arturo Fuentes.....	21 Nov.	» 30 Dic. 1918
» Carlos Besa F.....	31 Agosto	»
» Arturo Swett O.....	5 Nov.	1917 27 Dic.

## BAJAS

CARGO	PUERTOS	EMPLEOS	NOMBRES	ENTREGÓ EL CARGO
Subdelegado	Pisagua .....	Contador retirado.....	Sr. Jenaro Castro P.....	20 Dic. 1918
»	Tocopilla.....	Capitan de Fragata.....	» Luis C. Larenas.....	» 17 Oct. »
»	Huasco.....	Piloto de Fragata.....	» Juan Font de la Vall.....	» 14 » »
Gobernador	Coquimbo .....	Capitan de Fragata.....	» José T. Merino.....	» 10 Agosto »
»	Los Vilos.....	Piloto 3.ª de la Armada.	» Francisco Pozo A.....	» 8 Junio »
»	Valparaiso .....	Capitan de Navío.....	» Guillermo Soublette...	» Falleció el 18
»	Juan Fernández.	Particular.....	» Natalio Sánchez.....	» de Nov. 1918
»	Llico.....	»	» E. T. Leight.....	»
»	Constitución .....	Guardia-marina retirad.	» Romilio Gutiérrez... ..	» 23 Nov. »
»	Ancud.....	Capitan de Ejército ret.	» Carlos Jervis.....	» 20 Feb. »
Subdelegado	Quicavi.....	Empleado de Hacienda.	» Nicanor 2.º Antoniz.....	»
»	Puerto Natales.....	»	» Luis García Santelices...	» 15 Abril »
»	Puerto Porvenir.	»	» Ramon T. Martínez.....	» 31 Dic. »

Valparaiso, Diciembre 31, de 1918.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

RICARDO PRAT.

C.—Movimiento del personal de dotacion de marineria de las oficinas maritimas en 1918

PUERTOS	DOTACION														RENOVACIONES														EMBARQUES														ASCENSOS						LICENCIAMIENTOS									
	Inspector de bahía	Contramaestre 1.°	Contramaestre 2.°	Guardian 1.°	Guardian 2.°	Marinero 1.°	Marinero 2.°	Maquinista 1.°	Mecánico	Mecánico 2.°	Cabo 1.° fogonero	Cabo 2.° fogonero	Fogonero	Grumete	Total	Inspector de bahía	Contramaestre 1.°	Contramaestre 2.°	Guardian 1.°	Guardian 2.°	Marinero 1.°	Marinero 2.°	Mecánico 2.°	Cabo 1.° fogonero	Cabo 2.° fogonero	Fogonero	Grumete	Total	Inspector de bahía	Guardian 1.°	Guardian 2.°	Marinero 1.°	Marinero 2.°	Mecánico 2.°	Cabo 2.° fogonero	Fogonero	Grumete	Mayord. 2.° Art.	Total	Guardian 2.°	Marinero 1.°	Marinero 2.°	Maquinista 2.°	Mecánico 2.°	Cabo 1.° fogonero	Cabo 2.° fogonero	Fogonero	Grumete	Mayord. 2.° Art.	Total								
Arica.....					1		2		1				1	5												1		2																														
Pisagua.....					1		3							4	1																																											
Caleta Buena.....					1		3							4																																												
Junin.....					1		3							4																																												
Iquique.....	1				2	6	2							14																																												
Tocopilla.....					1	1	3							4	1																																											
Mejillones.....					1	3								4																																												
Antofagasta.....			1	1	1	5				1				11																																												
Coloso.....					1									4																																												
Taltal.....					1									4																																												
Caldera.....					1									4																																												
Huasco.....					1									4																																												
Coquimbo.....					1									4																																												
Los Vilos.....					1									4																																												
Valparaiso.....	1	1		3	24	8		1	3			3	2	46																																												
Constitucion.....								5						6																																												
Tomé.....														4																																												
Talcahuano.....		1			2	8		4		1			4	22																																												
Coronel.....								5						5																																												
Lota.....								4						4																																												
Río Imperial.....								1						1																																												
Corral.....								1						1																																												
Valdivia.....								2						4																																												
Río Bueno.....								1						1																																												
Calbuco.....								1						1																																												
Puerto Montt.....			1					1						3																																												
Puerto Varas.....								1						3																																												
Ancud.....								1		1				2																																												
Castro.....								1						4																																												
Punta Arenas.....		1		1				4						2																																												
Totales.....	2	3	2	7	43	28	61	1	8	1	2	3	13	24	198	2	1	3	5	31	20	49	2	4	5	18	140	1	3	11	42	18	3	3	5	19	2	97	1	5	8	1	1	3	2	21	4	5	27	38	2	3	3	.....	9	1	15	107

NOTA.—Arica no embarcó sino dos plazas en todo el año.—Iquique. La plaza de mayordomo 2.° pertenece a la Armada.

D.—Nómina de las chatas que existen fondeadas en los diferentes puertos del territorio en 31 de Diciembre de 1918.

CHATAS.	RESIDENCIA	TONELDS.	PROPIETARIOS
River Indus.	Iquique.....	1,060	Lockett Bros y Co.
Carampangue	» .....	1,660	Compañía Sud Am. Vaps.
Liffey .....	Mejillones.....	1,100	Buchanan, Jones y C. <sup>a</sup>
Aralia .....	Coquimbo .....	627	J. J. Mac-Auliffe.
Maipú .....	Valparaiso .....	400	C. S. A. V. Depósito.
Maestranza .....	» .....	1,800	C. S. A. V. Maestranza.
Chiloé .....	» .....	1,734	» Depósito.
Quintero .....	» .....	1,567	» Lavandería.
Lontué .....	» .....	1,125	P. S. N. C. Depósito.
Lima .....	» .....	1,134	» .....
Bolivia .....	» .....	1,215	» .....
Ilo .....	» .....	1,129	» Lavandería
Pizarro .....	» .....	1,357	» Depósito.
Latona .....	» .....	929	T. Langreen .....
Valdivia .....	» .....	800	Soc. Mat. Com. .....
Licata .....	» .....	900	C. <sup>a</sup> Kosmos .....
Oneida .....	Punta Arenas...	1,900	Braun y Blanchard.
Londsdale .....	» .....	1,685	» .....
Mac-Kinley .....	» .....	964	» .....
Hipparchus .....	» .....	1,408	Lamport y Holt Ltd.
Adelaida .....	» .....	692	Menéndez Behety.
Serena .....	» .....	1,500	P. S. N. C.
Thorndale .....	» .....	2,898	» .....
Kentmere .....	» .....	2,525	Lamport y Holt.
Rubens .....	» .....	1,033	Braun y Blanchard.

Han ingresado a la Marina Mercante Nacional las siguientes: «Cornelia Jacoba», «América», «Adelaida» e «Inventor».

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

E.—Cuadro demostrativo de la jente de mar inscrita en el Registro de Matrícula de las diversas oficinas marítimas de la República con espresion del número total de matriculados hasta el año 1918

PUERTOS	Achicadores	Ayudantes de ingenieros	Roceros	Calafates	Carroceros	Cobrerros	Contraaestres	Carboneros	Carpinteros	Cocineros	Cargadores	Estibadores	Fogoneros	Herreros	Jornaleros	Lancheros	Marineros	Mecánicos	Mozos	Pescadores	Panaderos	Pintores	Patrones	Torneros	Timoneles	Veleros	Wincheros	Lampareros	Guardianes	Patrones de botes	Pañoleros	Plomeros	Total de matriculados en el año	Total de matriculados	Total jeneral		
	Arica.....						2																1		1	3			46		5			58	249	307	
Pisagua.....				10			5						12		1		1		5		3												37	308	345		
Junin.....											10					10				4	3			12		5							44	44	88		
Caleta Buena.....																																			336		
Iquique.....				1		1	1		1		12		8		13			197		81	26	7		3	2									354	2,303	2,657	
Punta Lobos.....																																	63	63	63		
Tocopilla.....				1		4	7		36		12		2	5					12														79	355	434		
Mejillones.....			4		4	1			20		2	3	26	34			8	5	3		221				152	7	6	59	9				543	381	924		
Antofagasta.....				5	2				21				56						25		12												131	354	485		
Caleta Coloso.....				1	3	1			6							25		16	1		1												55	140	195		
Paposo.....									3												1		1											46	46	92	
Taltal.....					1	6		8		4	2			3																			24	215	239		
Chañaral.....				1			1	2		9	5		2	1						1			1										24	286	310		
Caldera.....					2		3			14				2	4			1															26	151	177		
Carrizal Bajo.....																																	1	14	15		
Huasco.....								50		54		10		3							9												128	128	256		
Coquimbo.....			1	1	2					113		197		74		4	2		1		68		8		19								490	431	921		
Guayacan.....					1			15	1	18																							35	27	62		
Tongoi.....				2				10		1				17																			30	30	60		
Puerto Oscuro.....																																	25	25	50		
Pichidangui.....																																		4	80	84	
Los Vilos.....								1			2			1																			37	37	74		
Papudo.....								2				2							33																151	151	
Quinteros.....																																			801	17,308	18,109
Valparaiso.....				1		15	49	28	40	13	5	1		32		16		96	8		34	4	3		240	93	2	8	20	72	21			8	175	183	
San Antonio.....					3				2	2		1																						5	866	964	
Constitucion.....						58					6				18			5	10															98	57	114	
Curanipe.....																																		27	195	222	
Tomé.....						21																												14	372	386	
Penco.....	1					1			1			1	6								3														107	1,944	2,051
Talcahuano.....						1	1	1	2		5	2	10							29		10		26	1	3	2	2	11					74	1,969	2,043	
Coronel.....						15	5	2			2	3	3	9				21	3	2	5			1	3										434	434	434
Lota.....																																					
Lebu.....																																					
Rio Imperial.....																																					
Corral.....		2	2		36				2	4	10	5	8	10	2	2	4	10	60	10	8	6	80	2	20	40	15	3	120	4	6	9		480	472	952	
Valdivia.....																																					
Rio Maullin.....																																					
Calbuco.....								1				7			1	12	4	1	2	2	2														31	104	135
Puerto Montt.....						1	4				1			8																					14	320	334
Ancud.....						1			2	1				5					17																26	26	52
Castro.....		1	1						1		7	11		156	2	1	3		25																212	429	641
Quemchi.....			8		9	14	6				15	16		5	11	1	10	14	13	6	10			4											142	124	266
Quicavi.....																																					
Punta Arenas.....							5		4		2	10						15				1	72	7	7	4	15								147	2,487	2,634
																																	3,906	33,100	37,945		

F.—Cuadro demostrativo del movimiento de correspondencia que han tenido las oficinas marítimas durante el año 1918

PUERTOS	RECIBIDA A BORDO						ENTREGADA A BORDO					OBSERVACIONES	
	Balijas	Sacos	Paquetes	Canastos	Piezas sueltas	Encomien- das	Balijas	Sacos	Paquetes	Canastos	Piezas sueltas		Encomien- das
Arica.....		5,059	503					3,140	430				Este servicio se hace por contrato a 28 centavos saco. » » » » 2,700 pesos al año. » » » vía terrestre. » » » el personal de la Oficina. » » » contrato. » » » contrato, 5,580 pesos. No hai contratista, se hace por personal de la Aduana. Este servicio se hace por la Subdelegacion Marítima. » » » un balijero, 100 pesos mensuales. » » » contrato. » » » personal Oficina de la Gobernacion. » » » contrata de 320 pesos mensuales. » » » el personal Tenencia Aduana. » » » contrato de 270 pesos mensuales. » » » el personal de la Gob. Marítima. » » » un balijero con 1,200 pesos anuales. No hubo servicio de correspondencia marítima. Este servicio se hace por contrato de 3,000 pesos anuales. No hubo servicio de correspondencia marítima. Este servicio se hace por el personal de la Gob. Marítima. » » » los pescadores (gratuito). » » » vía terrestre. » » » personal de la Oficina. » » » un balijero con 1,200 pesos al año. No hubo servicio de correspondencia. Este servicio se hace por la Administracion de Correos. » » » un contratista. » » » propuesta pública, 2,400 pesos anls. » » » contrata. » » » un balijero con 480 pesos anuales. No hubo este servicio. Este servicio se hace por un balijero con 360 pesos anuales. Se paga 25 pesos mensuales por este servicio. No hubo este servicio. Este servicio se hace por contrato.
Pisagua.....	831		700						704				
Junin.....													
Caleta Buena.....		35	37					7	46				
Iquique.....	9,440		674						720				
Tocopilla.....			958					725	253				
Gatico.....		209	167					181	139				
Punta de Lobos.....	55		76					47	150				
Mejillones.....	7	45	16	51									
Antofagasta.....	1,454	14,328	1,287					800	7,910				
Caleta Coloso.....	1	80	3		130			17	2				
Taltal.....		646	233					1,165	266				
Chañaral.....		395	183					206	190				
Caldera.....	697		162						257				
Carrizal Bajo.....		10	7		322				2				
Huasco.....		614	139					258	276				
P. Blanca.....													
Coquimbo.....		4,776	372		106	2		2,692	490				
Guayacan.....													
Tongoi.....			18		21				3		11		
Los Vilos.....		4	4					3	5				
Juan Fernández.....		23							18				
Valparaiso.....		26,193	836					39,405	916	33	69		
Quintero.....													
Constitucion.....													
Talcahuano.....													
Coronel.....	167								20	4			
Lota.....													
Lebu.....					494								
Corral.....	3		4		11								
Calbuco.....													
Puerto Montt.....	5,115		15,463						12,184				
Ancud.....		1,604	181					1,198	192				
Quemchi.....	37	9	180					6	197				
Castro.....													
Puerto Grille.....	1	81	103	24				52	153				
Melinka.....	47		84						76				
Quellon.....													
Punta Arenas.....		3,914	172	232	1,304	17		879	9	100			
Totales.....	17,855	58,025	22,057	307	2,358	19	19,858	50,751	25,592	133	80		

G—Cuadro de los emolumentos percibidos por las oficinas maritimas del Territorio en el año 1918

PUERTOS	DERECHOS DE ROL		POR PRACTICAJE Y EL LOTAJE		CADA UNO	TOTAL	POR ENGANCHE DE MAQUINARIOS			Sumarios y copias	Derechos consulares	Libretas	Arqueos
	Gobernadores	Ayudantes	Gobernadores	Prácticos			Gobernadores	Ayudantes y Escribientes					
Arica.....	\$ 1,323.00		\$ 2,854.08	\$ 14,343.62		\$ 17,197.70	\$ 8.00		1,016.00		\$ 55.00		
Pisagua.....	829.00		2,378.90	11,894.51		14,273.41	50.00				113.00		
Junin.....	414.00		4,171.75		\$ 20,839.91	25,037.66	48.00		228.00		25.00		
Caleta Buena.....	1,584.97	\$ 792.46	9,464.89	47,319.43	23,715.11	56,783.32	72.67	\$ 36.85	2,963.00		310.00		
Punta de Lobos.....	218.00												
Tocopilla.....	1,124.00		2,824.36	14,121.79		16,946.01	115.00		108.00		88.00		
Gatico.....	202.00										30.00		
Mejillones.....	542.00		3,204.71	16,023.55		19,228.26	8.00		140.00		310.00		
Antofagasta.....	1,349.38	674.69	7,719.31	43,209.03	21,604.50	57,860.83	150.30				385.00	\$ 30.00	
Caleta Coloso.....	431.00		2,992.90	14,294.30		17,948.05			408.00		50.00		
Taltal.....	900.00		3,911.33	19,583.66		23,494.96	18.50				34.00		30.00
Chataral.....	398.00										48.00		
Caldera.....	602.00						90.00		224.00		78.00		
Carrizal Bajo.....	152.00								24.00		30.00		
Huasco.....	588.00						3.00		174.00		1.00		
Cochumbe.....	1,037.37	518.68	1,292.58	6,462.66		7,755.11	359.38				50.50		
Gueyacan.....	28.00										9.00		
Peta Blanca.....													
Tongoi.....											8.00		
Pichilangui.....	62.00								72.00		4.00		
Los Vilos.....	162.00												
Papudo.....	103.00												
Juan Fernández.....													
Valparaiso *.....	1,134.50	1,134.50	7,858.04	59,125.29	14,781.32	66,983.33	14,313.00	6,280.00	1,260.00		1,084.00		440.00

\* Los ayudantes percibieron emolumentos de practicaje.

PUERTOS	DERECHOS DE ROL		POR PRACTICAJE Y PLOTAJE		CADA UNO	TOTAL	POR ENGANCHE DE MARINEROS			Sumarios y copias	Derechos consulares	Libretas	Ayuques
	Gobernadores	Ayudantes	Gobernadores	Prácticos			Gobernadores	Ayudantes y Escribientes					
San Antonio.....	\$ 258.00												
Quintero.....	174.00		\$ 84.57	\$ 522.43		\$ 627.00	360.00	21.00				23.00	740.00
Construccion.....	14.00											99.00	1,105.00
Curanipe.....	190.00									332.00		54.00	
Tomé.....	278.00									60.00		13.00	
Penco.....	448.06	\$ 223.94	816.36	4,081.71		4,898.57	169.00	29.50		564.00		123.00	
Talcahuano.....	563.00											76.00	
San Vicente.....	1,26.00		1,083.16	5,442.33		6,530.28	689.00						
Coronel.....	633.00											50.00	
Lota.....	1,800.00												
Lebu.....													
Río Imperial.....	440.00		393.80	1,968.39		2,362.39	437.00			148.00		45.00	230.00
Corral.....										50.00			
Valdivia.....													
Mullin.....	703.00						243.50			14.00		22.00	40.00
Puerto Montt.....	818.00						123.00					43.00	65.00
Cabuco.....	627.00						47.50					50.00	
Ancud.....	346.00						134.00					60.00	
Quemchi.....													
Quicavi.....	210.00						80.00					25.50	
Quellon.....	528.00						253.00					246.00	
Castro.....	150.00												
Melinca.....	238.00											148.00	290.00
Puerto Grille.....	2,071.00	1,032.00					2,388.00	1,188.00		326.00		14.00	
Punta Arenas.....													
Puerto Natales.....													
Totales.....	25,226.28	4,576.97	51,056.74	258,382.69	80,960.84	331,916.88	21,306.97	7,707.46	8,164.00	170.00	3,717.00	2,970.00	

## RESUMEN

## DERECHOS DE ROL

Gobernadores.....	\$ 25,226.28	
Ayudantes.....	4,376.27	\$ 29,602.55

## DERECHOS DE PRACTICAJE

Gobernadores.....	\$ 51,055.74	
Prácticos.....	258,382.69	309,438.43

## ENGANCHE DE MARINEROS

Gobernadores.....	\$ 21,305.97	
Ayudantes.....	7,707.46	29,013.43

Sumarios y copias.....		8,164.00
Derechos consulares.....		170.00
Libretas vendidas.....		3,717.00
Arqueos.....		2,970.00

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

## H.—Cuadro demostrativo de las multas

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Arica.....	Junio 19	Cap. v. Alicia.....
Pisagua.....	Júlio 24	Pedro Hansen.....
».....	Setbre. 14	Robert. Schmer.....
Caleta Buena.....	Enero 28	Manuel Domínguez.....
Iquique.....	Marzo 16	G. Sandaa.....
».....	» 27	Olf. Hansen.....
».....	Abril 15	Simon Toro.....
».....	Agosto 22	Gmo. Stevenson.....
».....	Dicbre. 21	Anjel Pacheco.....
Tocopilla.....	Setbre. 1.º	Varios fleteros.....
Antofagasta.....	Febrero 15	Manuel Véliz.....
».....	» 17	Roberto Irigóyen.....
».....	Marzo 21	Sinforoso González.....
».....	Abril 16	Modesto Ponce.....
».....	Mayo 13	Manuel Rodríguez.....
».....	» 17	Varios fleteros.....
».....	» 27	Manuel Cepeda.....
».....	Junio 4/29	Varios fleteros.....
».....	Julio 1/31	» ».....
».....	Agos. 23/31	» ».....
».....	Setb. 12/25	» ».....
».....	Octb. 1/21	» ».....
».....	Nov. 15/21	» ».....
».....	Dicb. 20/22	» ».....
Taltal.....	Enero 30	» ».....
».....	Marzo 27	» ».....
».....	Junio 20	» ».....
».....	» 28	Cap. veleros alemanes.....
Caldera.....	Octubre 19	Cap. v. Esperanza.....
Coquimbo....	Mayo 29	Cap. gol. Copihue.....
».....	Agosto 26	Nicolas Chilla i otro.....
».....	Setbre. 28	Cap. gol. Soña.....
».....	Octubre 15	Cap. v. Magdalena.....
».....	» 15	Cap. Sta. Flavia.....
Los Vilos....	Setbre. 9	Luis A. Castañeda.....
Valparaiso...	Febrero 12	Cap v. Don Arturo.....

impuestas durante el año 1918

DISPOSICION CONTRAVENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESORERÍA FISCAL O DE BENEFICENCIA.	CANTIDAD DEPOSITADA
	Tesorería Fiscal.....	\$ 50.00
Art. 62 Reg. Pol. M.	Tes. Fis. Comp. 818	50.00
» 62 »	» Ben. » 19	150.00
Reglam. Pol. Marít.	» » » 38	50.00
Art. 38 Reg. Pol. M.	» Fiscal » 15	50.00
» » »	» Ben. » 16	40.00
» 52 »	» Fiscal » 18	40.00
» 28 »	» Ben. » 41	50.00
» 62 »	» » » 54	25.00
» 62 »	» Fiscal » 2	50.00
» 28 »	» » » 815	10.00
» 28 »	» » » 826	10.00
» 28 »	» » » 44	20.00
» 28 »	» » » 204	30.00
» 28 »	» » » 371	10.00
» 52 »	» » » 396	60.00
» 28 »	» » » 449	10.00
» 28 »	» » » 496/63	60.00
» 28 »	» » » 675/395	90.00
» 28 »	» » » 53/109	80.00
» 28 »	» » » 215/31	100.00
» 28 »	» » » 371	70.00
» 28 »	» » » 753/91	50.00
» 28 »	» » » 87/88	10.00
» 28 »	» Ben. » 453	25.00
» 28 »	» » » 466	40.00
» 5.º/61 »	» » » 482	50.00
» 49 »	» Fiscal »	400.00
» 49 »	» Ben. Hosp. Copiapó	25.00
Reglam. Pol. Marít.	» Fiscal » 633	100.00
» » »	» Ben. » 181/82	10.00
» » »	» Fiscal » 1,574	50.00
» » »	» » » 1,674	50.00
» » »	» » » 1,557	100.00
» » »	» Ben. »	5.00
» » »	» Fiscal .....	100.00

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Valparaiso...	Febrero 28	Gmo. Cepeda y varios.....
» .....	Marzo 5	Cont. vapor Quito.....
» .....	» 25	C. Bas .....
» .....	Abril 1/30	Varios fleteros.....
» .....	Mayo 7/27	» .....
» .....	Junio 1/17	» .....
» .....	Julio 9/16	» .....
» .....	» 15	Cap. gol. Sofía.....
» .....	Agost. 1/29	Varios fleteros.....
» .....	Setbre. 2	L. Contreras.....
» .....	Octubre 5	Varios fleteros.....
» .....	Novbre. 2	Trip. v. Florencia.....
» .....	Dicb. 2/28	Varios fleteros.....
Talcahuano...	Marzo 6	Demetrio Bulas.....
» .....	Julio 23	Trip. Gol. Barruel.....
» .....	Octubre 19	Varios fleteros.....
Tomé.....	Setbre. 14	Julio Latorres.....
Constitucion...	Febrero 7	Varios fleteros.....
» .....	Abril 23	Miguel Carrasco.....
Coronel.....	Marzo 4	Varios tripulantes.....
» .....	Julio 6/15	Varios fleteros.....
» .....	Agosto 1.º	Varios tripulantes.....
» .....	» 26	Varios fleteros.....
» .....	Setbre. 3	Varios tripulantes.....
» .....	Octubre 4	» .....
» .....	Dicbre. 3	» .....
Valdivia.....	Enero Dcb.	José M. Bustamante.....
» .....	» .....	Reynaldo Ludoving.....
» .....	» .....	Alejandro Benavides.....
» .....	» .....	Luis Rudolff.....
» .....	» .....	Luisa v. de Arenas.....
Puerto Montt...	Enero 1.º	Ramon Yates.....
» .....	Marzo 25	Varios fleteros.....
» .....	Agosto 28	Abraham Paredes.....
» .....	Setbre. 12	Cap. v. Huandad.....
» .....	Octubre 28	Federico Wellman.....
» .....	Setbre. 4	Cap. v. Collico.....
Punta Arenas...	Febrero 11	Armador Cutter Ag. Fres.....
» .....	» 14	Manuel Biosca.....
» .....	» 19	Arm. v. Alm. Señoret.....

DISPOSICION CONTRAVENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESORERÍA FISCAL O DE BENEFICENCIA.	CANTIDAD DEPOSITADA
Art. 78 Lei de Nav.	Tes. Fiscal.....	\$ 40.00
Reglam. Pol. Marít.	» Ben.....	20.00
» »	» » .....	25.00
» »	» » .....	180.00
Art. 78 Reg. Pol. M.	» » .....	95.00
» »	» » .....	90.00
» »	» » .....	150.00
» »	» » .....	100.00
» »	» » .....	157.00
» »	» » .....	5.00
» »	» » .....	70.00
» »	» » .....	55.00
» »	» » .....	240.00
Art. 49 Reg. Pol. M.	» » Com. 204	20.00
Art. 78/79 Lei Nav.	» Fiscal » 1,947	118.15
Gob. Marítima.....	» Ben. » 198	40.00
Art. 62 Reg. Pol. M.	» Fiscal .....	10.00
» 51 »	» Ben.....	35.00
» 51 »	» » .....	10.00
» 78 Lei de Nav.	» » Comp. 48	40.00
» 78 »	» » » 176/79	51.40
» 78 »	» » » 234	50.00
» 78 »	» » » 50/51	40.00
» 78 »	» » » 80	100.00
» 78 »	» » » 162	30.00
» 78 »	» » » 74/78	175.00
» 78 »	» » .....	50.00
» 78 »	» » .....	25.00
Reglamento Pesca.	» » .....	25.00
Reglam. Pol. Marít.	» » .....	25.00
» »	» » .....	25.00
Art. 62 Reg. Pol. M.	» Fiscal .....	25.00
» 78 Lei de Nav.	» » .....	20.00
» 79 »	» » .....	20.00
» 79 Reg. Pol. M.	» » .....	20.00
» 110 Lei de Nav.	» » .....	100.00
Reg. Nvs. Trasp. Pj.	» » .....	500.00
Lei de Navegacion.	» Com. s/n....	50.00
Art. 45 Lei de Nav.	» » .....	25.00
» 45 »	» » .....	250.00

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Punta Arenas.	Febrero 23	Cap. v. Rio Gallegos.....
»	Abril 6	Cap. » Alejandro .....
»	» 12	Cap. » Sta. Cruz .....
»	» 27	Cap. » Arturo.....
»	Julio 29	Cap. » Alejandro .....

Valparaiso, 31 de

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

DISPOSICION CONTRAVENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESOBERÍA FISCAL O DE BENEFICENCIA.	CANTIDAD DEPOSITADA
Art. 62 Lei de Nav.	Tes. Fiscal Com. s/n...	20.00
» 62 Reg. Pol. M.	» » » »	20.00
» 62 »	» » » »	20.00
» 17 Reg. Engan.	» » » »	25.00
» 62 Reg. Pol. M.	» » » »	20.00
		\$ 5,331.55

Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.



8  
I.—Astilleros existentes en el litoral de la República tomados de los cuadros estadísticos anexos a la Memoria de las autoridades marítimas en el año 1918

PUERTOS	DUEÑOS	FECHA DE LA CONSTRUCCION	FAENA EN QUE SE OCUPA	SITUACION	Constructores	Oficiales	Aprendices	Carpinteros	Calafates	Aserradores	Total	OBSERVACIONES
Arica												No hay astilleros.
Pisagua												
Junin												
Caleta Buena												
Iquique												
Tocopilla												
Mejillones												
Antofagasta												
Taltal												
Chañaral												
Caldera												
Linasco												
Papudo	M. Ibáñez	22 Novbre. 1918.	Reparacion de lanchas	Terrenos del señor M...	1	22	4	4	48		79	
Constitucion	R. Gutiérrez	Se ignora	Construccion de naves	Orilla del rio	1	4		6			11	
	Figari Hermanos		» de lanchas	Límite urbano	1		1	10	2		14	
	A. Court		»	»	1		1	7	2		11	
	J. Quiñones		»	»	2		6	41	4		53	
	F. y Vergara		»	»	1	2		9	4		16	
	Soc. Obrera		»	»	1	1		9	2		13	
	A. Kusiavich		»	»	2	4		4	2	2	14	
	J. Acuña		»	»	1		10			4	15	
	M. Acuña		»	»				15	8	2	20	
	M. Ibat		»	»	1		2		8	4	15	
	S. Muñoz		»	»	1		52	6	11	6	76	
	J. Núñez		»	»	1		7		4	2	14	
	H. Valdes		»	»	1			7		2	10	
	A. de Morales		»	»	1	4			1	2	8	
	Muñoz y Compañía		»	»	1	1			4	2	8	
	González y A.		»	»	1	6	4	5	4	4	24	
	D. Acuña		»	»	2	2		6		4	14	
	A. y Carreño		»	»	1			10		2	13	
	D. Moreno		»	»	1			7		2	10	
Guanipe	N. Trucco	No tiene	»	Propiedad particular	1	5	2		18	4	30	
	T. Ruiz		»	»	1	3	12		30		46	
Penco	Duncan Fox y Compañía		»	»	1		10		10		21	
	Refinería de Azucar		»	»	1	7	5		2	3	18	
Valdivia	Oettinger Hermanos		»	»	1	5	4	2	2		14	
	C. Barsch		»	»	1	16	12	26	14	10	79	
	E. Schuller		»	»	1							
	A. Hansen		»	»	1	3	4		10		18	
Quemchi	H. Hansen		»	Est. Levicura	1	1	5	20	25	25	72	
	Lobos		»	»		1			10		11	
	M. Redd		»	»		1			8		9	
	Barrios y Compañía		»	»		1			8		9	
Quicavi	Víctor Antoniz		»	»	1	15	15	10	4	1	46	
Castro	Andrade y Compañía		»	»	4	25	5		10	15	59	
Punta Arenas	Sociedad Ganadera		»	»	2	2		14	3	6	27	
	Eduardo Dobrt		»	»	1	8	4	18	10	8	49	
			Total		38	140	165	236	266	110	955	

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.—RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

J.---Varaderos existentes en el litoral de la República tomados de los cuadros estadísticos anexos a las Memorias de las autoridades marítimas dependientes de esta Dirección en el año 1918

PUERTOS	DUEÑOS	FECHA DE LA CONCESION	FAENAS EN QUE SE OCUPAN	SITUACION	Carpinteros	Oficiales	Aprendices	Constructores	Calafates	Jornaleros	Total de operarios
Arica											
Pisagua	P. S. N. C.	Se ignora	Reparacion de lanchas	Al O. del muelle de pasajeros							
»	C. Gierke	19 Diciembre 1913	»	Al SO. playa cochiza		1		2	3		6
»	José Gustavino	2 Junio 1903	»	Al N. de la bahía							
Caleta Buena	Compañía Agua Santa	Año 1893	»	Al S. de la bahía	2	4	4	3	2	2	17
Iquique	R. Espinosa	29 Octubre 1908	»	Isla Serrano	3	3	3	2	2		13
»	L. Espinosa	20 Diciembre 1909	»	Al SE. del puerto	2	2	2	2	2		10
»	Gildemeister	5 Mayo 1907	»	Cavancha	2	1	1	1	2		7
»	Nitrate Agencies	17 Marzo 1908	»	»	1	3	4	3	2		13
»	Lockett Bros	Se ignora	»	»	2	4	2	2	2		12
»	Gibbs y Cía	»	»	La Puntilla	2	2	2	1	2		9
»	L. Meza	25 Noviembre 1915	»	Isla Serrano	2	2	2	1	2		9
Punta de Lobos	C. S. P. L.	Se ignora	»	Al NE. del puerto	1		1				2
Tocopilla	H. B. S. C.	5 Febrero 1908	»	Al N. del puerto						1	4
»	A. Chillian	28 Diciembre 1916	»	Al S. de la bahía				1		4	5
Antofagasta	Barnett y Cía	15 Marzo 1907	»	Costado del antiguo faro				3	3		6
»	Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia	Noviembre 1898	»	N. de la Empresa				6		12	18
»	Compañía Salitres	16 Octubre 1886	»	S. del muelle				6		10	16
»	Nitrate Agencies	Se ignora	»	S. Playa Blanca				3		2	5
»	R. W. James	»	»	S. muelle James				2		2	4
Mejmones	Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia	1907	»	Terrenos de la Empresa	3	8	2	2	1	20	36
Taltal	Compañía Salitrera Alemana	27 Mayo 1907	»	C. Barazarte							4
»	Lautaro Nitrate	27 » 1907	»	»							6
»	W. Balfour y Cía	27 » 1907	»	Quebrada Changos							8
»	Cordero Hnos	27 » 1907	»	»							4
Chañaral	Andres Copper y Cía	1915	»	Al S. del puerto				2			2
Caldera	Beazley y M.	15 Setiembre 1888	»	»		2	1		1		4
»	T. Sigelton	5 Junio 1877	»	»		2	1		1		4
»	Igualt y Cía	5 » 1877	»	»		2	1		1		4
Carrizal Bajo	Ferrocarril Cerro Blanco	3 Octubre 1860	»	SO					1		1
»	Sucesion Díaz	26 Mayo 1861	»	SO					1		1
Huasco	Crai Vance	10 Enero 1872	»	S. de la bahía					1		1
»	Wiegand y Cía	13 Noviembre 1907	»	Isla Puerto Viejo					1		1
Coquimbo	Enrique Abbott	Se ignora	»	Malecon Abbott		5		2	4		11
»	The Coquimbo Agencies	18 Febrero 1918	»	Varadero Mac Auliffe		2			2		4
»	Mac Auliffe	Año 1817	»	Terrenos de propiedad del señor Mac Auliffe				2	4		6
Guayacan	Fundicion Guayacan	1868	»	S. de Coquimbo					1	1	2
Los Vilos	H. C. Streeter	Enero 1912	»	»					1		2
»	M. Espinosa	Junio 1912	»	»					1		2
Papudo	Manuel Ibáñez	22 Noviembre 1918	»	»			1	4		6	11
Constitucion			»	»							
Curanipe			»	»							
Tomé	Gibbs y Cía	Se ignora	»	Al N. del muelle				2	6		8
»	Leon y Cía	»	»	»				2	2		4
»	Sociedad Vinicola	»	»	»				3	2		5
Penco	Duncan Fox	»	»	»		1	7	5	2	3	18
»	Refinería de Azúcar	»	»	»		1	5	4	2	2	14
Coronel	Compañía Schwager	Año 1880	»	Costado S. muelle		1	2	2	4	2	11
»	Compañía Arauco Ltda	1887	»	»		1	2	1	3	1	8
Valdivia	Pedro Schimdt	Se ignora	»	»							50
»	Alberto Haverbek	»	»	»							7
Quicavi	Nicanor Antonis	»	»	»			2		12	8	22
»	Manuel Montaña	»	»	»		10	6	2		20	38
Castro	Andrade Oberrent	24 Diciembre 1917	»	S. del puerto		2	6	4	4	2	18
»	Ciriaco Alvarez	En tramitacion	»	»		2	5	4		2	13
Punta Arenas	Bonacich Hnos. y Cía	Junio 1896	»	Calle 21 de Mayo		2	4		18	25	49
					20	63	73	77	95	126	533

K.—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 red.	Botes part.	Botes pesc.	Botes carg.	Cachuchos	Chalupas	Chalup. pesc.	Chalup. flet.	Faltas	Faluchos	Lanchas	Lanchas car.	Lanchas cis.	Lanchones	Lanch. vap.	Vapor pas.	Vapor remolc.	Viveros	Vapor gas.	Bongos pas.	Lanchas gas.	Remolcadores	Bongos pes.	Balandras	Vapor pesc.	Yates	Yates Cist.	Lanchas g.	Total de embarcaciones	Total Jeneral	
Arica.....	1					2		2									5		4	1		1							16	230	
Pisagua.....						59		3		16		3		6	3		1		5				6				32		134	134	
Junin.....			3			3		1						2				28				1							88	37	
Caleta Buena.....	3							5		3									2									13	132		
Iquique.....	2	5	5			16	18	1														17		1				65	877		
Tocopilla.....			1	2		5	1	1								1	1				1							12	190		
Mejillones.....	13		22	6	2	23	10	22	12	11	15	6				13		34		106	1		8		12	13		298	298		
Antofagasta.....			10		1	6	15	92	55							85		145	2		8	21		12	2	1		455	455		
Coloso.....		1																										1	74	74	
Taltal.....					1				1				1			1												4	242	242	
Chañaral.....		4			6		1	15	3					1			40				1				1		1	73	73		
Caldera.....								1	1																			97	97		
Carrizal Bajo.....			1					1																				2	21	21	
Huasco.....	8	3	2				1	15	4								20											53	53		
Totalillo.....																															
Coquimbo.....	38		32	27	1				56	21					9			107	1	8	5		1					308	94		
Guayacan.....	2	6	7			2	1	1	3				1			18	1			1				40				45	40		
Tongoi.....						9			1																			19	19		
Los Vilos.....																												36	36		
Papudo.....		2	15				1						2		9													29	29		
Quintero.....				6																								6	59	59	
Valparaiso.....			34					4		10					11				1			7						67	1,145		
San Antonio.....			1		2		6																					9	52	52	
Constitucion.....		9	9		10	3						1																32	139	139	
Curanipe.....																												3	3	3	
Tomé.....							23					1				1												25	182	182	
Penco y Lirquen.....				5			2					10																17	140	140	
Talcahuano.....		4	14		11		1					4																34	630	630	
Coronel.....	6		4				2		28	2		44		100	2		2		41	1			6				240	228	228		
Lota.....		1	30	92			28					1		22	1				5			1					181	181	181		
Lebu.....		2				4					7			1			3											17	39	39	
Corral.....	18						3	35				7					11			1	1	182			1		259	195	195		
Valdivia.....					6				520			28				1			252			37		13		31		946	946	946	
Maulin.....							5						4		1		1		19								30	30	30		
Puerto Montt.....	3		30	3					1		2		1		2												42	248	248		
Calbuco.....	2		3		34		25				1		2		1												68	489	489		
Quemchi.....	26		22	5	4		19			10	3		4		16		8	4									121	114	114		
Castro.....	4	1			2				11	2				2			4	2	1			1		1			31	556	556		
Quellon.....	2	5		3		5	1						14	1													31	142	142		
Puerto Grille.....	5	3	6		10		5		4		2	2		53			4	6									100	80	80		
Punta Arenas.....				2						4			5				3											14	395	395	
Totales.....	113	46	251	151	82	81	172	196	700	70	23	97	50	82	52	106	44	252	473	6	125	274	12	76	1	47	33	73	3,673	9,164	

# M.—Naves mercantes ingresadas al registro jeneral de la Marina Mercante Nacional durante el año 1918

N.º del registro	SEÑAL DISTINTIVA	NOMBRES	CLASE	DIMENSIONES				MÁQUINAS	TONELAJE		ARMADORES	RESIDENCIA
				Eslora	Manga	Puntal	Calado		Grueso	Registro		
1006	H B D C	Valparaiso	Vapor	63.85	9.35	4.74		Compound	906.39	646.26	Bórquez y C.ª	Valparaiso
1007	H C B F	Tenglo	Goleta	19.40	6.20	2.40			87.15	80.49	Santiago Evans	Calbuco
1008	H C B J	Pelluco	"	17.20	5.70	2.20			55.59	51.05	"	"
1009	H B C G	Lovart	Vapor	46.37	7.80	3.30	2.70	Compound	449.54	268.53	Braun y Blanchard	Punta Arenas
1010	H C B K	Josephine	Barca	39.62	8.60	5.30			395.54	375.77	Compañía Chilena de Balleneros	Valparaiso
1011	H C B Q	Ramadilla	Goleta-motor	23.60	5.00	2.85		Semi Diesel	94.40	80.70	Oettinger Hermanos	Valdivia
1012	H C B T	Teresina	"	19.10	5.20	3.00	2.50	"	74.07	63.27	"	"
1013	H B D F	Camilo Henríquez	Vapor	32.60	6.20	3.65	3.00	Compound	230.85	172.91	Estéban Schuller	"
1014	H B D K	Magdalena	Goleta-motor	45.00	9.40	5.85	4.50	Bellinger	598.60	448.67	Compañía Porteña de Vapores	Valparaiso
1015	H C B W	Cornelia Jacoba	Ponton	50.48	8.70	6.60			646.42	614.10	Castro, Villegas y C.ª	"
1016	H B D L	Serena	Vapor	33.90	5.60	3.15	1.20	Compound condensadora	199.80	132.35	Oettinger Hermanos	Valdivia
1017	H C D J	Sofía	Goleta-motor	26.16	6.09	2.74	2.33	Diesel	126.07	99.37	A. Olavarría y C.ª	Valparaiso
1018	H C D L	Judith	Bergantin	51.97	11.70	3.65			534.30	507.59	Juan Bertucci Farramachi	Viña del Mar
1019	H C B N	County of Flint	Barca	66.70	10.60	6.40			1,119.54	1,063.56	Cárlas D. Finlay Montenegro	Valparaiso
1020	H C D R	Iberia	Chata	54.90	10.80	6.32			974.30	925.59	Sanz y C.ª	"
1021	H C B R	Buena Esperanza	Goleta-motor	26.25	6.90	2.60		Standard	141.82	120.40	Pedro N. Jofré B.	"
1022	H B C J	Florencia	Vapor	54.00	9.50	4.88			560.02	366.47	R. W. James y C.ª	"
1023	H B M P	Natales	Balandra	21.65	4.30	2.25	1.50	Compound vertical	72.10	37.33	Compañía Frigorífica Puerto Natales	Punta Arenas
1024	H C D K	Isis	Goleta-motor	29.40	7.47	4.00	2.90	Motor a aceite crudo	213.11	169.96	Montval y C.ª	Valparaiso
1025	H B C D	Limache	Vapor	39.60	7.20	3.65		Compound condensadora	297.30	200.04	Sociedad Castelblanco y C.ª	"
1026	H B D M	Inventor	"	99.73	10.40	7.93		Compound	2,293.97	1,449.46	D. Escobar y C.ª	"
1027	H C B N	América	Chata	58.32	9.65	5.82			847.22	805.12	G. y C. Menéndez Behety	Punta Arenas
1028	H C B V	Mariana	Goleta	37.10	7.65	4.10	2.15		333.30	316.80	Roepke y C.ª y Augusto Hansen	Valdivia
1029	H C D S	Anjelmó	"	25.20	7.20	3.16	1.80		151.61	144.03	Teodoro Oelckers	Puerto Montt
1030	H B D F	Valdivia	Barca	64.40	8.80	5.25			908.43	863.01	Germain y Sierra	Valparaiso
1031	H B D L	Don Roberto	Goleta-motor	50.48	8.70	6.60		Compound	650.05	487.25	Bruna, Sampaio y C.ª	"
1032	H B D P	Clapet núm. 2	Vapor	40.10	7.50	3.81	8' 9"		305.90	184.96	Montval y C.ª	"
1033	H C J K	Caupolican	Remolcadora	25.98	5.30	3.20	2.75		78.67	37.38	Bórquez, Blanco y C.ª	"
1034	H B F D	Dolphin	Vapor	63.90	9.60	4.50			824.00	498.00	Etchegaray y Onfray (Pasavante Consulado Settle)	"
1035	H B D R	Itata	Goleta	85.43	12.05	6.05			1,784.33	1,217.60	Bruna, Sampaio y C.ª	"
1036	H C B K	Ines	Balandra-motor	19.66	4.06	2.00		A petróleo	37.83	28.38	David Valdivia	Antofagasta
1037	H C D V	Alejandrina	Fragata	98.33	13.18	7.63			2,713.13	2,522.79	G. C. Menéndez Behety	Punta Arenas
1038	H C D F	Arica	Barca	35.38	7.92	4.25	4.12		317.26	301.40	Florindo Molina G.	Valparaiso
1039	H C B W	Catalina	Goleta	22.70	7.80	2.60			148.37	138.65	Juan Notelle	Pillan, Reñihué (Achoa)
1040	H B D P	Estéban	Vapor	40.10	7.50	3.81	2.25	Compound	305.90	184.96	Estéban Othacehe	Concepcion
1041	H B D R	Itata	Chata	85.43	12.05	6.05			1,784.33	1,671.82	Bruna, Sampaio y C.ª	Valparaiso
1042	H C D W	Wavertree	"	85.40	11.70	7.54			2,190.53	1,974.45	Braun y Blanchard	Punta Arenas
									19,250.47			

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.—RICARDO PRAT.

N.—Nómina de los registros cancelados por las causas que se indican durante el año 1918

N.º del registro	FECHA	CLASE	NOMBRES	TONELAJE EGRESADO EN 1918				ARMADORES	RESIDENCIA	OBSERVACIONES
				Naufragio o desarme	Cambio de nombre	Vendido al extranjero	Otras causas			
735	28 Marzo	Barca	Zelbio		1,063.56			Cárlos D. Finlay	Valparaiso	Cambió nombre por el de «County of Flint».
738	5 Junio	Fragata	Llanquihue			1,271.44		Jerman Oelckers	Puerto Montt	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
739	10 Agosto	Barca	Lurley			802.66		Cárlos D. Finlay	Valparaiso	» » » » » » » » » »
797	17 Julio	Vapor	Antonietta		37.33			Compañía Frigorífica de Puerto Natales	Punta Arenas	Cambió nombre por el de «Natales».
803	25 Enero	»	Chacao				63.52	Jerman Oelckers	Puerto Montt	Por haberse acogido al art. 27 de la Lei de Navegacion.
827	7 Febrero	Barca	Josephine					Compañía Chilena de Balleneros	Valparaiso	Rearqueada por alteracion en su tonelaje.
886	28 »	Vapor	Imperial				52.26	Teodoro Holmberg	Castro	Por haberse acogido al art. 27 de la Lei de Navegacion.
896	10 Julio	»	Caupolican		366.47			R. W. James	Valparaiso	Cambió nombre por el de «Flores».
899	19 Junio	»	Fresia			1,205.04		» » » » » » » » » »	»	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
900	31 Agosto	»	Lala	448.59				» » » » » » » » » »	»	Naufragó perdiéndose totalmente.
931	22 Enero	»	Melipulli				46.94	Alfredo Hechenleitner	Puerto Montt	Por haberse acogido al art. 27 de la Lei de Navegacion.
936	6 Febrero	»	Aviles				2,173.57	Sociedad Ganadera Menéndez Behety	Punta Arenas	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
939	17 Enero	»	Huandad				65.92	Juan Barrientos	Castro	Por haberse acogido al art. 27 de la Lei de Navegacion.
940	8 Mayo	Barca	Luis A. Goñi			936.15		Bórquez Blanco y C.ª	Valparaiso	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
949	26 Julio	Vapor	Chorillos			170.58		González Soffia y C.ª	»	» » » » » » » » » »
952	17 Mayo	»	Lircay			404.56		Artigas Riofrío y C.ª	»	» » » » » » » » » »
955	23 Noviembre	Remolcador	Cavanha		37.38			Bórquez Blanco y C.ª	»	Cambió nombre por el de «Caupolican».
957	27 Febrero	Barca	Minero			965.94		Victor Valek y C.ª	»	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
960	5 »	Vapor	Lovart				221.00	Braun y Blanchard	Punta Arenas	Por alteracion en su tonelaje.
966	25 Noviembre	Barca	Pescadora		301.40			F. Molina	Valparaiso	Cambió nombre por el de «Arica».
967	21 Marzo	»	Curzon			1,777.79		E. Sutherland y M. Salvo	»	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
982	24 Agosto	Vapor	Ricardo Orchard		200.04			Sociedad Castelblanco y C.ª	»	Cambió nombre por el de «Limache».
991	6 Noviembre	Buque motr	Copihue	66.26				A. Olavarría y C.ª	»	Naufragó perdiéndose totalmente.
992	30 Agosto	Vapor	Coronel			953.30		Etehegaray Onfray y C.ª	»	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
993	10 Febrero	Chata	Amazonas			1,789.74		D. Escobar y C.ª	»	» » » » » » » » » »
995	12 Setiembre	Goleta	Héctor			223.86		Baltasar Puig	Gorbea	» » » » » » » » » »
1003	31 Julio	Goleta-motr	Ginita		189.96			Montval y C.ª	Valparaiso	Cambió nombre por el de «Isis».
1010	28 Agosto	Barca	Josephine	375.77				Compañía Chilena de Balleneros	»	Naufragó perdiéndose totalmente.
1012	20 Marzo	Vapor	Dolphin			824.00		Etehegaray Onfray y C.ª	»	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
1013	28 Agosto	»	Camilo Henríquez	172.91				Estéban Schuller	Valdivia	Naufragó perdiéndose totalmente.
1015	11 Octubre	Chata	Cornelia Jacoba		614.10			Bruna Sampaio y C.ª	Valparaiso	Cambió nombre por el de «Don Roberto».
1016	28 Agosto	Vapor	Serena	132.35				Oettinger Hermanos	Valdivia	Naufragó perdiéndose totalmente.
1019	10 »	Barca	County of Flint			1,063.56		David Finlay Montenegro	Valparaiso	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
1024	20 Diciembre	Goleta-motr	Isis	169.96				Montval y C.ª	»	Naufragó perdiéndose totalmente.
1028	18 Octubre	Goleta	Mariana			316.80		Delpino y Urzúa	»	Vendida a una firma extranjera y cambio de bandera.
1032	13 Diciembre	Vapor	Clapet número 2		184.96			Estéban Othacehe	Concepcion	Cambió nombre por el de «Estéban».
1033	26 »	Chata	Itata				1,217.60	Bruna Sampaio y C.ª	Valparaiso	Por alteracion en su tonelaje.
538	31 »	Barca	Tinto				463.77	C. Oelckers	Calbuco	Artículo 30, número 5 de la Lei de Navegacion.
				1,365.84	2,975.20	14,878.99	2,515.08			

## O.—Transferencias efectuadas en el Registro Jeneral de la Marina Mercante Nacional durante el año 1918

NÚMERO DEL REGISTRO	FECHA	CLASE	NOMBRE	TONELAJE	VENDEDOR	COMPRADOR	RESIDENCIA
735	22 Abril	Barca	Zelbio	1,063.56	Cárlas Oelckers	Mariano Magallon Marco	
735	22	"	"	1,063.56	Mariano Magallon M.	Cárlas D. Finlay M.	Valparaiso
738	23 Mayo	Fragata	Llanquihue	1,271.84	Jerman Oelckers	Jerman López Marin	Buenos Aires
739	7 Agosto	Barca	Lurley	802.66	Cárlas D. Finlay	Frala y Ugalde	España
739	22 Abril	"	"	802.66	Mariano Magallon M.	Cárlas D. Finlay M.	Valparaiso
739	22	"	"	802.66	Cárlas Oelckers	Mariano Magallon M.	
758	12 Agosto	Vapor	Int. Rodríguez	179.01	Teodoro Kamann	Francisco Galarza y Arturo Frontaura	Valparaiso
758	23	"	"	179.01	Francisco Galarza y Arturo Frontaura	Frontaura Menéndez y C. <sup>a</sup>	"
769	31 Enero	Pailebot	Falcon	210.48	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
770	26 Julio	Barca	Guaitecas	1,178.80	Francisco Ripamonti	Julio Ripamonti	"
779	31 Enero	Vapor	Cordillera	105.73	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
847	11 Julio	Goleta	Anita Rosa	90.49	Salustio Pavez	Manuel Ibáñez G.	"
858	15	Remolcadora	Miraflores	61.67	Compañía Comercial de Remolcadores	Teodoro Landgren	"
858	15	"	"	61.67	Teodoro Landgren	Moreno Hermanos	"
858	15	"	"	61.67	Moreno Hermanos	Sanz y C. <sup>a</sup>	"
896	3 Junio	Vapor	Caupolican	366.47	Wiegand y C. <sup>a</sup>	R. W. James	"
899	18	"	Fresia	1,205.04	R. W. James	Manuel González Villar y Mario Sioli	Buenos Aires
909	7	Goleta-motor	Arjentina	48.50	Idilio Leightor	Guillermo García	Valparaiso
910	1º Marzo	Vapor	Arauco	674.28	Acuña Hermanos y C. <sup>a</sup>	Artigas, Riofrío y C. <sup>a</sup> y otros	"
910	7 Agosto	"	"	674.28	Artigas, Riofrío y C. <sup>a</sup> y otros	Artigas, Riofrío y C. <sup>a</sup>	"
916	26 Junio	"	Taltal	617.14	González Soffia y C. <sup>a</sup>	A los mismos	"
921	11 Enero	Barca	Viva	1,641.60	Julio Ripamonti, Cárlas D. Finlay y Alfredo Finlay		Buenos Aires
936	4 Febrero	Vapor	Aviles	2,173.57	Sociedad Ganadera y Comercial Menéndez Behety	Alejandro Navajas L.	Bilbao (España)
940	31 Enero	Barca	Luis A. Goñi	936.15	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Bórquez, Blanco y C. <sup>a</sup>	Valparaiso
940	6 Mayo	"	"	936.15	Bórquez, Blanco y C. <sup>a</sup>	Irala y C. <sup>a</sup>	Bilbao (España)
949	26 Julio	Vapor	Chorrillos	170.58	González Soffia y C. <sup>a</sup>	H. E. Wolden	Buenos Aires
949	26 Junio	"	"	170.58	"	A los mismos	Valparaiso
952	16 Mayo	"	Lircay	404.56	Artigas, Riofrío y C. <sup>a</sup>	H. E. Wolden	"
955	5 Octubre	Remolcadora	Cavanha	37.38	Ant. Dom. Bordet et Fils	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
957	22 Febrero	Barca	Minero	965.94	Víctor Valek y C. <sup>a</sup>	Manuel Crocco	Buenos Aires
966	24 Junio	"	Pescadora	301.40	Enrique Schulz	Florindo Molina	Valparaiso
967	12 Marzo	"	Curzon	1,777.79	Arturo Sutherland y Miguel A. Salvo R.	Ramón Gasoliba C.	Buenos Aires
976	2 Mayo	Goleta-motor	Tucapel	229.90	Oettinger Hermanos y C. <sup>a</sup>	Aurelio Ruiz Valledor	Valparaiso
979	24 Octubre	Chata	Vesterlide	731.70	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	Jertrúdis A. de Perich	"
979	22 Agosto	"	"	731.70	"	"	"
981	24 Octubre	Vapor	Coquimbano	64.93	"	"	"
981	22 Agosto	"	"	64.93	"	"	"
981	22 Abril	"	"	64.93	"	"	"
981	8 Marzo	"	"	64.93	De Castro Villegas y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
981	8	"	"	64.93	R. W. James y C. <sup>a</sup>	De Castro Villegas y C. <sup>a</sup>	"
982	21 Agosto	"	"	64.93	W. R. Grace y C. <sup>a</sup>	R. W. James y C. <sup>a</sup>	"
989	31 Enero	Remolcadora	Ricardo Orchard	200.04	Ricardo 2º Orchard	Castelblanco y C. <sup>a</sup>	"
991	28 Junio	Goleta-motor	Don Pedro	128.86	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
991	8 Febrero	"	Copihue	66.26	Enrique Urbina Fuenzalida	A. Olavarría y C. <sup>a</sup>	"
991	8	"	"	66.26	Oettinger Hermanos	Johannsen Becker y C. <sup>a</sup>	"
991	25 Abril	"	"	66.26	Johannsen Becker y C. <sup>a</sup>	Enrique Urbina F.	"
991	25 Junio	"	"	66.26	Enrique Urbina F.	Héctor Weis Harvey	"
992	30 Julio	Vapor	Coronel	66.26	Héctor Weis Harvey	Enrique Urbina F.	"
994	31 Enero	Buque-motor	Pisagua	953.30	Etchegaray Onfray y C. <sup>a</sup>	Juan Fortabat	Buenos Aires
995	20 Agosto	Goleta	Héctor	1,857.47	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	Valparaiso
998	27	Chata	Patria	223.86	Baltasar Puig	Montval y C. <sup>a</sup>	"
1,003	27 Julio	Goleta-motor	Ginita	1,681.18	Villegas y De Castro	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
1,003	7 Enero	"	"	169.96	Arturo Frontaura	Montval y C. <sup>a</sup>	"
1,004	9 Agosto	Goleta	Blanca Barruel	169.96	Otto Nicolas Mann W.	Arturo Frontaura	"
1,006	31 Enero	Vapor	Valparaiso	98.29	Santiago Barruel	Lind, García y C. <sup>a</sup>	"
1,007	28 Marzo	Goleta	Tenglo	616.26	Bórquez y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	"
1,008	23 Julio	"	Pelluco	80.49	Santiago Evans	Johannsen y C. <sup>a</sup>	La Serena
1,008	2 Abril	"	"	51.05	Rodolfo Fritzsche	Augusto Buccioni	Iquique
1,011	25 Marzo	Goleta-motor	Ramadilla	51.05	Santiago Evans	Rodolfo Fritzsche	Calbuco
1,012	15	"	Teresina	80.70	Oettinger Hermanos	Fernando Aguirre	Copiapó
1,012 bis	20	Vapor	Dolphin	63.27	"	Cárlas Barroilhet	Valparaiso
1,015	30 Abril	Ponton	Cornelia Jacoba	824.00	Etchegaray Onfray y C. <sup>a</sup>	Gobierno de Méjico	Méjico
1,015	4 Octubre	"	"	614.10	De Castro Villegas y C. <sup>a</sup>	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	Valparaiso
1,019	7 Agosto	Barca	County of Flint	614.10	Bórquez Blanco y C. <sup>a</sup>	Bruna Sampaio y C. <sup>a</sup>	"
1,021	16 Diciembre	Goleta	Buena Esperanza	1,063.56	Cárlas D. Finlay M.	Irala Ugalde	España
1,026	6 Setiembre	Vapor	Inventor	120.40	Pedro N. Jofré	Compañía de Seguros La Providencia	Valparaiso
1,028	9 Octubre	Goleta	Mariana	1,449.46	D. Escobar C.	Bruna Sampaio y C. <sup>a</sup>	"
1,028	9	"	"	316.80	Delpino y Andrae	Francisco Lipidi Virgitti	Buenos Aires
1,028	9	"	"	316.80	Augusto Hansen	Delpino y Urzua	Valparaiso
1,032	25	Vapor	Clapet núm. 2	316.80	Roepke y C. <sup>a</sup>	Augusto Hansen	Valdivia
1,032	8 Noviembre	"	"	184.96	Montval y C. <sup>a</sup>	Juan J. Tapia	Valparaiso
1,032		"	"	184.96	Juan J. Tapia	Estéban Othacehe	Concepcion

P.—Lista alfabética de los Armadores de la Marina Mercante Nacional, en 31 de Diciembre de 1918

ARMADORES	RESIDENCIA	NAVES A VAPOR	NAVES A VELA
A. de Perich Jertrúdis	Valparaíso	Coquimbano	Vesterlide
Aguirre Fernando	Copiapó	Ramadilla	
Artigas, Rofrío y C. <sup>a</sup>	Valparaíso	Arauco	
Banco Mobiliario en liquidac.	»	Gatico	
Barroilhet Carlos	»	Teresina	
Battle Enrique	Iquique	Chancai	Adela
Becerra Isidoro	Valparaíso		Judith
Bertucci Farramachi Juan	Vina del Mar		Falcon, Patria 50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Bórquez, Blanco y C. <sup>a</sup>	Valparaíso	Don Pedro, Caupolicán, Pisagua y Valparaíso	y Sirena Sultan (1/2)
Bórquez Francisco	»		
Braun y Blanchard	Punta Arenas	Araucanía, Alejandro, Armandó, Cordillera, Chiloé, Keel Row, Lovart, Magallanes, Patagonia, Río Gallegos, Río Santa Cruz, Sur y Tamar	Wavertree Emma
Braun Mayer	»		

ARMADORES	RESIDENCIA	NAVES A VAPOH	NAVES A VELA
Bruna, Sampaio y C. Buccioni Augusto Compañía Carbonífera y Fun- dicion Schwager	Valparaíso Iquique Valparaíso	Don Roberto Corral, Emilia, Leon, Portó- ño y Última Esperanza	Hata Pelluco Puno
Compañía Ferrocarril Antofa- gasta a Bolivia	Antofagasta	Alida Harvey y Catherine Lawrence	
Compañía Frigorífica Puerto Natales Compañía de Lota y Coronel	Punta Arenas Valparaíso	Natales Don Alberto, Don Arturo, Don Carlos, Don Luis y Don Ricardo	
Compañía Marítima Poblacion Vergara Compañía Portena de Vapores. Compañía Remolques y Tras- portes Marítimos Compañía de Seguros La Pro- videncia	» » » »	Ceanluta Magdalena Atlas Buena Esperanza	W. J. Pirrie Izak

ARMADORES	RESIDENCIA	NAVES A VAPOR	NAVES A VELA
Compañía Sud-Americana de Vapores.....	Valparaíso.....	Ardilla, Aysen, Cachapoal, Cautin, Huasco, Imperial, Limari, Maipo y Mapocho Palena.....	
Comunidad Minera.....	Valparaíso.....	Baker.....	
Court Aylwin Alfredo.....	».....	Rosita (1/3).....	
Court Aylwin Enrique.....	».....	».....	
Court Aylwin Ricardo.....	».....	».....	
Daulsberg Schuberling y C. <sup>a</sup> .....	Antofagasta.....	Kosmos.....	
Echegaray Onfray y C. <sup>a</sup> .....	Valparaíso.....	Quito.....	
Escobar y C. <sup>a</sup> Daniel.....	».....	Inventor.....	Guaitecas (5/30).....
Finlay Alfredo.....	».....	».....	».....
Finlay Carlos.....	».....	Intendente Rodriguez.....	
Frontaura Menéndez y C. <sup>a</sup> .....	Valparaíso.....	Argentina.....	
García Guillermo.....	».....	Olga.....	Valdivia.....
Germain Eduardo.....	».....	Tatal.....	
Germain y Sierra.....	».....	Coloso.....	
González Sofía y C. <sup>a</sup> .....	».....		
Granja y C. <sup>a</sup> en liquidacion.....	».....		

ARMADORES	RESIDENCIA	NAVES A VAPORES	NAVES A VELA
Hammersley Antonio	Valparaíso	Teja	Porvenir
Haverbeck Alberto	Valdivia	Gilda	Anita Rosa
Haverbeck Carlos	»	Iris	Tenglo
Ibáñez González Manuel	Valparaíso	Florencia	Blanca Barruel
James y C. <sup>a</sup> R. W.	La Serena	Piquero (1/2)	Guaitecas 1/80
Johannsen y C. <sup>a</sup>	Valparaíso	Aran y California	
Lasuibat P.	»	Elena	
Lind García y C. <sup>a</sup>	Coquimbo	Amadeo	
Mac Auliffe Juan J.	Valparaíso	Alfonso	
Mallea Cafranga Juan A.	»		
Medina Moya y C. <sup>a</sup>	Punta Arenas		
Menéndez José	»		
Menéndez Behety	Valparaíso		
Molina G. Florindo	Iquique		
Molle Miguel	Constitución		
Muñoz y C. <sup>a</sup>	Pillau (Acho)		
Nottelle Juan	Puerto Mont		
Oelckers Jerman	»		
Oelckers Teodoro	Valdivia		
Oettinger Hermanos y C. <sup>a</sup>		Sofía	
			Arica
			Pedro Valdivia
			Goyita
			Catalina
			Calbuco y Nelson
			Anjelino
			Skandia

ARMADORES	RESIDENCIA	NAVES A VAPOR	NAVES A VELA
Olavarría y C. <sup>a</sup> A.....	Valparaíso	Sofía.....	
Othacehe Estéban.....	Concepcion...	Estéban.....	
Pomerkenke Gustavo.....	Valparaíso....	Jeneral Freire.....	Gaviota
Recart y Doniez.....	»	Piquero (1/2).....	Guaitecas (1/2)
Rendich J.....	»	.....	Tucapel
Ripamonti Julio B.....	»	Miraflores.....	Iberia
Ruiz Valledor Aurelio.....	»	Fortuna (1/2).....	
Sanz y C. <sup>a</sup> .....	Punta Arenas.	Antártico, Austral y Arturo.	América y Alejandri- na
Sociedad Anónima Ganadera y Comercial José Montes.....	»	Fortuna (1/2).....	
Sociedad Anónima Ganadera y Comercial Menéndez Behety.	»	Breeze.....	
Sociedad Anónima Ganadera Jeute Grande.....	»	Tirúa y Tomé.....	
Sociedad Anónima Sara Braun.	Lebu.....	Ballena y Fyr.....	
Sociedad Armadores de Lebu.	Corral.....	Limache.....	
Sociedad Ballenera Corral.....	Valparaíso....	Toro.....	
Sociedad Castelblanco y C. <sup>a</sup> ...	Santiago.....		
Sociedad Comercial de Chile.	Valparaíso....	Inca.....	
Sociedad Dinamarquesa Co- mercial.....			

ARMADORES	RESIDENCIA	NAVES A VAPOR	NAVES A VELA
Sociedad Fábrica Cemento El Melon.	Valparaíso	El Lobo.	Don Augusto
Sociedad Industrial del Aysen.	»	Collico.	
Sociedad Vicente y Antonio Kusanovich y otros.	Punta Arenas.	Almirante Señoret.	
Shand R.	Valparaíso		Sulkan (C/2)
Spencer B. Roberto.	»		Guaitecas (4/30)
Toro y Martínez.	Talcahuano		James Arnold
Valdivia David.	Antofagasta	Ines.	
Valenzuela Faustino.	Constitucion		Blanguita
Villegas de Castro y C. <sup>a</sup>	Valparaíso		Patria 50 <sup>o</sup> /o
Wessel Luis Enrique.	»		Hippalos
Wiegand y C. <sup>a</sup> .	»	Gerda.	

Valparaíso, 31 de Diciembre de 1918.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

RICARDO PRAT.

**Q.—Lista alfabética por señales de las naves de la Marina  
Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1918**

## NAVES A VAPOR

Señal distintiva	Nombre
H B C D.....	Limache
H B C F.....	Porteño
H B C G.....	Lovart
H B C J.....	Florencia
H B C K.....	Ultima Esperanza
H B C L.....	Quito
H B C M.....	Cordillera
H B C N.....	Emilia
H B C P.....	Araucanía
H B C R.....	Ccantuta
H B C V.....	Coloso
H B D C.....	Valparaiso
H B D G.....	Armando
H B D J.....	Jeneral Freire
H B D K.....	Magdalena
H B D L.....	Don Roberto
H B D M.....	Inventor
H B D N.....	Gatico
H B D P.....	Estéban
H B D S.....	Sur
H B D V.....	Don Ricardo
H B F C.....	Don Alberto
H B F L.....	Coquimbano
H B G D.....	Inca
H B G J.....	California
H B G L.....	Gilda
H B G M.....	Don Carlos
H B G P.....	Leon
H B G S.....	Huasco
H B G T.....	Patagonia

Señal distintiva	Nombre
H B J C.....	Baker
H B J D.....	Alejandro
H B J F.....	Iris
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 L.....	Don Pedro
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 C.....	Breeze
H B L D.....	Antártico
H B L F.....	Arturo
H B L M.....	Atlas
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 D.....	Don Arturo
H B M F.....	Kosmos
H B M G.....	Elena
H B M J.....	Tirúa
H B M P.....	Natales
H B M Q.....	Almirante Señoret
H B M T.....	Chancay
H B M V.....	El Lobo
H B N F.....	Rosita
H B N G.....	Arauco

Señal distintiva	Nombre
H B N J.....	Tamar
H B N K.....	Ballena
H B N P.....	Corral
H B P J.....	Mapocho
H B P K.....	Alida Harvey
H B P M.....	Austral
H B P R.....	Fyr
H B P S.....	Ardilla
H B P V.....	Toro
H B T D.....	Tomé
H B W G.....	Catherine Lawrence
H C B K.....	Inés
H C B L.....	Imperial
H C B M.....	Pisagua
H C B Q.....	Ramadilla
H C B R.....	Buena Esperanza
H C B T.....	Teresina
H C D J.....	Sofía
H C D M.....	Piquero
H C G F.....	Cautín
H C G K.....	Amadeo
H C J K.....	Caupolicán
H C J M.....	Ólga
H C K S.....	Cachapoal
H C L F.....	Palena
H C L V.....	Keel Row

## NAVES A VELA

H B C Q.....	Sultan
H B C T.....	Emma
H B C W.....	Puno
H B D F.....	Valdivia
H B D Q.....	Skandia
H B D R.....	Itata
H B F G.....	Calbuco

Señal distintiva	Nombre
H B F R.....	Argentina
H B L C.....	Tucapel
H B L K.....	Adela
H B N S.....	Gaviota
H B N T.....	Anita Rosa
H B N V.....	Blanquita
H B P C.....	Pedro de Valdivia
H B S J.....	Patria
H C B D.....	Blanca Barruel
H C B F.....	Tenglo
H C B J.....	Pelluco
H C B N.....	América
H C B P.....	W. J. Pirrie
H C B S.....	Hippalos
H C B W.....	Catalina
H C D B.....	Izak
H C D F.....	Arica
H C D G.....	Nelson
H C D L.....	Judith
H C D N.....	Falcon
H C D P.....	Goyita
H C D Q.....	Guaitecas
H C D R.....	Iberia
H C D S.....	Anjelmó
H C D T.....	Don Augusto
H C D V.....	Alejandrina
H C D W.....	Wavertree
H C K N.....	Sirena
H C K R.....	James Arnold
H C K T.....	Porvenir
H C K V.....	Vesterlide

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

R.—Nómina de los vapores y buques a la vela nacionales  
en 31 de Diciembre de 1918, en orden de tonelaje

NAVES A VAPOR	
Nombre	Tonelaje
Aysen. . . . .	2,287.80
Huaseo. . . . .	2,271.99
Pisagua. . . . .	1,857.47
Limari. . . . .	1,709.49
Don Luis. . . . .	1,653.36
Imperial. . . . .	1,632.59
Palena. . . . .	1,580.56
Mapocho. . . . .	1,552.02
Cachapoal. . . . .	1,547.35
Maipo. . . . .	1,500.76
Inventor. . . . .	1,449.46
Jeneral Freire. . . . .	1,308.06
Magallanes. . . . .	1,149.89
Chiloé. . . . .	1,147.06
Don Carlos. . . . .	1,113.93
Don Alberto. . . . .	1,050.52
Don Arturo. . . . .	773.37
Teja. . . . .	772.75
Quito. . . . .	741.62
Arauco. . . . .	674.28
Corral. . . . .	648.23
Valparaiso. . . . .	646.26
Don Ricardo. . . . .	620.56
Taltal. . . . .	617.14
Porteño. . . . .	506.40
Don Roberto. . . . .	487.25

Nombre	Tonelaje
Emilia . . . . .	473.47
Magdalena . . . . .	448.67
Olga . . . . .	446.86
Cautin . . . . .	414.10
Alejandro . . . . .	377.73
Florencia . . . . .	366.47
Antártico . . . . .	356.83
Austral . . . . .	286.34
Araucanía . . . . .	273.78
Lovart . . . . .	268.53
Inca . . . . .	268.33
Amadeo . . . . .	258.18
Gilda . . . . .	256.78
Ultima Esperanza . . . . .	200.10
Limache . . . . .	200.04
Chancay . . . . .	195.67
Estéban . . . . .	184.96
Int. Rodríguez . . . . .	179.01
Patagonia . . . . .	175.27
Fortuna . . . . .	147.98
Rio Santa Cruz . . . . .	133.41
Collico . . . . .	132.75
Atlas . . . . .	132.08
Keel Row . . . . .	132.00
Breeze . . . . .	131.31
Tirúa . . . . .	130.01
Rio Gallegos . . . . .	129.73
Don Pedro . . . . .	128.86
Tomé . . . . .	121.99
Buena Esperanza . . . . .	120.40
Leon . . . . .	111.69

Nombre	Tonelaje
Alfonso. . . . .	109.54
Aran. . . . .	108.51
Cordillera. . . . .	107.03
Cordillera. . . . .	105.73
Tamar. . . . .	101.64
Sofía. . . . .	99.37
Gerda . . . . .	92.87
Rosita. . . . .	89.17
Sur. . . . .	85.99
Ramadilla. . . . .	80.70
Fyr. . . . .	79.42
Elena. . . . .	78.40
Baker. . . . .	77.05
Toro. . . . .	75.86
Teresina. . . . .	74.07
Iris. . . . .	68.93
Kosmos. . . . .	67.09
Ballena. . . . .	65.78
Coquimbano. . . . .	64.93
California. . . . .	64.46
Miraflores. . . . .	61.67
Arturo. . . . .	61.54
Catherine Lawrence. . . . .	59.30
Alida Harvey. . . . .	58.75
Almirante Señoret. . . . .	55.16
El Lobo. . . . .	53.59
Armando. . . . .	53.35
Coloso. . . . .	52.19
Ardilla. . . . .	47.56
Ceanfuta. . . . .	46.30
Gatico. . . . .	38.36

Nombre	Tonelaje
Caupolican. . . . .	37.38
Natales. . . . .	37.33
Piquero. . . . .	33.11
Ines. . . . .	28.38

## NAVES A VELA

Alejandrina. . . . .	2,522.79
W. J. Pirrie. . . . .	2,421.95
Punó. . . . .	1,993.00
Wavertree. . . . .	1,974.45
Hippalos. . . . .	1,682.90
Patria. . . . .	1,681.18
Itata. . . . .	1,671.82
Sirena. . . . .	1,518.86
Ezack. . . . .	1,446.15
Porvenir. . . . .	1,357.12
Nelson. . . . .	1,257.08
Calbuco. . . . .	1,179.49
Guaytecas. . . . .	1,178.88
Tberia. . . . .	925.59
Valdivia. . . . .	863.01
América. . . . .	805.12
Don Augusto. . . . .	752.30
Vesterlide. . . . .	731.70
Judith. . . . .	507.59
Skandia. . . . .	348.00
James Arnold. . . . .	326.11
Arica. . . . .	301.40
Tucapel. . . . .	229.90
Falcon. . . . .	210.48
Goyita. . . . .	157.08

Nombre	Tonelaje
Anjelmó. . . . .	144.03
Catalina. . . . .	138.65
Emma. . . . .	102.63
Blanca Barruel. . . . .	98.29
Sultan. . . . .	92.31
Anita Rosa. . . . .	90.49
Tenglo. . . . .	80.49
Gaviota. . . . .	68.98
Blanquita. . . . .	53.60
Pelluco. . . . .	51.05
Argentina. . . . .	48.50
Pedro Valdivia. . . . .	34.80
Adela. . . . .	34.00

Valparaiso, Diciembre 31 de 1918.

RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

S.—Nómina de las diferentes categorías de capitanes de  
de conformidad con el Reglamento de Setiembre 7  
31 de Diciem

CAPITANES			
NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
628	Abarca Arredondo Arturo ...	26	Chileno.....
824	Achirica Hilario.....	49	Español. ....
988	Achurra Pedro M.....	28	» .....
962	Aguirre Luis H.....	26	Chileno.....
901	Aguayo Hidalgo Belisario...	31	» .....
706	Aspholm Carlos.....	65	Sueco.....
774	Asplund Victor M.....	34	» .....
672	Barceló Andrade Ignacio.....	28	Chileno.....
898	Bahner Yens Nordentoff.....	40	Dinamarques.
698	Bartholomeaus Bernardo.....	43	Chilenizado...
1002	Barría Juan Francisco.....	43	Chileno.....
916	Basterrechea Antonio (1)...	26	Español.....
922	Bello Marmoris Oscar H.....	25	Chileno.....
810	Berg Sohren.....	38	Noruego.....
1027	Bordes y M. José.....	52	Español.....
635	Brunsson Carlos A.....	30	Sueco.....
988	Buñuel Pérez Enrique.....	36	Español.....
678	Cabarcos Guillermo.....	43	» .....
866	Carswell Juan.....	49	Escoces.....
999	Cárter Harry William.....	47	Ingles.....
1005	Chaigneau Enrique O.....	36	Chileno.....
1043	Christensen Gudmond C. H.	30	Dinamarques.
970	Christiansen S. Federico 2.º.	27	Chileno.....
1016	Christiansen Oluf Zachan...	30	Dinamarques.
1917	Cortés Figueroa Humberto...	32	Chileno.....
1010	Crachtley Tomas.....	60	Ingles.....
779	D'Angelo Miguel.....	47	Italiano.....
1024	Dannell Karl Erik.....	58	Noruego.....
980	Davies Fortunato.....	68	Ingles.....

(1) Duplicado.

la Marina Mercante Nacional, hábiles para mandar naves de 1916, artículo 31 de la Lei de Navegacion, en bre de 1918

## DE 1.ª CLASE

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		NÚMERO DEL DECRETO Y REVALIDACIONES	
23 Febrero	1908	129	27 Mayo 1916
14 Marzo	1910	295	21 Agosto 1918
9 Febrero	1915	53	2 Febrero 1918
16 Enero	1914	136	31 Marzo 1918
20 Noviembre	1911	89	10 Abril 1916
11 Mayo	1908	83	21 Febrero 1918
20 Julio	1908	4	7 Enero 1916
3 Febrero	1908	91	4 Abril 1917
11 Noviembre	1911	337	28 Setiembre 1918
21 Abril	1908	72	13 Mayo 1917
12 Enero	1916		
4 Mayo	1912	324	30 Agosto 1918
19 Julio	1912	20	21 Enero 1916
27 »	1909	25	25 Enero 1916
16 Agosto	1917		
30 Abril	1907	238	10 Julio 1918
1.º »	1915	148	3 Abril 1918
29 Febrero	1908	385	17 Octubre 1917
4 Marzo	1911	69	20 Marzo 1917
10 Enero	1916		
1.º Marzo	1916		
6 Mayo	1918		
14 Abril	1914	89	27 Febrero 1918
8 Febrero	1917		
8 »	1917		
13 Julio	1916		
24 Agosto	1908	162	30 Junio 1916
12 Julio	1917		
28 Diciembre	1914	446	14 Diciembre 1917

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
648	Delaunoy Carmona Luis.....	25	Chileno.....
659	Desolmes Arjente Fernando.	25	Español .....
944	Díaz Larraguibel Arturo.....	27	Chileno.....
957	Díaz Esquivel Daniel.....	29	» .....
875	Domacin P. Aurelio.....	33	» .....
857	Gallardo Rodríguez* Carlos..	25	» <sup>1</sup> .....
1034	Gassner de Molina Court.....	29	Hondurense..
880	García Alvarado Onofre.....	25	Chileno.....
656	Gloffka Víctor.....	40	Aleman.....
995	Gjertsen Federico Arturo.....	25	Noruego.....
865	Graham Eduardo F.....	49	Ingles.....
981	Gregory Thomas A.....	47	» .....
865	Griffiths William.....	61	» .....
914	Grimal Pérez Ricardo 2.º.....	37	Chileno.....
1006	Gómez Villegas Abraham.....	29	» .....
859	Guerra Corona Roberto.....	32	» .....
791	Hale Guillermo.....	58	Ingles .....
1030	Jensen Alfredo B.....	26	Dinamarques.
756	Jensen Georgen Evald.....	31	» .....
1031	Karstrom Gunner.....	33	Sueco.....
967	Kinane Williams.....	33	Ingles.....
925	Kirkwood Thomas.....	39	Escoces.....
847	Kluth Federico W. D.....	53	Aleman.....
1045	Korsholm Juan C.....	45	» .....
702	Krüger Luis.....	58	» .....
935	Lambarri Leonardo.....	53	Español .....
1028	López Contreras Juan R.....	25	Chileno.....
837	López Arroyo Francisco.....	32	Español.....
1018	Llanza y Sanjines Juan de... 51	» .....	» .....
1042	Madina Anríquez Adolfo.....	27	Chileno.....
958	Maldonado González Zoilo... 35	» .....	» .....
996	Mallea y Cafrangá Juan A... 53	Español .....	Español .....
764	Manzarraga Goicochea Luis. 37	» .....	» .....
776	Marsh Blair David.....	55	Ingles.....
788	Martin Pablo.....	25	Aleman.....
867	Márquez Anjel C.....	35	Chileno.....
991	Meyer Ernesto.....	37	Aleman.....
799	Menéndez de la Riviera Edo. 26	Español .....	Español .....
877	Moe Magnus Thoralf Ivachin 29	Noruego.....	Noruego.....
686	Moreno Hernández Tulio.....	30	Chileno.....

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		NÚMERO DEL DECRETO Y REVALIDACIONES			
9 Agosto	1907	415	26. Noviembre	1918	
7 Noviembre	1907	80	15 Marzo	1916	
27 Enero	1913	17	13 Enero	1916	
5 Agosto	1913	205	28 Agosto	1916	
6 Mayo	1911	28	31 Enero	1917	
5 Enero	1911	341	29 Setiembre	1917	
23 Agosto	1917				
30 Mayo	1911	128	27 Mayo	1916	
4 Octubre	1907	218	1.º Julio	1918	
23 »	1915	450	19 Diciembre	1918	
21 Febrero	1911	18	21 Enero	1916	
21 Enero	1915	82	21 Febrero	1918	
6 Febrero	1911	179	12 Julio	1916	
19 Marzo	1912	155	8 Mayo	1918	
3 »	1916				
20 Enero	1911	112	20 Marzo	1918	
2 Diciembre	1908	50	2 Febrero	1918	
6 Agosto	1917				
11 Octubre	1917				
14 Mayo	1908	63	9 Febrero	1918	
18 Marzo	1917				
23 Julio	1912	244	13 Julio	1918	
2 Diciembre	1910	19	30 Marzo	1917	
18 Junio	1918	Exp.	Exp. 12 Nov.	1902	
23 Abril	1908	418	28 Noviembre	1918	
11 Noviembre	1912	120	26 Abril	1917	
24 Agosto	1917				
12 Noviembre	1910	75	27 Marzo	1917	
28 Febrero	1917				
3 Mayo	1918				
22 Setiembre	1913	270	24 Octubre	1916	
17 Noviembre	1915	376	24 »	1918	
16 Junio	1908	382	28 »	1918	
30 Julio	1908	338	27 Setiembre	1917	
13 Octubre	1908	51	28 Febrero	1917	
9 Marzo	1911	386	31 Octubre	1917	
17 Mayo	1915	156	8 Mayo	1918	
31 »	1909	24	25 Enero	1916	
24 »	1911	92	17 Abril	1916	
6 Abril	1908	436	16 Diciembre	1918	

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
681	Moya Zinzani Carlos (1).....	27	Chileno.....
940	Munizaga Rodríguez Ismael.....	26	».....
868	Nielsen Harold.....	39	Noruego.....
948	Obieta Bergoechea Pedro....	38	Español.....
990	Ollino Buzeta José.....	28	Chileno.....
1051	Orellana Martínez Segundo..	28	».....
646	Orué y Jaureguiza Julian....	32	Español.....
1050	Ovando Vargas Emilio.....	25	Chileno.....
631	Oyarzun González Juan M... 37	37	».....
1033	Oyarzun Gómez Arturo.....	26	».....
1000	Jamet Flores Rigoberto.....	26	».....
1012	Johannsen K. Arturo.....	31	Dinamarques.....
985	Pardo Villalon Enrique (2)...	30	Chileno.....
909	Redersen Nils M.....	30	Noruego.....
903	Piening Jerman.....	67	Aleman.....
1041	Pozo Araya Francisco.....	32	Chileno.....
1009	Prieto Pinto Zacarías A.....	26	».....
1047	Puyol Trincado David 2.º....	42	».....
845	Rejman Ernesto.....	39	Sueco.....
1021	Richaldo José.....	66	Italiano.....
619	Robinson Rivera José.....	28	Chileno.....
645	Rohde Ernesto.....	39	Noruego.....
763	Romeau Bailly José P.....	28	Uruguayo.....
751	Rosemberg Alberto.....	37	Sueco.....
627	Ruiz Hernández Benedicto..	26	Chileno.....
685	Rumbit Juan R.....	36	Aleman.....
675	Santamarina y Ruiz Altredo..	26	Español.....
771	Sariego Mutilla Ariosto.....	26	Chileno.....
639	Sohst Teodoro Karl Georg..	27	Aleman.....
789	Schmidt Roberto.....	56	».....
871	Suárez Antonio.....	35	Chileno.....
704	Svarrer Niels A.....	36	Dinamarques.....
965	Toledo Ramon Salustio.....	35	Chileno.....
1001	Tornwall Axel.....	39	Sueco.....
947	Trucco Nieto Enrique 2.º....	33	Chileno.....
890	Tubí Zuleta Aníbal.....	26	».....
1007	Tytler George Archibald.....	56	Ingles.....
883	Ugland Juan Milmar.....	30	Noruego.....

(1) Duplicado.

(2) Duplicado.

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		NÚMERO DEL DECRETO Y REVALIDACIONES	
12 Marzo	1908	113	22 Marzo 1918
6 Diciembre	1912	55	18 Febrero 1916
20 Marzo	1911	178	12 Julio 1916
18 »	1913	31	2 Febrero 1917
27 Abril	1915	180	4 Junio 1918
30 Noviembre	1918		
22 »	1917		
26 Octubre	1918		
1.º Febrero	1915	184	11 Junio 1918
7 Noviembre	1917		
11 Enero	1916		
14 Setiembre	1916		
25 Marzo	1915	140	30 Abril 1918
20 Enero	1912	14	17 Enero 1916
21 Noviembre	1911	75	16 Febrero 1916
3 Mayo	1918		
13 Julio	1916		
1.º Agosto	1918		
30 Noviembre	1910	10	14 Enero 1916
24 Octubre	1900	110	20 Abril 1917
24 Setiembre	1907	410	24 Noviembre 1917
19 Julio	1907	233	13 Julio 1917
10 Junio	1908	127	17 Abril 1918
1.º Mayo	1908	62	9 Febrero 1918
22 Febrero	1907	122	13 Mayo 1916
1.º Abril	1908	202	24 Junio 1918
29 Octubre	1908	416	26 Noviembre 1918
30 Junio	1908	52	15 Febrero 1916
15 »	1908	57	21 » 1916
24 Octubre	1908	181	13 Julio 1916
11 Abril	1911	109	15 Marzo 1918
2 Mayo	1908	58	21 Febrero 1916
16 Marzo	1914	39	10 » 1917
12 Enero	1916		
5 Marzo	1913	84	31 Marzo 1916
26 Agosto	1911	243	13 Julio 1918
10 Mayo	1916		
3 Julio	1911	126	16 Abril 1918

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
654	Verdugo Molina Benjamin...	33	Chileno.....
953	Willumsen Federico.....	50	Dinamarques.
CAPITANES			
1040	Alfaro Valeta Ernesto.....	30	Chileno.....
1011	Alvarado Oyarzo Carlos.....	26	» .....
889	Brizzi Carlos E.....	58	Italiano .....
820	Carlson Carlos.....	31	Sueco. ....
1029	Cancino Reyes Alberto.....	38	Chileno.....
1023	Madina Adolfo.....	26	» .....
800	Mayorga Julio.....	37	» .....
959	Rojas Espinoza Carlos.....	22	» .....
1049	Rojas Rodríguez Armando...	23	» H. E.
CAPITANES			
1054	Andersen Ole E.....	55	Noruego.....
1014	Arancibia Dámaso.....	42	Chileno.....
1044	Bari Uribe Guillermo.....	36	» .....
630	Bernal Froilan.....	33	» .....
905	Brandt Holmes Enrique.....	45	Aleman.....
952	Bustamante H. Exequiel.....	40	Chileno.....
969	Cabello Cárdenas Francisco.	27	» .....
1038	Carreño Suárez Pedro.....	35	» .....
725	Carvajal Sánchez Lázaro ...	28	» .....
745	Correa Cruz Gonzalo.....	42	Portugues.....
956	Cossa Chamberlain Juan B.	27	Chileno.....
669	Costa Santiago.....	30	» .....
636	Farrugia G. Pablo. ....	48	Maltense. ....
631	Fernández R. Enrique.....	26	Español .....
961	Galindo Santiago.....	27	Chileno.....
927	Gatica Gómez Arturo. ....	30	» .....
1046	Guerrero Martínez Armando.	26	» .....
928	Jaeger Jensen Augusto.....	58	Aleman.....
943	Jensen Hans .....	31	» .....
1033	Krause Teodoro.....	53	Dinamarques.

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		NÚMERO DEL DECRETO Y REVALIDACIONES			
3 Octubre	1907	115	9 Mayo	1916	
5 Julio	1913	206	28 Agosto	1916	

## DE 2.ª CLASE

13 Marzo	1918			
17 Agosto	1916			
3 »	1911	329	13 Setiembre	1917
5 Febrero	1910	159	24 Junio	1916
29 Agosto	1917			
28 Junio	1917			
16 »	1909	45	20 Febrero	1917
13 Octubre	1913	135	10 Mayo	1917
25 »	1918			

## DE 3.ª CLASE

11 Diciembre	1918			
15 Mayo	1916			
11 Junio	1918			
28 Febrero	1907	169	6 Julio	1916
30 Noviembre	1911	276	9 Agosto	1917
2 Julio	1913	163	4 Julio	1916
19 Marzo	1914	149	31 »	1917
31 Enero	1918			
28 »	1909	121	19 Abril	1916
5 Febrero	1908	150	31 Julio	1917
22 Julio	1913	187	24 »	1916
19 Octubre	1917			
8 Mayo	1907	39	2 Febrero	1916
28 Octubre	1912	196	11 Agosto	1917
11 Diciembre	1913	321	6 Diciembre	1916
16 Agosto	1912	410	21 Noviembre	1918
11 Julio	1918			
29 Agosto	1912	309	30 Noviembre	1916
22 Enero	1913	70	6 Marzo	1916
9 Junio	1917			

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
637	Larsen Pedro.....	39	Chilenizado...
1037	López Roberto C.....	27	Chileno.....
1039	Martínez Jiron Ceterino.....	33	Español.....
708	Mirsch Francisco.....	41	Aleman.....
930	Molle Miguel.....	51	Chileno.....
783	Monasterio Eudocio.....	35	».....
1008	Monasterio Aguila Federico.....	42	».....
881	Morton Federico E.....	27	».....
1053	Navarro Francisco A. 2.º.....	37	».....
1013	Navarro Ruiz Antonio.....	31	».....
1026	Oyarzo Sanhueza José M.....	29	».....
1048	Pineda Rojas Enrique.....	25	».....
1002	Quiñones Juan B.....	47	».....
1025	Reyes Sepúlveda Eduardo.....	29	».....
1052	Robles Rodríguez Tomas.....	39	».....
1015	Rodríguez Jesus Cristóbal.....	25	Español.....
709	Suci Eulojio.....	38	Chileno.....
904	Troncoso Amigo Pedro 2.º.....	31	».....
780	Urrutia Gundian Manuel.....	25	».....
767	Velásquez Patricio.....	27	».....
975	Verdugo Paut Alejandro.....	25	».....
1020	Villegas Luis A.....	27	».....
643	Yates Ramon.....	46	».....

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		NÚMERO DEL DECRETO Y REVALIDACIONES			
12 Junio	1907	48	14 Febrero	1916	
17 Enero	1918				
11 Marzo	1918				
18 »	1908	35	15 Marzo	1917	
16 Octubre	1912	83	26 »	1916	
1.º Setiembre	1908	161	14 Mayo	1918	
15 Mayo	1916				
13 Abril	1911	40	14 Febrero	1917	
9 Diciembre	1918				
27 Noviembre	1916				
2 Agosto	1917				
10 Setiembre	1918				
1.º Mayo	1917				
20 Julio	1917				
29 Noviembre	1918				
27 »	1916				
18 Marzo	1908	284	8 Noviembre	1916	
23 Noviembre	1911	433	11 Diciembre	1917	
18 Febrero	1913	143	19 Junio	1916	
22 Junio	1908	321	15 Setiembre	1917	
22 Julio	1914	254	25 Julio	1917	
3 Abril	1917				
9 Julio	1907	345	3 Abril	1917	

## Resumen

Capitanes de 1. <sup>a</sup> clase.....	109
Id. de 2. <sup>a</sup> id. ....	9
Id. de 3. <sup>a</sup> id. ....	43
<hr/>	
Total.....	161

Ademas del personal que figura en la presente lista, los siguientes títulos han caducado por no haber sido revalidados oportunamente:

Capitanes de 1. <sup>a</sup> clase.....	21
Id. de 2. <sup>a</sup> id. ....	4
Id. de 3. <sup>a</sup> id. ....	8
<hr/>	
Total.....	33

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

## T—Lista de los Patrones de la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1918

NÚM.	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
16	Adame Antonio.....	45	24 Julio	22 Junio 1917
182	Alarcon Ramirez Froilan.....	37	5 Febrero	20 Diciembre »
187	Albornoz S. Enrique.....	32	»	» »
378	Alcázar Luis.....	28	18 Abril	»
269	Andrade Gómez José.....	40	16 Octubre	2 Marzo 1916
369	Barrientos B. Manuel.....	47	7 Noviembre	»
118	Becerra Loyola José G.....	31	2 Diciembre	11 » 1918
380	Bennet Argandoña Carlos.....	37	28 Abril	»
370	Bernal Urbano.....	34	29 Noviembre	»
129	Bravo Honorindo.....	37	7 Junio	20 Diciembre 1917
318	Cáceres C. Cesáreo.....	28	26 Mayo	30 Julio »
99	Cáceres José del C.....	48	15 »	»
395	Cárcamo Horacio.....	27	22 Marzo	»
130	Cárdenas Luis.....	25	7 Junio	4 Junio 1918
368	Cárdenas Muñoz Daniel.....	47	7 Noviembre	»
377	Cárdenas V. Daniel.....	41	18 Abril	»
133	Castillo Antonio.....	32	7 Junio	20 Diciembre 1917
191	Cares Carrasco Emilio.....	35	23 Marzo	30 Enero »

NÚM.	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
106	Cifuentes B. Luis A.	28	18 Diciembre 1916	
389	Colin Paredes Antolin.	25	19 Agosto 1918	
390	Debesa Seguer Jacinto.	35	»	
379	Echavarría Galvarino.	31	23 Abril »	
104	Espinoza Juan E.	27	4 Noviembre 1910	
102	Gajardo José del C.	33	21 Setiembre 1916	
387	Gallardo José Felipe.	25	29 Mayo 1918	
383	García Carrillo Alberto.	25	23 Abril »	
174	Garrido Manuel.	42	17 Marzo 1912	17 Marzo 1916
388	González Búrgos Carlos W.	40	19 Agosto 1918	
376	Guerrero Jerónimo.	40	22 Marzo »	
373	Guerrero Liborio.	54	22 » »	
111	Gutiérrez Hermenejildo.	43	7 Junio 1908	20 Diciembre 1917
179	Gutiérrez M. Jacinto.	27	5 Febrero »	15 Marzo 1918
185	Gutiérrez A. Belisario.	37	12 Mayo »	4 Junio »
394	Gutiérrez José.	60	10 Diciembre 1918	
391	Leal Rodríguez Onofre.	26	29 Noviembre »	
322	López Jiménez Juan.	54	11 Febrero 1915	5 Setiembre 1918
188	Loyola Pantaleón.	42	6 » 1909	20 Diciembre 1917
105	Loyola Núñez Anjel.	41	16 Noviembre 1916	

315	Malto Fernández José.....	49	19 Marzo	1914	13 Agosto	1917
170	Martinovich R. Nicolas.....	28	18 »	1908	12 Junio	» 1916
119	Matta Barrios Juan.....	42	17 »	1912	17 Marzo	1916
315	Maticich Juan.....	43	19 »	1914	20 Nov.embre	1917
97	Miranda Silva Bartolo.....	36	6 Febrero	1916	»	»
94	Monasterio Reinaldo.....	48	6 Enero	»	»	»
100	Muñoz Neira Gabriel.....	36	17 Julio	1908	25 Febrero	1918
180	Muñoz Neira Emilio.....	37	5 Febrero	1918	20 Setiembre	1917
382	Muñoz Pineda Salustio.....	41	23 Abril	1908	»	»
189	Núñez Basilio.....	44	18 Marzo	1918	»	»
385	Oyarzun Oyarzo Pedro.....	33	24 Abril	1917	»	»
367	Parrá E. Juan de D.....	83	18 Octubre	1911	20 Diciembre	» 1918
131	Pereira Daniel.....	34	16 Mayo	»	11 Marzo	»
296	Pérez Garrido Pedro P.....	32	9 Noviembre	1918	»	»
372	Pérez Martínez Manuel.....	32	14 Febrero	»	»	»
392	Poblete M. Manuel.....	26	29 Noviembre	1917	»	»
362	Pradenas T. Roberto.....	85	26 Abril	»	»	»
371	Protonotarios Cárlos.....	37	28 Diciembre	»	»	»
178	Quiñones Alejandro.....	36	6 Febrero	1908	20 Diciembre	1917
293	Rispoli Di Dom Pascual.....	30	22 Julio	1913	26 Mayo	»
381	Risco Ernesto.....	41	23 Abril	1918	»	»
366	Rivas Victoriano.....	44	16 Julio	1917	»	»
98	Rojel Barria José L.....	46	2 Marzo	1916	»	»
126	Rosales Luis.....	25	19 »	1908	4 Junio	» 1918
96	Rosas Delgado José M.....	45	3 Febrero	1916	»	»
361	Rubio P. José del C.....	43	26 Abril	1917	»	»

NÚM	NOMBRES	EDAD	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	REVALIDACIONES
374	Schmidt Enrique J.	80	22 Marzo	1918
386	Seigel José	39	29 Mayo	»
384	Silva Garai Amaro	34	24 Abril	»
393	Soto Pedrero José M.	28	9 Diciembre	»
103	Soto Soto Manuel	42	3 Noviembre	1916
95	Tapia Hernández Pedro	30	3 Febrero	»
123	Torres Bultredo	25	17 Marzo	1908
101	Ulloa Bórquez Pedro	39	1.º Agosto	1916
122	Valenzuela Faustino	..	4 Junio	1918
201	Vera M. Luis	35	22 »	1908
365	Villegas Santiago	26	27 Mayo	1917
364	Wahl Luis	45	14 »	»
363	Wohlke Alberto 2.º	25	14 »	»
				4 Junio 1918
				12 » 1916

Valparaiso, 16 de Abril de 1919.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

RICARDO PRAT.

Nómina de los Ingenieros titulados de la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1918

NÚM.	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	
23	Anderson Juan.....	3 Abril	1914
29	Anderson Andres.....	18 Febrero	1915
18	Broun 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	»
34	Leiva Rosamel.....	5 Setiembre	1917
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
33	Mac Clure David.....	8 Marzo	1916
32	Mayorga Roberto.....	28 Diciembre	1915

NÚM.	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	
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 Noviembre	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
35	Wenzel Fernando.....	4 »	1917

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918.

RICARDO PRAT.

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.





Penco.....	21																					21
Talcahuano.....	135	10	3	4	1	2														1		156
Coronel.....	70	17																				87
Lota.....	21																					21
Lebu.....	7		1																			8
Rio Imperial.....	3	15	1																			19
Corral.....	5	11	2																			18
Valdivia.....	44	35	6	1	2	1																89
Calbuco.....	69																					89
Puerto Montt.....	19		1																			20
Ancud.....	7																					7
Quemchi.....	7		1	1	1																	10
Castro.....	2		1																			3
Punta Arenas.....	14		1																			16
Total.....	1,71	331	135	25	25	11	6	4	4	2	3	2	1	3	1							1,624

Valparaiso, Enero 31 de 1919.—RICARDO PRAT.—V.º B.º y conforme.—E. PÁEZ VERDUGO.



por resolución suprema número 1,918, de 1.º de Diciembre los nacidos en 1898 y todos los inscritos en 1917 mayores en 1.º de Febrero del presente año, con espresion de los bien los que se presentaron voluntariamente.

Total	Recibidos	Voluntarios	Preso-cárcel	Contingentes anteriores	Total jeneral	Remisos	OBSERVACIONES
6	18	3			21	10	
3	5	7			12		
	1				1	1	
2	13	6			19	2	
28	101	73		1	175	29	
	2				2	4	
12	27	2			29	9	
	10				10	11	
4	15	4			19	7	
21	38	8	2		48	13	
3	5				5	1	
1	5	1			6		Traidos por el crucero «Esmeralda»
2	5	1			6	1	
15	25	5			30	6	
	3				3	2	
1	6	6		1	13		
	4				4		
13	24	4			28	20	
1	2				2	38	
	2	1		2	5	2	

PUERTOS	Llamados al servicio		EXIMIDOS						
	Presentados a servicio.	Art. 5.º, inciso 3.º	Art. 5.º, inciso 5.º	Fallecidos	Enfermos	Inutilidad física	Servicio ejército	Servicio armada	
									Presentados a servicio.
Papudo .....	5	3				1			
Quinteros .....	2								
Valparaiso ..	330	44	2			11		21	
San Antonio ..	20	10				1			
Matanzas .....	1	1							
Constitucion ..	68	13	12		2	2	1		
Tomé .....	1	1							
Penco .....	69	39			1				
Talcahuano ..	257	70	4		27	1		74	
Coronel .....	19	9			2	1			
Lebu .....	12	7	2		2				
P. Saavedra ..	2	2							
Corral .....	65	46			6				
Valdivia .....	35	15			5			1	
Rio Bueno .....	1								
Calbuco .....	71	33			13	1			
P. Montt .....	22	12			1			2	
Ancud .....	14	5	1		1				
Quemchi .....	15	4			2			1	
P. Arenas ...	13	4						2	
	1489	517	1	37	4	140	27	3 103	

Valparaiso, Marzo

V.º B.º y conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

Total	Recibidos	Voluntarios	Preso-cárcel	Centinientos anteriores	Total jeneral	Remisos	OBSERVACIONES
1	4				4	1	
						2	
34	78	11		6	95	252	
1	11				11	9	Traidos por el destroyer «Thompson».
	1				1		
17	30	6		1	37	38	Concentrados en Talcahuano, via terrestre.
	1				1		
1	40				40	29	
106	176			1	177	81	
3	12	2		1	15	7	Concentrados en Talcahuano, via marítima.
4	11				11	1	
	2				2		Concentrados en Talcahuano, via terrestre.
6	52	1			53	13	
6	21	2			23	14	
						1	
14	47	1		3	51	24	
3	15	2		1	18	7	Recojidos por el cazatorpedero «Talcahuano».
2	7				7	7	
3	7	2		1	10	8	Recojidos por el escampavia «Huemul».
2	6				6	7	
315	832	148	2	18	1000	657	

15 de 1919.

RICARDO PRAT.

W.—Cuadro demostrativo de las profesiones de los individuos inscritos en 1918 en las capitánías que se indican

PUERTOS	Aprendices	Artilleros	Calafates	Carboneros	Carpinteros	Caldereros	Id. ayudantes	Cocineros	Despenseros	Empleados	Estibadores	Electricistas	Fleteros	Fogoneros	Fundidores	Grumetes	Herreros	Ingenieros	Jornaleros	Lancheros	Marineros	Mecánicos	Id. ayudantes	Músicos	Mozos	Mayordomos	Of. marina.	Pescadores	Panaderos	Pintores	Señaleros	Torpedistas	Telegrafistas	Timoneles	Torneros	Zapateros	Wincheros	TOTAL	
ATICA.....													3						1	3	2	2																11	
Pisagua.....					1					1			1	1					6	1	8		4				3												26
Junín.....					3	1														1																			1
Caleta Buena.....							6												9	3	3		10																32
Iquique.....			2	3	1									5	4		6		19	27	4		40				6	6	1						6			1	187
Punta Lobos.....																			2	2		1																3	
Tocopilla.....																			16	2																		18	
Gatico.....												3	1						1	1																		7	
Mejillones.....			1			3													11	7	2	3																28	
Antofagasta.....			5		1							4	1	1					2	8	3	1	1				4	1										33	
Coloso.....																			5	2																		8	
Taltal.....													2																									4	
Chañaral.....														1					5																			6	
Caldera.....					1		1										5		4		1	3	3															20	
Carrizal Bajo.....										1										1							1											1	20
Huasco.....			1										2							1																		3	
Peña Blanca.....	No se inscribió	ningun																																					4
Coquimbo.....	7	1	1										15			18			1		1																		52
Guayacán.....	No se inscribió	ningun																									5												
Tongoi.....																			1																			3	
Los Vilos.....													1						2								2											8	
Papudo.....																			1	2							4											4	
Quintero.....										1										3																		32	
Valparaíso.....	26	4	34	3	4	6	11	6	40	1	3	5	33	2	2	2	5	24	4	137	20	16		34		43	31	20	20	11	7	8	5	5		8		549	
Juan Fernández.....					1																		2				2											5	
San Antonio.....																				1	1						7											9	
Matanzas.....	No se presentó	ningun																																					
Constitucion.....													3								9							5											56
Tomé.....					1																																	1	
Penco.....				1	1							1		4					2	1		2					8											21	
Talcahuano.....	4	16	6	7	2	11	1					1	7	2	5		2	17	7	23		12		5			18											156	
Coronel.....				3							25		2	5			4		10	7	6	1	19				4											87	
Lota.....				2		1	1						1				2		4		6	1				2	1											21	
Lebu.....							1												2	1	3					1												8	
Río Imperial.....				1																								18											19
Corral.....				1								1									3	2					11											18	
Valdivia.....					12		5		3			2	1	9		4			24		1	4	6		9		1	1	5							2		89	
Calbuco.....				2									1	5						34	16	1			9	5	16											89	
Puerto Montt.....																					6			2	3	1		3										20	
Ancud.....				1									1	1							1	1				1												7	
Quemchi.....																																						10	
Castro.....									1												1				5														3
Punta Arenas.....									1				1								11		1		2														16
Totales.....	7	31	30	52	73	11	30	17	7	48	26	15	39	78	8	30	19	8	168	120	253	42	114	2	69	10	43	172	28	17	7	8	15	5	6	2	14	1,624	

## SECCION FAROS Y BALIZAS

*Valparaiso, 31 de Diciembre de 1918*

En el transcurso del año se han despachado por esta Sección 1,926 oficios; 37 informes y providencias; 189 decretos y 219 telegramas y radiotelegramas, relacionados con el servicio de alumbrado y abalizamiento.

### **Servicio de alumbrado**

A principio del año, y despues de tener la autorizacion correspondiente, se pidieron propuestas públicas por diversos artículos reglamentarios para las escampavías al servicio de los faros y para completar los consumos para los faros y señales de neblina. Otros artículos fueron tambien adquiridos por medio de propuestas privadas, quedando todas éstas propuestas archivadas y las actas en el libro respectivo, suscritas por la Junta Económica.

En vista del excesivo precio que se cotizó en Europa el aceite mineral, se pidieron propuestas públicas por setenta mil litros de parafina, siendo aprobada por el Supremo Gobierno la de los señores Vallebona Hnos. y Cia.

Se hizo el reparto de esta parafina a los faros para todo el año en proporción al consumo de sus aparatos y para los primeros meses del año entrante.

### **Servicio de señales de neblina**

Oportunamente se adquirieron y se repartieron los consumos para el funcionamiento, limpieza y conservación de las seis instalaciones de señales de neblina en los faros.

Durante el año han funcionado en la siguiente forma:

	Horas	Minutos
En el faro Punta Tortuga . . . . .	351	10
“ “ “ Punta Anjeles . . . . .	527	37
“ “ “ Punta Curaumilla . . . . .	360	31
“ “ “ Isla Quiriquina . . . . .	768	30
“ “ “ Punta Tumbes . . . . .	1,094	40
“ “ “ Punta Hualpen . . . . .	616	9

#### Servicio de vijías y semafórico

Tanto las comunicaciones recibidas de a bordo como el anuncio de buques y vapores han sido comunicadas oportunamente a las Autoridades Marítimas por el personal de los faros, que tienen a su cargo estos servicios.

#### Servicio telefónico

Desde años atrás se encuentran interrumpidas las líneas telefónicas de los faros Lengua de Vaca, Punta Carranza, Punta Lavapié y Punta Corona, porque fueron suprimidos los puestos de celadores y disminuida la suma para la atención y conservación de este servicio. En la actualidad funcionan las de los faros Punta Caldera, que necesita reparaciones, Punta Curaumilla, Punta Anjeles, Este y Oeste de la Isla Mocha, Punta Delgada, Cabo Posesion, Punta Dungheness y la de la Fábrica de Gas Acetileno en el fundo "Las Salinas".

Se adquirieron varios materiales para las reparaciones de la línea de los faros Este y Oeste de la Isla Mocha y los postes que se necesitaban para reemplazar los que se encontraban en mal estado y los que faltaban.

### Servicios de boyas y balizas

A las diez boyas luminosas en servicio se les cambió oportunamente sus acumuladores y fueron recorridas y pintadas, igualmente las de repuesto.

En Punta Arenas las escampavías han recorrido y pintado una parte de las boyas y balizas de la rejion del Estrecho, no siendo posible, por falta de material, reemplazar las que se encuentran en mui mal estado a causa del desgaste y otras que se han ido al garete o se han perdido. Por igual motivo no se han cambiado algunas de las boyas en los canales de Llanquihue y Chiloé y otras del Norte.

Con la suma consultada para atender estos servicios durante el año, se adquirió una partida de materiales para pintar boyas y balizas. Se compraron varios trozos de cadena y algunos pesos muertos y el resto se destinó para la reparacion de boyas y balizas en Puerto Montt y Punta Arenas.

### Servicio de acarreo a los faros

Casi la mayoría de los contratos para atender los servicios de acarreo a los faros fueron renovados por los mismos precios y condiciones de los del año pasado y por los otros se pidieron propuestas, aceptándose las mas convenientes y las que ofrecían mejores garantías.

Como no se consultó en la Lei de Presupuestos de este año la suma de quince mil pesos (\$ 15,000) que se pidió de aumento al ítem respectivo, para atender los servicios de movilizacion de empleados y conduccion de víveres, pertrechos, etc., a los faros de la Isla Mocha, servicio que años atrás era atendido sin remuneracion por los vapores de Braund y Blanchard, se ha tenido que solicitar de tiempo en tiempo, que fueran a la isla transportes o buques de la Armada, y como estos viajes no podian ser periódicos el servicio se ha resentido y el personal estuvo a veces escaso de víveres.

Ademas hubo que lamentar el fallecimiento del Guardian Zúñiga y de la señora del Ayudante Ortiz, que tuvieron que ser sepultados en la isla.

### Escampavías al servicio de los faros

Ademas de tener a su cargo la atención de los faros de Llanquihue y Chiloé la escampavía "Yelcho" ha atendido el servicio de abalazamiento de los canales de esas rejiones, siendo Puerto Montt su centro de operaciones.

Las escampavías "Metéoro" y "Yáñez" han atendido los faros del estrecho, incluso el de Islote Evanjelistas y de los de gas acetileno y el servicio de abalazamiento.

El "Metéoro" despues de haber cambiado las boyas luminosas de la parte oriental del estrecho, siguió viaje al faro Punta Dungeness a dejar víveres para el personal, al guardian Espinoza, señora e hijo y fué sorprendido al llegar al faro por un récio temporal, y a pesar de todas las medidas tomadas, dicho buque naufragó a las 6 de la mañana entre Punta Dungeness y Cabo Virjenes, perdiéndose en lecho de arena y cascajo. Se salvaron despues únicamente las piezas principales y se espera salvar su caldera en el año entrante.

En este naufragio hubo que lamentar la muerte del piloto 3.º de la Armada señor Eduardo García; del Contador 3.º señor Roberto Silva, de nueve tripulantes y de la señora e hijo del guardian señor Enrique Espinoza del faro ya citado.

Poco despues se destinó al "Porvenir" para reemplazar al "Metéoro" y se aprobó el plan de dotacion que ántes tenia con los sueldos correspondientes a la tripulacion del "Metéoro".

A estas escampavías se les remitió al principio del año sus consumos reglamentarios por intermedio de los Almacenes del Apostadero Naval de Magallanes y al "Yelcho" por intermedio de la Gobernacion Marítima de Puerto Montt.

A Punta Arenas se remitió para las chalupas de las es-

campavías un motor portátil "Archímedes" y en el año entrante se enviará una armadura magneto con su bobina para la pérdida que tuvo el motor en el naufragio del "Meteoro", a fin de que el "Yáñez" y el "Porvenir" tengan esta clase de motores para facilitar el desembarque de consumos, materiales, etc., a los faros.

Se envió con igual objeto otro motor al "Yelcho".

A fines del año se pidieron algunas propuestas por artículos indispensables de reemplazo de eschuidos depositados, quedando varios pedimentos y otros de años atrás sin despachar por falta de fondos.

### Fábrica de Gas Acetileno

Esta Fábrica funcionó durante el año 438 $\frac{3}{4}$  horas y se llenaron con gas 195 acumuladores de faros y 16 de boyas luminosas, con un total de 1,455.000 litros de gas acetileno disuelto.

Ademas se llenaron con gas 138 acumuladores particulares con 205,560 litros, 24 a los Ferrocarriles del Estado con 98,228 litros; 2 a la Direccion de Artillería y Fortificaciones con 10,000 litros y 3 a la Sociedad Ganadera Jente Grande con 15,000 litros para el faro que esta Sociedad tiene instalado en Isla Tesner.

A mediados del año se pasaron las facturas correspondientes por gas acetileno y acetona suministrado a particulares, cuyo importe fué depositado en la Comisaría Jeneral de la Armada y por decreto supremo número 2,177, de 30 de Diciembre fueron las siguientes sumas declaradas de abono al ítem 732: \$ 1,065.75 y 1,048.67 oro de 18 d. y \$ 1,331.15 y \$ 218 moneda corriente respectivamente y se autorizó jirar dichas sumas para adquirir artículos productores de gas, conforme a la glosa del citado ítem, adquiriéndose el 31 de Diciembre 4,324 kilos de carburo de calcio.

En los primeros meses del año se adquirieron por medio de propuestas públicas ocho toneladas de carburo de cal-

cio, aceptando el Supremo Gobierno la de los señores Morrison y Cía.

Oportunamente se enviaron a la fábrica los consumos y demas artículos para reparaciones y pintura de acumuladores, especialmente los que se necesitan para la fabricación del gas.

A mediados de año se hizo una recorrida jeneral a las compresoras, purificador, etc., quedando la fábrica en jeneral en perfectas condiciones de funcionamiento.

### Taller de faros.

Por el Taller de Faros se han efectuado durante el año, entre otros, los siguientes trabajos que han sido valorizados en la suma de \$ 12,040 moneda corriente.

Reparacion de una boya luminosa para repuesto con su fanal y demas accesorios.

Reparacion completa del motor de repuesto de la Fábrica de Gas Acetileno.

Reparacion de 3 quemadores automáticos para acetileno pertenecientes 2 a la Sub-Inspeccion de Faros de Magallanes y 1 al faro Isla Alacran.

Reparacion de 2 válvulas de sol una del faro Isla Pájaros y una del faro Banco Belen.

Hechura de 50 tapones de bronce torneados y limados para las válvulas principales de los acumuladores de faros y boyas.

Hechura de 60 tapones de acero para cubre válvula de los acumuladores de faros y boyas.

Hechura de 100 tornillos de bronce hilo comun de  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$  para las válvulas de los acumuladores de los faros y boyas.

Hacer y recorrer pasadores de bronce para las cabezas de los pernos de las boyas luminosas.

Hacer 20 pernos de 1'' x 2'' cabeza exagonal con sus agujeros para pasadores de  $\frac{1}{4}$ '', de uso en las boyas luminosas.

Compostura de 20 válvulas de acumuladores de faros y boyas luminosas.

Reparacion de 20 cajones para acumuladores tipo A-50.

Recorrida de 12 acumuladores A-300 para boyas luminosas.

Recorrida de 160 acumuladores tipo A-50 para faros automáticos.

Recorrida de 12 acumuladores tipo A-25, para faros automáticos.

Hechura de varios resortes, pernos y llaves para acumuladores de la Fábrica de Gas Acetileno.

Hechura de una consola de fierro conformada para sostener acumuladores de particulares para ser cargados en la Fábrica.

Hechura de un baño completo para los empleados de la Fábrica de Gas Acetileno y cinco metros cañerías para cocina con dos codos.

Reparacion completa de la boya Bajo Buei silbato hasta dejarla lista para el servicio.

Arreglo de canastillos, grilletes, cadenas y pesos muertos para boyas de abalizamiento.

Terminacion de la baliza de rieles para el Bajo de la Roca Lilicura.

Compostura de 30 vaporizadores para quemadores de 55 m|m, sistema Chance.

Compostura de 3 válvulas de regulacion de aire y varias tapazas para quemadores e instalacion de alumbrado Chance de 55 m|m.

Revisar y hacerle varias piezas a una instalacion completa para alumbrado del faro Punta Galera de 55 m|m.

Hechura de 30 rejillas para quemadores de 55 m|m.

Hechura de varios resortes y pasadores para máquina de relojería de varios faros.

Reparacion de varias piezas para quemador de 40 m|m, sistema Pintch.

Hechura de 60 rejillas para quemadores de 40 m|m, sistema Pintch.

Hechura de 24 resortes para válvula de aire de las compresoras de la señal de neblina del faro Punta Tortuga.

Varias reparaciones hechas a los motores de la señal de neblina del faro Punta Tortuga.

Hechura de ganchos, grilletes para pescante para las faenas del cambio de acumuladores en los faros Isla Pájaros y Chañaral.

Reparaciones de lámparas de 4.º orden y de 6.º para faros de muelle.

Arreglar 12 lengüetas de acero para la señal de neblina del faro Punta Tortuga.

Hacer canales y cañerías para agua de lluvias para la casa-habitación del faro Punta Niebla.

Hacer canales y cañerías para el cuerpo superior del edificio de la Dirección del Territorio Marítimo.

Hacer varias piezas de acero y bronce para la señal de neblina del faro Punta Hualpen y del faro Punta Tumbes.

Composturas y recorridas de máquinas y herramientas del Taller de Faros y Balizas de la Dirección del Territorio Marítimo.

Soldar los tarros en que se remiten los líquidos a los faros, gobernaciones y radiotelegrafía.

Atender todos los trabajos que se presenten en las oficinas de la Dirección del Territorio Marítimo.

Atender las dos recorridas que por reglamento deben efectuarse en cada año a las maquinarias de la Fábrica de Gas Acetileno.

Rascar, pintar, y probar los acumuladores de faros y boyas de gas acetileno.

### Almacén de Faros

Durante el año el Almacén ha recibido los diversos artículos que se adquirieron para atender los servicios de alumbrado y abalazamiento y de las escampavías al servicio de los faros, los cuales fueron remitidos embalados o encajonados al lugar de su destino.

Todas las órdenes de recepcion y envio de artículos han sido impartidas por medio de la Comisaría del Material y las cuentas por los mismos artículos pasaron al Almacén para certificar su recibo conformé y anotar en éllas el número y fechas de las órdenes y actas suscritas por la Comisión de reconocimiento.

### Propuestas públicas y privadas

A principio del año se solicitó de la superioridad la autorizacion respectiva para pedir, a medida que fuera necesario, las propuestas para el abastecimiento de los faros, señales de neblina, escampavías, etc., las que fueron pedidas unas por la prensa de este puerto y otras a las Casas Comerciales, dejándose constancia en Libro de Actas de la Sección.

### Personal de los faros

En los diferentes faros de la República el personal ha observado buena conducta y contraccion al servicio, y se ascendieron a los puestos inmediatamente superiores a los empleados que por antigüedad o por méritos se hicieron acreedores.

Para ocupar los puestos vacantes se dió preferencia al personal retirado del Ejército y Armada con buena licencia.

### Servicio en jeneral

Debido a la tardanza en autorizar los fondos consultados, los faros estuvieron escasos de consumos a principio del año, igualmente las escampavías.

Por igual motivo sólo pudo salir a mediados del año una comision compuesta por el Injeniero de Navío señor Lavarello y el Injeniero señor Dupouy de la Sección de Faros para estudiar en el terreno mismo del faro Punta Galeña, el presupuesto de gastos para las reparaciones impos-

tergables que necesitaba el edificio, torre y camino de dicho faro. Terminados estos estudios y en vista del excesivo precio pedido por particulares por estos trabajos se comisionó al señor Dupouy para tomarlos a su cargo y ejecutarlos por administracion, trabajos que quedarán terminados en la primera quincena de Enero.

El Injeniero señor Lavarello a su regreso del faro Punta Galera visitó e inspeccionó los faros Punta Niebla, Punta Tumbes, Punta Hualpen e Isla Quiriquina y las instalaciones de señales de neblina en estos últimos tres faros.

Mientras tanto el Dibujante de la Seccion señor Alvarado visitó los faros Punta Lavapié y Punta Carranza y como este último faro necesitaba con mas urgencia la reparacion del edificio se comisionó a dicho Dibujante para hacer, por administracion, los trabajos mas indispensables, los cuales quedarán terminados en Enero del año entrante.

Con las reparaciones efectuadas al edificio y torre del faro Isla Serrano y la compra de algunos materiales para la conservacion de las murallas y techos de otros, quedó agotada la suma consultada para reparaciones de faros y edificios.

El servicio de alumbrado, tanto de los faros a petróleo como el de los de gas acetileno fué tambien atendido y los aparatos funcionaron correctamente.

#### Personal técnico

Por haber dado aviso el Injeniero Consultor de Faros, señor Slight que se retiraria a fines del año, la Superioridad dispuso que fuera reemplazado por el Injeniero de Navío de la Armada señor Juan J. Lavarello, que principió por inspeccionar el faro Punta Anjeles, Punta Curau-milla y los de las jurisdicciones de Talcahuano y Corral. Visitó e inspeccionó la Fábrica de Gas Acetileno, Taller y Almacen de Faros y se hizo cargo de su nuevo puesto el 31 de Diciembre.

El señor Slight prestó sus servicios como Sub-Inspector de Faros, despues como Inspector de Faros y últimamente

como Ingeniero Consultor de Faros durante mas de veintiseis años, tomando parte activa en la construccion e instalacion de la mayoría de los faros existentes en la actualidad y especialmente en la de los faros Islote Evanjelista, Isla Huafo y Cabo Raper.

#### **Asuntos pendientes por falta de fondos**

A causa de que en el presupuesto correspondiente a la Seccion Faros no se consultó ninguno de los aumentos pedidos en el proyecto confeccionado el año anterior, los servicios fueron atendidos en forma deficiente, principalmente los de abalizamiento, quedando sin atender, entre otros, los siguientes:

Varios pedimentos de armamento y de reemplazo de esclusidos de los faros y de las escampavías, que son indispensables para el buen servicio.

Restablecer las líneas telefónicas de los faros Lengua de Vaca, Punta Carranza, Punta Lavapié y Punta Corona y el arreglo y cambio de los palos de señales de las estaciones de vijías y la adquisicion de banderas del Código Internacional de Señales de éstas y de las escampavías.

Cambiar los viejos motores de la señal de neblina del faro Punta Tortuga, por los nuevos que hai en el Almacén.

Adquirir boyas de abalizamiento para reemplazar las que se encuentran inservibles y las que faltan de sus sitios.

Reparar los viejos edificios de los faros Punta Caldera y Punta Lavapié que se encuentran en estado ruinoso.

Terminar la instalacion de un pescante eléctrico en el faro Islote Evanjelista.

Construir en Punta Hualpen un galpon para almacenar el petróleo y nafta. Colocar bota-aguas a puertas y ventanas para impedir que las aguas lluvias penetren al interior del edificio. Repuestos de piezas de máquinas.

Estudiar en el terreno de Isla Mocha Oesté la manera de detener la desagregacion del suelo en la parte N. N. W.

de la base de la torre donde actualmente quedan solo como dos metros. Cambiar la línea telefónica sacándola del bosque para colocarla en la playa.

Hacer en Punta Agüi columna y casa nueva techada de alerce.

Hacer en Isla Falsa nueva casa techada de alerce.

Hacer en Lengua de Vaca dos piezas para cocina de 3x3 metros.

Hacer en Punta Galera nuevo palo de señales cambiando toda la ferretería, escepto el tamborete, y proveerlo de 4 rieles usados de ferrocarril de 3½ metros para hacer firmes los estayes (rieles hai en Corral). Proveer de 14 tiras de cañería de 1¼" galvanizada, codo de reduccion de ½" niples y coplas. Tambien 60 metros de cañería de ½", tees, codos, niples y coplas.

Construir en Leading Bluff una casa portátil para ser armada en el terreno.

Construir en Punta Tetas una casa para ser armada en el terreno.

Si el jefe militar de la 4.a zona cede para el servicio del faro Punta Niebla el terreno, con escepcion del ocupado por las baterías, cerrarlo con alambrado y abrir camino independiente. Reparar la casa habitacion; las canales para aguas lluvias están listas en el almacen.

Arreglo de la casa y camino en Isla Hnafo.

Arreglo del camino entre Puerto Slight y el faro Cabo Raper.

Reparacion cabullería del palo de señales en el faro Punta Tumbes. Hacer nueva puerta de la torrecilla y colocarle nuevos bota-aguas. Hacer 60 metros de canal corniza de 4' x 4'. Hacer unos 30 metros vereda concreto revestida con cemento para la parte O. de la casa habitacion. Proporcionar unos 26 metros de cañería vieja de 3" para prolongar las cañerías de escape de los motores de la señal de neblina. Hacer tragaluz a la sala de máquinas.

Jestionar ante el rector del Seminario Conciliar de los Santos Anjeles la cesion al Fisco, por medio de escritura pública, de un terreno de una estension de 10x10 metros pa-

ra ubicar el faro Punta Topocalma y su garita. Hai un estudio preliminar para la ubicacion pero está indicado a 80 metros sobre el nivel del mar y convendria hacer un nuevo estudio yendo por mar a fin de ver si es posible instalarlo a una altura no mayor de 50 metros.

Cambiar en Isla Quiriquina estanques de circulacion del agua de los motores de la señal de neblina que están en mal estado, haciéndolos de cemento armado y para una capacidad no menor de 5 toneladas.

**Gastos jenerales y contribucion de faros**

Las sumas consultadas para atender los servicios correspondientes a la Seccion de Faros y dependencias en la Lei de Presupuestos de este año fueron los siguientes:

Sueldo del personal de la Seccion de Faros. . . \$	49,400
Sueldo del Jefe del Taller a contrata. . . . .	6,000
Sueldo del personal de los Faros y de las Escampavías. . . . .	429,060
Gastos variables. . . . .	80,140
	<hr/>
	\$ 564,600
Gastos variables en oro. . . . . \$	179,000
Construccion y reparacion de faros y edificios	45,000
	<hr/>
Total en oro. . . . . \$	224,000
En moneda corriente con 80%. . . . .	179,200
	<hr/>
	\$ 403,200
	<hr/>
Total de gastos en moneda corriente. \$	967,800

Suponiendo que durante el año se hubieran invertido todas las sumas consultadas, lo que nunca sucede, los servicios relacionados con la atencion del alumbrado y abalizamiento de la costa importaria al Fisco la suma de \$ 967,800

moneda corriente y las entradas por derechos de contribucion de faros y balizas alcanzaron durante el año a la suma de \$ 1,286,843.67 moneda corriente.

En consecuencia, quitando a esta suma el gasto anual que tuvo la Seccion Faros, quedó al Fisco la utilidad líquida de \$ 319,143.67 moneda corriente.

De esta comparacion se desprende que los servicios de alumbrado y abalizamiento se sostienen con su propias entradas y dejan todavia una utilidad de mas de trescientos mil pesos moneda corriente en un año en que el movimiento de buques y vapores ha sido restringido a causa de la guerra europea, suma que se duplicará o triplicará al restablecer las carreras de vapores extranjeros, por cuya razon se hace indispensable que se aumenten los ítem destinados a esta Seccion para poder atender en forma eficiente estos importantes servicios.

Se acompañan a esta Memoria los siguientes cuadros:

Cuadro del Personal de Faros en 31 de Diciembre de 1918.

Cuadros de Faros (2 cuadros).

Cuadro de Boyas-Balizas.

Cuadro de Balizas y Pirámides en servicio hasta el 31 de Diciembre de 1918.



## Faros, semáforos y vijías en servicio en la rejion de Magallanes, año 1918

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 LAS TORRES Y EDIFICIOS	ESTOS 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	Longitud W										
Punta Dungeness A.	52° 23' 55"	68° 25' 40"	1.º Orden jiratorio...	Luz blanca cada minuto. El destello dura 8" y el eclipse 52"	27.70	6.00	20	Torre de fierro en esqueleto; casa de albañilería	Luz dirigida sobre la roca «Nassau»	20 Febrero 1899	17- 87-1899	Tiene
» B.	52 23 55	68 25 40	6.º » fijo	Luz blanca fija	22.5	20.80	8	En la misma torre anterior	El faro está situado a 450 metros al N. W. de la antigua baliza	29 » 1899	21-125-1899	
Cabo Posesion	52 17 54	68 57 10	4.º » jiratorio	Destellos blancos cada 30". El destello dura 6" y el eclipse 24"	84.00	11.00	12	Torre cuadrada de albañilería blanca		1.º Agosto 1900	10- 61-1900	
Cerro Direccion	52 21 45	69 29 50	4.º » automático	» » » 10" » » 1" » » 9"	64.00	2.75	14	» cilíndrica con cerco de madera pintada a fajas rojas y blancas	» es automático y la luz abarca un sector de 180º comprendido entre el S. 15º W. y N. 13º E.			
Punta Delgada	52 27 55	69 32 20	4.º » fijo	Luz blanca fija de 170" y luz roja, fija, de 26" dirigida sobre el «Plumper Bank» y 6" sobre «Satellite Patch»	14.70	1.70	15	Torre cilíndrica de mampostería pintada de blanco y casa	Luz roja sobre «Banco Plumper»; está comprendido entre S. 23º W., S. 49º W. y la luz de «Satellite Patch» entre N. 39º E. y N. 45º E.	1.º Octubre 1910	27-253-1910	
» Méndez	52 33 15	69 34 40	4.º » automático	Destellos blancos dobles cada 6". El destello dura 0.3", eclipse corto 0.9", mas destello 0.3", eclipse largo 4.5"	28.50	2.15	13	» » » fierro con cerco de madera pintada a fajas rojas y blancas		15 Marzo 1902	13- 89-1902	
» Satellite	52 32 42	69 39 50	6.º » »	Destellos blancos cada 15". El destello dura 1.5" y el eclipse 13.5"	11.50	5.00	10	Torre de fierro en esqueleto pintada de rojo	El faro es automático y la luz visible a los navegantes en un sector de 186º comprendido entre el S. 46º W. y el N. 40º E.	15 Noviembre 1912	50-433-1912	
Cerro Cono	52 40 20	70 22 40	4.º » »	Destellos blancos cada 3". El destello dura 0.3" y el eclipse 2.7"	44.00	2.15	12	» cilíndrica de fierro con cerca de madera pintada a fajas rojas y blancas	El faro es automático y la luz es visible a los navegantes en un sector de 215º comprendido entre el S. 43º W. y el N. 78º E.	27 Setiembre 1913		
Isla Magdalena	52 55 10	70 83 28	4.º » jiratorio	Destellos dobles cada 30". El destello dura 1", el eclipse corto 7"; destello 1" y el eclipse largo 21"	43.00	15.50	17	Torre cilíndrica de fierro pintada de blanco, con casa	El faro es automático y la luz abarca un sector de 180º	16 Julio 1910	17-147-1910	
Muelle de Punta Arenas	53 09 08	70 53 07	6.º » fijo	Destellos blancos cada 5". El destello dura 0.35" y el eclipse 4.65"	8.00	6.00	5	Cabaña y columna de fierro. Se cambió en Setiembre de 1907.	Los sectores rojos sobre los bancos «Marta» y al Este de la isla Magdalena han sido suprimidos	15 Abril 1902	13- 90-1902	
Cabo San Isidro	53 47 20	70 57 45	4.º » jiratorio	Destellos blancos cada 5". El destello dura 0.35" y el eclipse 4.65"	20.00	7.30	15	Torre cilíndrica blanca con casa de albañilería blanca y techo rojo		12 Octubre 1895	22- 95-1897	
Isla Rupert	53 39 36	72 12 05	4.º » automático	Destellos blancos cada 20". El destello dura 2" y el eclipse 18"	19.00	2.15	12	Torre cilíndrica de fierro pintada con fajas rojas y blancas	El faro es automático y la luz es visible a los navegantes en un sector de 181º entre el S. 45º E. y N. 44º W.	15 Julio 1904	27-299-1908	
» Cohorn	53 33 08	72 20 15	4.º » »	Destellos blancos cada 10". El destello dura 1" y el eclipse 9"	10.70	8.20	10	Torre cilíndrica de fierro pintada a fajas rojas y blancas montada sobre una torre de fierro en esqueleto	El faro es automático y la luz es visible a los navegantes en un sector de 170º entre N. 43º W. y S. 53º E.	11 Enero 1913	6- 43-1913	
Punta Morrion	53 34 05	72 31 10	4.º » »	Destellos blancos cada 6". El destello dura 0.3", eclipse corto 0.9"; destello 0.3", eclipse largo 4.5"	24.00	2.15	12	Torre de fierro cilíndrica pintada a fajas rojas y blancas	El faro es automático y la luz es visible a los navegantes en un sector de 171º entre S. 81º W. y el Este	12 Agosto 1912	34-306-1912	
Cabo Cooper Key	53 15 00	73 12 50	4.º » »	Destellos blancos cada 5". El destello dura 0.5" y el eclipse 4"	32.50	2.15	12	» cilíndrica de fierro pintada a fajas rojas y blancas	El faro es automático y la luz es visible a los navegantes en un sector de 183º entre N. 18º W y S. 45º E.	16 Agosto 1912	34-306-1912	
Isla Centinela	53 05 20	73 35 20	6.º » »	Destellos dobles cada 15". El destello dura 0.75, eclipse corto 3", destello 0.75, eclipse largo 10.5"	21.00	5.00	10	» de fierro en esqueleto pintada de rojo	El faro es automático y la luz es visible a los navegantes en un sector de 194º entre N. 54º W, y S. 68º E.	9 Setiembre 1912	40-348-1912	
Bahía Félix	52 57 50	74 04 30	4.º » jiratorio	Destellos blancos cada 10". El destello dura 0.35" y el eclipse 9.65"	29.00	14.20	17	» » cónica pintada a fajas rojas y blancas. Casa de granito, techo rojo		27 » 1913	37-255-1913	
Islote Evanjelistas	52 24 00	75 06 15	1.º » »	Luz blanca fija variada por un destello cada 30". El destello dura 1", el eclipse dura 9"	59.50	11.00	21	Torre cilíndrica y casa de granito pintada blanca		1.º Junio 1907	34-276-1907	
Puerto Harris	53 50 00	70 23 40	6.º » automático	Destellos blancos cada 15". El destello dura 1" y el eclipse 4"	11.00	.....	8	» de forma pirámide cuadrangular truncada, de madera pintada de blanco	La luz queda obstruida por la isla Offing en un sector de 40º comprendido entre las demarcaciones 321º y 381º	18 Setiembre 1896	43-207-1896	
										7 Junio 1917	27-119-1917	

## Pirámides y balizas en servicio en la costa de Chile el año 1918

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	Octogonal 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	» » esqueleto a fajas rojas y blancas	» » »	11.00
Punta Baxa	» punta de Baxa	» » »		» » » » » » »	» » » » » » »	14.00
Barranca	» cumbre de la punta Barranca	» » »		» » » » » » »	» » » » » » »	
Isla Contramaestre	» » S. W. de la isla	» » »		» » » » » » »	» » » » » » »	
Punta Arenas	» punta S. de Punta Arenas	» » »	10	De piedra	» » »	
Fortescue	Punta S. W. de la bahía Fortescue	English Reach, Estrecho de Magallanes	10	Triangular de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» » »	14.00
Islote Entry	En la entrada de Puerto Agosto	Long Reach,		» » » » » » »	» » » » » » »	11.00
Isla Shoal	» cumbre de la isla Shoal	Canal Smith		» » » » » » »	» cónico	10.00
Roca Alert	» roca Alert	» » »	45	Pirámide de madera pintada de blanco	» » »	7.00
Islote Pollo	En el islote Pollo	» Gray	3	Una barra de fierro con canastillo y base de concreto	» » »	5.00
Isla Hoskyn	En la isla Hoskyn	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» » »	3.00
Roca Cutter	» roca Cutter	» Mayne		Pirámide triangular de madera pintada a fajas rojas y blancas	Sin canastillo	3.00
» Bradbury	» » Bradbury	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo cilíndrico	3.00
Roca Marchant	» » Marchant	» » »		Pirámide de madera pintada blanca	Sin canastillo	8.00
Isla Low	Isla Low, Bahía Fortuna	» » »	5	Una barra de fierro con canastillo	Canastillo esférico	3.00
Punta Self	Bahía Isthmus	» » »		» » » » » » »	» cilíndrico	3.00
Roca Cloyne	Victory Pass	» » »		Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» » »	
Isla Pounds	En la isla Pounds, Puerto Bueno	Canal Sarmiento		Una barra de fierro con canastillo	» » »	3.00
Islote Clone	» entrada de Puerto Grapper	Grappler Reach	20	Tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» » »	
Roca Perch	» roca Perch	Indian Reach	27	» de fierro pintado a fajas rojas y blancas	» » »	
» Covadonga	» » Covadonga a la entrada del puerto Riofrío	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» cónico	3.00
» Vaudreuil	» » Vaudreuil	» » »		» » » » » » »	» cilíndrico	3.00
» Gorgon	En el arrecife Gorgon	» » »		» » » » » » »	» esférico	3.00
Isla Guía	En la punta N. de la isla Guía	» » »		» » » » » » »	» » »	3.00
» Charles	» isla Charles a la entrada del puerto Eden	» » »		» » » » » » »	» cónico	3.00
Roca Bare	» roca Bare, Puerto Eden	» » »		Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» esférico	11.00
Isla Medio Sur	» isla Medio al lado sur	Angostura Inglesa	5	Una barra de fierro con canastillo	» » »	
» Norte	» » norte	» » »	4.20	Un tripode de fierro pintado a fajas rojas y blancas	Un disco redondo	
» Cavour	» cumbre de la isla Cavour	Canal Messier	8.40	» » » » » » »	» » »	
Roca Toro	» roca Toro al O. de los islotes Green Libertad Bay	» » »		Una pirámide de fierro pintada a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	14.00
Puerto Gray	» cumbre del cerro que forma al lado W del Puerto Gray	» » »		» » » » » » »	» » »	3.00
Roca Talisman	» roca Talisman en el puerto Gray	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» » »	3.00
Islote Cisne	En el islote Cisne	Ultima Esperanza		Pirámide de madera	Canastillo esférico	3.00
Roca Errázuriz	En la roca Errázuriz	» » »		» » » » » » »	» cilíndrico	4.00
Faro Precaucion	» » » » » » »	Canal Viel		» » » » » » »	» » »	
Isla Cama	» » » » » » »	» » »		Señal	» » »	
Puerto Ballena	» » » » » » »	Seno de la Ballena		» » » » » » »	» » »	
Isla Conejos	» » » » » » »	» » »		Pirámide	» » »	
Punta Hall	Punta Hall Fitzroy Canal	Otway Watter		» » » » » » »	» » »	
Paso Roda W	Atras de Cabo Tamar	Sea Reach, Estrecho de Magallanes		Señal	» cónico	4.00
» Oriental	» » » » » » »	» » »		Pirámide de madera	» cilíndrico	4.00
Punta Guerrico	Isla Navarino	» » »		Riel con canastillo pintado negro	» cónico	4.00
» Piedrabuena	» » » » » » »	Canal Beagle		» » » » » » »	» » »	
Islote Entrada	Islote Entrada	Islote Entrada		Baliza	» » »	
» » »	» » » » » » »	» » »		» pintada de blanco	» » »	16.00
» » »	» » » » » » »	» » »		De madera pintada blanca listas rojas	» » »	

### PIRÁMIDES Y BALIZAS DESDE CHILOE A TARAPACA EN 1918

Roca Melinka	Entrada Melinka	Golfo Corcovado	7.50	Un riel pintado rojo	Canastillo cónico	6.75
Punta Direccion	Parte N. del bajo Velahue	» » »	7.00	Pirámide de concreto pintada blanca	» cilíndrico	7.00
» Chigua	En Punta Direccion	» » »	4.00	Triangular de madera pintada blanca	Un poste de madera	4.00
» Chiguao	» Chigua	» » »	7.00	Pirámide pintada de blanco	Canastillo cónico	7.00
Bajo Chalinao	Norte de la Isla Acui	» » »	4.00	Triangular de madera pintada blanca	Tablero cuadrado	
Isla Imley	En Isla Imley	» » »	9.00	Pirámide pintada blanca	Castillo cónico	6.00
» Alao	Paso Imley	» » »	31.00	» de piedra y cemento pintada blanca	» » »	6.50
Roca Liliicura	En la roca	» » »	40.00	» » » » » » »	» » »	6.50
Banco Culenhué	En el Banco Culenhué	» de Ancud	6.80	Un tripode de rieles pintado negro	Canastillo cilíndrico	3.00
» Corvio	Banco Corvio	Paso Quehua, Golfo de Ancud	12.00	Pirámide de fierro en esqueleto	» triangular	10.00
Anjelmó	En la Caleta Anjelmó	» » »	12.00	» » » » » » »	Luminosa, destello 0.3" eclipse 0.7"	10.00
Pugueinun	» Roca Pugueinun	Canal Tenglo	11.00	Un riel pintado rojo	Canastillo cónico	7.00
Tres Hermanas	Banco Tres Hermanas lado N	» Chacao	4.50	Tripede de fierro a fajas rojas y blancas	» cilíndrico	8.00
Astreal	En la Roca Astreal	Corral	1.00	Dos rieles en forma de pilar; son cinco balizas negras	» » »	Diferentes alturas
Tornagaleones	Rio Tomagaleones	» Rio Valdivia	1.00	Tripede de rieles pintados rojo	» cónico	5.00
San Antonio	Sobre el Cerro	» » »	Diferentes alturas	Triangular de fierro; son dos balizas negras	» cilíndrico	Diferentes alturas
Centinela	Cerro Centinela	Puerto San Antonio	149.00	Pirámide de piedra	» » »	10.00
Tortuga	Roca Tortuga	Valparaiso	167.00	» triangular a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	16.00
Antofagasta	Muelle de Pasajeros	Bahía Quinteros	5.00	» » » » » » »	» » »	
Iquique	En la Roca dentro de la Bahía	» de Antofagasta	6.50—4.50	Tripede de fierro pintado rojo	Discos de madera	6.50—4.50
		Iquique	3.50	Columnas pintadas blancas; son dos balizas	» de fierro	3.00
				Un riel pintado rojo	» » »	

## SECCION RADIOTELEGRAFIA

*Valparaíso, 31 de Diciembre de 1918.*

Durante el año 1918, el Servicio Radiotelegráfico ha proseguido sin ningun inconveniente.

Para su mantenimiento y desarrollo natural, este año como los anteriores, se ha tropezado con la escasez de fondos para la adquisicion de consumos, y tambien para renovar nuestro anticuado material y reemplazar los aparatos o maquinarias que se han deteriorado por su uso natural.

### **Organizacion**

Se ha empezado el trabajo de organizacion del servicio, en forma definitiva, para cuyo objeto fué designada por el señor Director Jeneral de la Armada una Comision compuesta de tres Oficiales especialistas en el ramo.

Se confeccionó la Lei Orgánica del Servicio Radiotelegráfico, que fué elevada al Supremo Gobierno para ser sometida a la aprobacion del Congreso, habiendo sido ya aprobada por la Honorable Cámara de Diputados.

Se confeccionaron y ya han sido aprobados por decretos supremos, el Reglamento Interno de las Radioestaciones de a bordo, el de Intercambio con los Telégrafos del Estado y el de Radios Particulares de a bordo, y pronto será elevado al Gobierno el "Interno de Estaciones Terrestres".

Mientras se confeccionan los demas Reglamentos e instrucciones, se han dictado numerosas circulares e instrucciones provisorias para adelantar la organizacion.

## Personal

### a) Oficiales

La gran escasez de Oficiales de guerra, que afecta a todos los servicios de la Armada, ha entorpecido mucho la organizacion y control del Servicio Radiotelegráfico.

Con la incorporacion de los 6 Sumerjibles, que ocuparon 12 Oficiales especialistas en Electricidad, Torpedos y Radiotelegrafía, faltaron muchos de estos Oficiales para los demas servicios correspondientes a esas especialidades.

El resultado de esta crisis, ha sido que el importante Servicio de Comunicaciones Radiotelegráficas, ha estado atendido por un personal sumamente escaso.

Esta situacion ha sido causa de que no se haya podido mantener el control permanente y efectivo que requiere este servicio para su eficiente manejo, lo que es mas grave aun en la situacion actual, en que el servicio aun no está organizado definitivamente, y se ha aumentado el número de estaciones en servicio, y el tráfico de radiogramas se ha casi triplicado.

### b) Telegrafistas

Durante todo el año han sido sumamente escasos, por cuyo motivo algunas estaciones han estado clausuradas, y las en servicio han sido atendidas con la mitad o tercera parte de la dotacion reglamentaria.

Esta falta de personal, ademas de la deficiente atencion del servicio, redundo en contra de la buena conservacion de las estaciones, con las consiguientes pérdidas para el Estado.

La escasez de Telegrafistas se debe a que la mayor parte de los que se han preparado en la Escuela de Radiotelegrafía, han abandonando el servicio por falta de aliciente.

Para evitar esto se hace de urgente necesidad modificar

los sueldos de este personal, igualándolos al del demas personal de la Armada.

c) Maquinistas y Mecánicos

Este personal hasta ahora no ha dado los resultados necesarios para obtener el manejo eficiente y económico de las máquinas, de las instalaciones a su cuidado.

Los Maquinistas y Mecánicos de los buques no tienen preparacion adecuada para desempeñarse en las Estaciones.

Para salvar esta deficiencia, se ha establecido un Curso de Mecánicos Radiotelegrafistas, anexo a la Escuela de Radiotelegrafia.

Para atender en debida forma el Servicio Radiotelegráfico, falta el siguiente personal:

OFICIALES ESPECIALISTAS		
	Existe	Falta
Inspeccion Jeneral de Radiotelegrafia. . .	1	2
Inspector delegado para Talcahuano y Estaciones del Sur. . . . .	—	1
Estaciones de los buques. . . . .	3	4
	—	—
Totales. . . . .	4	7

TELEGRAFISTAS		
	Existe	Falta
Telegrafistas mayores. . . . .	—	19
„ 1.os. . . . .	11	26
„ 2.os. . . . .	23	42
	—	—
Totales. . . . .	34	87

MAQUINISTAS Y MECÁNICOS		
	Existe	Falta
Maquinistas Radiotelegrafistas. . . . .	3	11
Mecánicos Radiotelegrafistas. . . . .	1	9
	—	—
Totales. . . . .	4	20

### Estaciones de a bordo

Ha habido 15 Estaciones en servicio en los buques de la Armada.

Estas Estaciones han funcionado con regularidad, notándose solo las deficiencias que son propias del tipo y potencia de las instalaciones, que son muy anticuadas y de escaso poder.

Estas últimas circunstancias son particularmente dignas de tomarse en cuenta en nuestra Costa, en vista de la considerable dificultad para comunicaciones radiotelegráficas, debida a las continuas perturbaciones atmosféricas, y también a la configuración de nuestra costa-austral.

Hay necesidad urgente de estudiar qué sistema moderno es el más conveniente para nuestro país, para adoptarlo y renovar nuestro anticuado material.

Durante el año se han hecho numerosas mejoras y reparaciones en las Estaciones de a bordo, para aumentar en lo posible su eficiencia.

Se instalaron 66 nuevos aparatos en adición o reemplazo de los anticuados existentes; se hicieron más de 100 reparaciones o recorridas de aparatos o máquinas.

Durante el año las Estaciones de a bordo transmitieron y recibieron el siguiente número de palabras:

	Palabras recibidas	Palabras transmitidas
Radios oficiales. . . . .	597,278	650,934
„ particulares. . . . .	22,629	1,011
Total. . . . .	619,907	651,945

### Radioestaciones Terrestres

Existen montadas 12 Estaciones Terrestres, de las cuales dos han sido instaladas durante el presente año, la de Huafo y la de Raper.

Las Radioestaciones de Antofagasta, Valparaiso, Juan Fernández, Talcahuano, Mocha, Huafu y Raper, al mismo tiempo que han mantenido las comunicaciones de la Armada, han atendido el Servicio Público Marítimo, sirviendo de intermediarias entre el Telégrafo del Estado y los buques que navegan por nuestras costas.

Las Radioestaciones de Punta Arenas y Llanquihue, han atendido a las comunicaciones del centro del país con el Territorio de Magallanes, sin que se haya producido ninguna interrupción; pero con algunas dificultades, que en parte se debe a la escasez de personal, y también a que la maquinaria está trabajando en exceso y se resiente por falta de recorridas periódicas.

Esto se debe a que el Servicio Público ha aumentado enormemente a tal punto que ya exige que las máquinas trabajen diariamente, sin que haya tiempo para desarmarlas y recorrerlas. Se hace entonces de absoluta necesidad adquirir otro juego de máquinas, porque en la situación actual, no se podrá seguir sin estar espuesto a averías que interrumpirían el servicio de comunicaciones con Punta Arenas.

Para la mayor atención del servicio de Radiocomunicaciones terrestres, se hace de muy urgente necesidad procurar se aumente el personal de Telegrafistas.

También es muy urgente disponer de más oficiales especialistas, para el control e inspección de las Estaciones.

El siguiente ha sido el trabajo efectuado por las Estaciones Terrestres durante el año 1918:

	Palabras recibidas	Palabras transmitidas
Radios oficiales. . . . .	275,144	203,623
„ particulares. . . . .	803,122	797,480
Total. . . . .	1.078,266	1.001,103

No se poseen datos seguros sobre las entradas que ha producido al Estado el servicio de radios particulares; pero

de nuestras Estadísticas puede deducirse aproximadamente que las entradas no deben ser inferiores a \$ 300,000 moneda corriente y \$ 7,000 oro de 18d.

El Estado trasmite al año mas de 130,000 palabras por las Estaciones de Llanquihue y Punta Arenas, lo que significa una economía de \$ 15,600 moneda corriente anuales; que seria el valor de la trasmision de estas mismas palabras por la via Argentina.

El uso, y la escasez de personal de dotacion, y la falta de inspectores, ha sido causa de que se hayan producido algunos deterioros en los edificios y mástiles de las instalaciones, los que deben repararse cuanto ántes para evitar mayores perjuicios.

### Taller de Radiotelegrafía

Durante el año ha atendido regularmente a las reparaciones que ha sido necesario efectuar en todas las Radioestaciones de la Armada, y ha confeccionado o reformado numerosos aparatos o máquinas, para modernizar y hacer mas eficientes nuestras instalaciones.

En vista de que las instalaciones de los buques que permanecían en Talcahuano, en desarme o reparaciones, no eran conservadas y reparadas por especialistas en la materia, por no existir de ese personal en el Arsenal de dicho puerto, se estableció, agregado a la Seccion Minas, un Almacén de Radiotelegrafía, y se le dotó de un maquinista radiotelegrafista.

De esta manera, los buques en desarme depositarán sus instalaciones en el Almacén, en donde son recorridas y reparadas y reformadas en forma que al armarse los buques sus instalaciones estarán perfectamente listas y modernizadas, y los buques que están en reparaciones pueden hacer recorrer sus Estaciones en el Taller de La Seccion Torpedos y Minas.

El Taller de Valparaiso ha tenido una intensa labor durante el año, habiéndose hecho escaso su personal para aten-

der en debida forma a las necesidades de las 27 Radioestaciones existentes.

Tambien se necesita adquirir algunas maquinarias para completar el Taller, e instalar una estufa para secar armaduras.

Durante el año se han efectuado mas de 150 reparaciones de aparatos o máquinas, se han recorrido completamente las instalaciones de 12 buques.

Ademas, se han confeccionado mas de 100 nuevos aparatos o piezas para modernizar las instalaciones de los buques o las terrestres.

El Taller es dirigido por un Jefe de Taller, y el personal subalterno consta de: 3 maquinistas, 1 mecánico y 1 carpintero.

#### **Renovacion del material**

Por la escasez de fondos unido a la enorme carestía de los materiales, solo se han podido hacer pequeñas adquisiciones en el extranjero para mejorar las instalaciones de a bordo.

Durante el año se han adquirido 10 receptores modernos y dos instalaciones pequeñas de Radiotelefonía, que serán las primeras que se usen en Chile.

Mui luego deberán adquirirse maquinarias de repuesto para las Radioestaciones de Llanquihue y Punta Arenas, pues las actuales ya son apenas capaces de soportar el tráfico de radiogramas, que está en continuo aumento.

Es urjente tambien instalar en Valparaiso una Estacion mas poderosa y moderna, en reemplazo de la pequeña instalacion actual, que no corresponde a la importancia del puesto que sirve, no alcanzando ya a cumplir con las necesidades actuales.

Se debe adquirir tambien, cuanto ántes, baterías de acumuladores, para las Estaciones de Talcahuano y Valparaiso, pues las que ahora poseen ya tienen 5 años de uso continuo, y están en mui mal estado, habiendo excedido ya en dos años el tiempo de garantía de la Fábrica.

## Nuevos servicios

### a) Señal horaria radiotelegráfica

Se estableció definitivamente el sistema de trasmision de la hora, por medio de la Radiotelegrafia desde la Estacion de Valparaiso, todos los dias, a las 21 horas.

La señal se hace en forma idéntica a la usada por la Estacion de Arlington en los Estados Unidos.

Para evitar la interferencia con las comunicaciones de los vapores, se modificó el largo de onda empleándose ahora 1,100 metros en vez de 600.

A fin de que esta señal sea lo mas exacta posible y preste verdadera utilidad a la navegacion, se estableció un sistema de trasmision telegráfica directa entre el Observatorio Astronómico de Lo Espejo y la Estacion Horaria de la Armada, que permite corregir diariamente el péndulo de dicha Estacion, que es el que sirve para efectuar la trasmision de la señal radiotelegráfica.

Solo falta aumentar el poder de la Estacion Radiotelegráfica de Valparaiso, para que la señal horaria sea una verdadera ayuda a los navegantes de gran parte del Pacífico Sur.

### b) Boletin Meteorológico

Se ha establecido la trasmision diaria del Boletin Meteorológico de los puntos mas importantes de la Costa, por medio de la Radioestacion de Valparaiso.

Diariamente, a las 12 horas, dicha Estacion trasmite los datos meteorológicos de Punta Arenas, Cabo Raper, Isla Hnafo, Punta Galera, Isla Mocha, Talcahuano, Isla Juan Fernández y Valparaiso.

Estos datos permiten a los buques que navegan por nuestra costa saber, con la debida anticipacion, el tiempo reinante en esos puntos y deducir el tiempo probable en las re-

jiones que deban atravesar o en los puertos que vayan a fondear.

En poco tiempo mas, se trasmitirá tambien a las 21 horas, el estado del tiempo en los mismos puntos indicados mas arriba.

Tal como en el caso de la Señal Horaria, es sensible que el escaso poder de la Estacion de Valparaiso no permita que el Boletin Meteorológico sea recibido por todos los buques que naveguen en estas rejiones, y a los cuales puede interesar estos datos.

#### c) Comparaciones horarias radiotelegráficas

Se montó en el Observatorio Astronómico de Lo Espejo, una Estacion Receptora que podrá recibir señales de cualquier Estacion de la Costa.

Al mismo tiempo, las Comisiones Hidrográficas llevan una Estacion Receptora Portatil, que permite recibir ciertas señales convencionales hechas por una Estacion determinada, que simultáneamente son tambien recibidas por el Observatorio Astronómico, en donde se anota la hora la hora precisa, que despues se avisa a la Comision Hidrográfica.

De esta manera, se puede dar la hora exacta con centésimos de segundo de aproximacion, lo que permite fijar las coordenadas jeográficas del lugar, con la mayor aproximacion obtenida hasta ahora, en los trabajos mas precisos efectuados en el mundo.

#### Inspeccion de Radiotelegrafía

Ha estado a cargo de un Oficial de guerra, especialista, en reemplazo del Injeniero ingles que habia anteriormente. Este Injeniero se contrató durante el año como consultor; pero sus servicios solo se aprovecharon para proceder a la instalacion de una Radioestacion en Evanjelistas, instalacion que, por diversos motivos, no pudo efectuarse.

A fin de este año se le canceló el contrato al Injeniero indicado, y para el próximo año deberá destinarse 3 Oficia-

les especialistas para la atención del servicio radiotelegráfico en la Inspección Jeneral del ramo.

Durante el año, la Inspección ha tenido el siguiente trabajo:

Visitas de inspección efectuadas. . . . .	125
Esperiencias efectuadas. . . . .	66
Modificaciones de las instalaciones estudiadas y efectuadas. . . . .	107
Informes elevados a la Superioridad. . . . .	98
Informes y partes mensuales recibidos y estudiados. . . . .	154
Estados mensuales recibidos y estudiados. . . . .	360
Instrucciones confeccionadas. . . . .	35
Reglamentos confeccionados y propuestos. (Se confeccionó el Proyecto de Lei Orgánica). . . . .	4
Notas transmitidas. . . . .	2,448
Notas recibidas. . . . .	4,875
Providencias. . . . .	317
Decretos. . . . .	166
Pedimentos transmitidos. . . . .	394
Cuentas. . . . .	94

Este movimiento ha sido atendido por el inspector de radiotelegrafía, con ayuda de los dos empleados de la Sección Radiotelegrafía (Un Oficial 1.º y un Escribiente).

Estos datos indican evidentemente, que será imposible seguir atendiendo en debida forma el servicio si no se destina a lo ménos 3 Oficiales especialistas para la Inspección de Radiotelegrafía y se aumente el personal de la Sección en un escribiente.

Se hace urgente atender estas necesidades, en vista de que este servicio ha adquirido ya una enorme importancia, que será cada vez mayor, a medida que vaya cesando la situación creada por la guerra europea, y cuando éntre en vijencia la Lei Orgánica del Servicio, que pende de la aprobación del Honorable Senado. Esta lei exigirá el control efectivo del Servicio Radiotelegráfico de los vapores mercan

tes, que hasta ahora no habian estado sometido a ningun Reglamento.

La estension actual del Servicio Radiotelegráfico, podrá deducirse de los datos estadísticos anotados mas arriba, y del movimiento de radiogramas habido durante el año, en las 27 Radioestaciones existentes, que ascendió a 3.351,221 palabras trasmitidas y recibidas, habiendo producido entradas fiscales por valor de mas o ménos \$ 314,000.

Si a esto se agrega la enorme importancia que significa para la defensa nacional y para el mantenimiento del órden interno la eficiencia de este servicio, se verá cuán necesario es propender a su mantenimiento y adelanto, dotándolo del personal suficiente para atender a sus necesidades.

E. PÉREZ VERDUGO.

---

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DE COMISARIAS**

---

**MEMORIA**  
DE LA  
**DIRECCION DE COMISARIAS**

---

Núm. 1,157.

*Valparaíso, 28 de Abril de 1919.*

**SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:**

En cumplimiento a las disposiciones vijentes, y en atención a lo manifestado por esa Dirección Jeneral en oficio número 16, de 8 de Enero último, tengo el honor de informar a US. acerca de las operaciones realizadas por esta Dirección y Comisaría Jeneral durante el año 1918, dando a US. únicamente un detalle estadístico de ellas, en vista de que solo he tenido a mi cargo el servicio de esta Oficina durante algunos meses de dicho año.

**DIRECCION DE COMISARIAS**

La labor realizada por los visitadores e inspector de Oficinas de Marina, ha sido mui efectiva y satisfactoria y así ha podido esta Dirección llenar su cometido de fiscalización en forma regular a distintas secciones en tierra y Conta-



Pagado por Caja en oro de 18d. . . . .	\$	98,977.47
"    " Banco    "    " . . . . .		41,479.94
		<hr/>
Total oro de 18d. . . . .	\$	140,457.41

Cerrado el año financiero con los siguientes saldos:

En Caja

En moneda corriente. . . . .	\$	70,455.40
En oro de 18 peniques. . . . .		30,106.79

En Banco

En moneda corriente. . . . .	\$	798,021.06
En oro de 18 peniques. . . . .		12,140.41

El monto del Presupuesto fué como sigue:

En moneda corriente

Gastos fijos. . . . .	\$	16,449,303.57
Gastos variables. . . . .		5,471,185.26
		<hr/>
	\$	21,920,488.83

En oro de 18 peniques .

Gastos fijos. . . . .	\$	4,800.00
Gastos variables. . . . .		16,712,732.41
		<hr/>
	\$	16,717,532.41

Habiéndose liquidado por esta Oficina, con cargo a él, las siguientes sumas:

Moneda corriente

Gastos fijos. . . . .	\$	13,163,079.00
Gastos variables. . . . .		4,903,094.17
		<hr/>
	\$	18,066,173.17

## Oro de 18 peniques

Gastos fijos. . . . .	\$	4,813.33
Gastos variables. . . . .		1,997,478.23
	\$	2,001,291.56

Ademas, se liquidó con cargo al Presupuesto de Guerra:

Fijos de Marina, moneda corriente. . . . .	\$	9,999.84
--	----	----------

## Con cargo a la cuenta "Gastos de años anteriores"

La cantidad de. . . . .	\$	1,870.65
-------------------------	----	----------

## En oro de 18 peniques

La cantidad de. . . . .	\$	23,706.95
-------------------------	----	-----------

## Autorizados de Marina por leyes especiales

Cantidad imputada en moneda corriente. . . . .	\$	976,349.73
Cantidad imputada en oro de 18d. . . . .		35,999.04

## Caja de Ahorros de Empleados Públicos

Existen 145 imponentes que erogan la suma anual de. . . . .	\$	56,420.00
Comparada esta cifra con lo descontado con igual fin en 1917, que fué de. . . . .		54,005.00
se ha obtenido un aumento de. . . . .	\$	2,415.00

Por erogaciones para dicha Institucion se colectó la suma de. . . . .	\$	2,672.33
--	----	----------

## Cuenta de Steldos y Gastos por Pagar

Lo abonado a "Rentas Jenerales", el 31 de Marzo de 1919,  
por la espresada cuenta, es:

En moneda corriente. . . . .	\$	20,328.19
En oro de 18d. . . . .		1.440,761.23

## Montepío Militar

El movimiento de esta cuenta durante 1918, es como sigue:

Saldo para 1918. . . . .	\$	63,584.77
Lo descontado en el mismo año. . . . .		3,976.33
Lo pagado por esta Oficina en 1918, asciende a. . . . .		81,311.38
		<hr/>
Saldo en contra, o sea deudor. . . . .	\$	13,650.28

## Caja de Retiro y Montepío

Lo descontado y remitido a la Caja Nacional de Ahorros en 1918, por intermedio de la Tesorería Fiscal de Santiago en cumplimiento de las leyes números 3,029, de 9 de Setiembre de 1915 y 3,045, de 22 de Diciembre del mismo año, sobre creacion de Caja de Retiro y Montepío, ascendió a la suma de. . . . .

	\$	632,412.33
--	----	------------

Por racion de Armada de faltos, se envió lo siguiente:

En moneda corriente. . . . .	\$	10,356.70
En oro de 18 peniques. . . . .		49.08

Asimismo, ingresaron a las siguientes cuentas las cantidades que se espresan:

## Entradas eventuales

En moneda corriente. . . . .	\$	18,367.80
En oro de 18d. . . . .		10,677.92

## Reintegros

En moneda corriente. . . . .	\$	53,013.32
------------------------------	----	-----------

## Rentas jenerales

En moneda corriente. . . . .	\$	4,452,140.19
En oro de 18d. . . . .		3,055,815.09

## Venta de Bienes Nacionales

En moneda corriente. . . . .	\$	20,828.72
------------------------------	----	-----------

## Intereses de Banco

En moneda corriente. . . . .	\$	6,852.00
------------------------------	----	----------

De las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno a diferentes funcionarios para jirar contra esta Oficina sobre cantidades determinadas, se devolvió a Arcas Fiscales los siguientes saldos que no fueron invertidos:

En moneda corriente. . . . .	\$	257,911.18
En oro de 18 peniques. . . . .		17,129.22

El balance del Libro Deudores de Marina, arrojó, en 31 de Diciembre de 1918, un saldo de \$ 3,648,550.45, que se descompone como sigue:

## Anticipos

Deuda de Oficiales, tripulacion y valores entregados a los trasportes para sus gastos de viajes comerciales. . . . .	\$	2,591,075.82
Oficiales excedentes de 1914, 1915 y 1916. . . . .		220,490.56
Recargo 1914 y 1915. . . . .		383,937.69

Saldo "Debe", Anticipos. . . . .	\$	3,195,504.07
----------------------------------	----	--------------

## Ropas

Existencia de los paños de los buques y descuentos por efectuar a Oficiales y Tripulacion. . . . .	\$	351,417.52
Existencia en la 3.a Seccion. . . . .		241,223.68
		<hr/>
Saldo "Debe", Anticipos. . . . .	\$	592,641.20

## Servicio de mesa

Existencia en la 3.a Seccion. . . . .	\$	95,658.57
Cargos en las cuentas por descontar a los responsables. . . . .		1,629.81
		<hr/>
	\$	97,288.38

Saldo "Haber" proveniente de los descuentos hechos al personal por pérdidas de especies y por los cargos hechos al guarda-almacenes por artículos recibidos de los proveedores. . . . .		212,148.84
		<hr/>

Saldo "Haber" de la cuenta. . . \$ 114,860.46

## Armamento

Saldo "Haber" de la cuenta proveniente de los descuentos hechos al personal por pérdida de especies. . . . .	\$	24,734.36
--	----	-----------

## DEMOSTRACION

## Saldo "Debe"

Anticipos. . . . .	\$	3,195,504.07
Ropas. . . . .	592,641.20	\$ 3,788,145.27
		<hr/>

A la vuelta. . . . . \$ 3,788,145.27

*De la vuelta*..... \$ 3.788,145.27

Saldo "Haber"

Servicio de mesa. . . . .	\$	114,860.46	
Armamento. . . . .		24,734.36	\$ 139,594.82

Saldo en 31 de Diciembre. . . . . \$ 3.648,550.45

En la suma de \$ 2.591,075.82, deuda de Oficiales y tripulacion y valores entregados a los trasportes para sus gastos comerciales, se halla comprendida tambien la cantidad de \$ 1.044,139.37 en oro de 18d., cargada a la cuenta de los Contadores de los Submarinos y "Chacabuco", que se encuentran actualmente liquidándose.

Las operaciones efectuadas entre esta Oficina y las distintas tesorerías fiscales de la República, alcanzan a las sumas que se espresan, cómo sigue:

En moneda corriente

Pagos efectuados por las tesorerías, con cargo a esta Comisaría Jeneral. . . . .	\$	21,526,771.03
Abonos efectuados por las tesorerías y comisarías para su pago por esta Comisaría Jeneral. . . . .		118,015.31

En oro de 18 peniques

Pagos efectuados por las tesorerías y comisarías con cargo a esta Oficina. . . . .	\$	551,655.71
Abonos efectuados por las tesorerías y comisarías para su pago por esta Comisaría Jeneral. . . . .		61,908.37

El monto de la cantidad pagada por sueldos grátis, de acuerdo con la glosa del ítem 147, del presupuesto del año próximo pa- sado a individuos licenciados y engan- chados del personal de la Armada, alcanza a la suma de. . . . .	\$ 108,810.00
Lo pagado por sueldos grátis al personal de la Artillería de Costa, de conformidad con la glosa del ítem 151, asciende a la cantidad de. . . . .	28,490.00

### Trasportes Nacionales

A cargo del servicio de los trasportes, continúa el Delega-  
do del Gobierno, Capitan de Navío, don Guillermo Soublatte,  
quien lleva el control y fiscalizacion de los gastos que ellos  
ocasionan, limitándose esta Comisaría Jeneral solo a la re-  
visacion de los cálculos aritméticos de los pagos ordenados  
y a atender al servicio de Contabilidad referente al pago  
de sueldos.

Lo integrado por fletes hasta el 31 de Di- ciembre de 1918, asciende a. . . . .	\$ 2,084,606.26
Lo pagado con cargo a los trasportes en 1918, asciende a. . . . .	2,083,416.51
Saldo a favor. . . . .	\$ 1,089.75

El servicio de esta Oficina siguió, durante el año próximo  
pasado su marcha regular, a pesar de que solo contaba  
con mui escaso personal de empleados. En el presente año  
se ha completado su dotacion antigua, lo que mejorará su  
servicio, en beneficio de los intereses jenerales de la Insti-  
tucion, y del rol que esta Direccion está llamada a ejercer  
en sus funciones de Contabilidad y fiscalizacion de los fon-  
dos que la nacion acuerda a la Armada.

A continuacion indico a US. el movimiento de documentos y comunicaciones que arroja el Libro de Partes de esta Oficina durante el año último:

Documentos entrados. . . . .	12,342
Informes despachados. . . . .	1,898
Oficios           "           . . . . .	4,606
Providencias y decretos. . . . .	1,124
Notas de Caja. . . . .	798

La cuenta de esta Oficina ha sido examinada sin reparo alguno por el Ilmoq. Tribunal de Cuentas, hasta el 2.º trimestre inclusive de 1917, y se encuentra a la fecha en poder de dicho Tribunal para su exámen la correspondiente hasta el 2.º trimestre de 1918. En breve, una vez terminadas las copias para los duplicados que deben quedar para esta Oficina, se remitirán las correspondientes a los dos últimos trimestres del año próximo pasado.

No terminaré, señor Director, sin hacer notar a US. el buen concepto que me ha merecido el personal dependiente de esta Direccion y la forma correcta y encomiástica en que desempeña las funciones propias de su cargo.

Me permito hacer presente a US. que las condiciones anti-higiénicas del local en que funcionan las Oficinas de esta Direccion, hacen absolutamente necesario, como ya he tenido el honor de manifestarlo a US., su traslado al dejado por el Círculo Naval o algun otro edificio que reuna las condiciones de salubridad indispensables para que pueda ser habitado por un cuerpo de empleados como el que está a mis órdenes.

Saluda a US.

H. SANDFORD.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL**

# MEMORIA

DE LA

## DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL

Núm. 54.

Valparaiso, 25 de Marzo de 1919.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Los exámenes del año escolar de 1918 se llevaron a efecto en conformidad a las disposiciones establecidas por el Reglamento. El porcentaje de exámenes y cadetes reprobados es el siguiente:

CURSOS	Núm. de cadetes	Núm. de ramos	Núm. de exámenes	Exámenes reprobados	Núm. cadetes reprobados	% exámenes reprobados	% cadetes reprobados
5.º año.....	27	10	270	27	15	10	55.55
4.º ».....	20	11	220	21	12	9.54	60
3.er » Seccion A.	17	11	187	29	9	15.50	52.94
3.er » » B.	17	11	187	34	11	18.18	64.70
2.º » » A.	19	10	190	52	13	27.36	68.42
2.º » » B.	17	10	170	33	12	19.41	70.58
1.er » » A.	24	10	240	49	12	20.41	50
1.er » » B.	22	10	220	42	11	19.09	50
Totales:...	163	83	1,684	287	95	17.04	58.28

Porcentaje de cadetes reprobados..... 58.28  
 » de exámenes » ..... 17.04

La Escuela Naval ha continuado durante el año en curso su labor de progreso. El interes manifestado por los padres de familia para hacer ingresar a sus hijos en este establecimiento es signo seguro del interes que hai por la Armada y de la buena reputacion que goza este plantel dentro y fuera del pais.

### **PLAN DE ESTUDIOS**

Está en todo vigor el nuevo plan de estudios aprobado por el Supremo Gobierno que consulta algunos nuevos ramos y que se ha adoptado a las modernas exigencias pedagógicas.

#### **Educacion física**

Se ha dado la mayor importancia y amplitud a la educacion física de los cadetes, ya sea por medio de la gimnasia individual basada en principios científicos o ya sea por medio de los juegos y deportes al aire libre adecuados a la edad y desarrollo de los jóvenes. Tambien se le ha dado impulso a los ejercicios metódicos de boga para lo cual se ha establecido una estacion de embarcaciones en la caleta de las Torpederas. Se han introducido tambien las clases de box. Así mismo se han estendido y mejorado los patios de juegos de los cadetes.

#### **Trabajos manuales**

Cada dia puede notarse un progreso en el desarrollo de las habilidades y de la personalidad de cada cadete en los trabajos prácticos de los talleres. Estos consisten en obras de carpintería, ebanistería, herrería, fundicion, torno, hojalatería y trabajos con cables y material de electricidad.

Los nuevos talleres con que se ha dotado a la Escuela significan un paso de trascendencia en su progreso y en la evolucion de los métodos de enseñanza. El oficial saldrá mas eficiente para la Marina y en jeneral el joven educan-

do saldrá mas preparado para la lucha por la vida. Estimo que esta clase de talleres deberia existir en todos los establecimientos de instruccion secundaria.

### Ramos técnicos

Los ramos técnicos son enseñados en la forma mas objetiva posible. Se ha agregado una seccion de torpedos en el pabellon de artillería y se ha obtenido para el establecimiento algun material de enseñanzá. Tambien se ha instalado en un pabellon especial una estacion moderna de telegrafía sin hilo, aprovechándose el material salvado del transporte "Casma".

### Educacion social

Se trata con la mayor estension dentro del colejio la educacion social de los futuros oficiales de marina. Los cadetes tienen sus salas propias con los diarios y revistas y entretenimientos que estimulan la sociabilidad, tales como billares y juegos adecuados.

Se han establecido clases regulares de baile y de canto a todos los cursos con resultados mui satisfactorios.

### Educacion militar y cívica

Todo el personal de jefes y oficiales cada uno en su esfera de accion colabora en el sentido de inculcar en el jóven los principios y deberes del marino y del ciudadano. Hai conferencias regulares para todos los cursos, reguladas a la edad y desarrollo intelectual de los alumnos para tratar estos importantísimos asuntos.

### Museo Naval

El organizado el año anterior con un éxito mui alagador para cooperar a la educacion patriótica y para mantener en los jóvenes viva la tradicion de nuestras glorias

ha seguido su marcha próspera con las donaciones que continuamente recibe para su incremento. El museo cuenta hoy con una colección estimable de objetos, tanto por su valor histórico como por su valor intrínseco y artístico y dentro de muy pocos años será una de las fundaciones que hará honor a la marina y a la cultura del país.

#### **Educación moral**

Esta se desarrolla con el ejemplo que dan con su vida y sus acciones el ilustrado y selecto cuerpo de oficiales y profesores con que cuenta la Escuela. Los jefes dan conferencias, estudian y estimulan a cada joven en particular dirigiendo sus actos y conducta. El capellán da conferencias de moral y oficia una misa los domingos. El Cirujano da conferencias de higiene y consejos de defensa para la salud y la moral de los jóvenes de los últimos cursos.

#### **Estado sanitario e higiene**

El servicio sanitario del año que acaba de terminar fué atendido con los cuidados de costumbre, dejando satisfechos sus servicios.

Las enfermedades más numerosas se manifestaron en los aparatos respiratorios y digestivos.

Hubo en el mes de octubre una epidemia de influenza desarrollada con tanta actividad que se tomó la providencia de cerrar el establecimiento por una semana para proceder a su desinfección.

Es satisfactorio decir que todos los enfermos sanaron y no hubo ningún caso fatal.

El establecimiento ha ganado en el servicio sanitario con la construcción de la nueva enfermería en tales condiciones que se puede decir con toda justicia que satisface ampliamente las mayores exigencias del servicio médico. Esto es, bajo el punto de vista de su construcción, localización y distribución. Sin embargo, hai que dejar establecido que se está en la mitad de la jornada por que el departamento

necesita ser vestido y dotado de todos los elementos necesarios para un buen funcionamiento.

---

Como complemento de esta Memoria, acompaño los siguientes anexos:

a) Personal de la Escuela Naval, en 31 de Diciembre de 1918;

b) Relacion de los cadetes por cursos, con que funciona la Escuela en Marzo de 1919; y

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.

FRANC. E. NEF.

---

**A).—Personal Directivo y Profesores de la Escuela Naval**

- Empleos, nombres, comisiones y clases que desempeñan:
- Contra-Almirante, don Francisco E. Nef, director.
- Capitan de Fragata, don Lautaro Rozas, sub-Director.—  
Ordenanzas y Deberes del Oficial.
- Capitan de Corbeta, don Adolfo Escobar T., ayudante.—  
Náutica (IV), Meteorología Náutica y Geografía física (V).
- Capitan de Corbeta, don Flamarion Torres, ayudante.—  
Construcción Naval (V), Náutica (I A y B), Organización  
del servicio naval (III B).
- Capitan de Corbeta, don Enrique Humeres, ayudante.—  
Geometría (II B), Náutica (II B), Organización del servicio  
naval (III A).
- Capitan de Corbeta, don Alejo Marfan, ayudante.—Hi-  
drografía y Dibujo Hidrográfico (V), Náutica (V), Geome-  
tría (II A), Constitución política del Estado (II A).
- Capitan de Corbeta, don Andres Chubretovich, ayudante.  
—Náutica (III A y B).
- Teniente 1.º, don Carlos Smith, ayudante.—Artilería y  
Balística (III A y B y IV).
- Teniente 1.º, don Jorge Ossa, ayudante.—Aritmética y  
Álgebra (II A), Náutica (II A), Telegrafía sin hilos y Tor-  
pedos (V).
- Teniente 1.º, don Jorge Fernández, ayudante.—Navega-  
ción (V), Astronomía (IV).
- Teniente de Ejército, don Santiago Murphy, ayudante.—  
Instructor de Infantería y Gimnasia.
- Cirujano de Fragata, don Moises Gacitúa B., servicio sa-  
nitario.—Historia Natural (III A y B).
- Contador de Corbeta, don Luis A. Vergara, a cargo de  
la contabilidad.
- Ingeniero 1.º, don Manuel Leon, talleres a todos los cur-  
sos.—Mecánica y Máquinas (V).
- Contador 3.º, don Ricardo Sierralta, ayudante de con-  
tabilidad.

Capellan, don José L. Fernandois, religion y moral (I A y B).

Secretario, don Alberto Leguas, secretario y bibliotecario.—Caligrafía (I A y B).

Don T. Augusto Onel, oficial de secretaría.

Profesor, don Carlos Wargny.—Algebra (III A y B), Trigonometría (III A y B y IV), Jeometría analítica y Cálculo (IV).

Profesor, don Manuel 2.º Cabeza.—Aritmética (I A), Jeometría descriptiva (III A y B), Dibujo (I, II, III y IV).

Profesor, don Jorge Benítez.—Aritmética y Algebra (II B).

Profesor don Leopoldo Andrade.—Aritmética (I B).

„ „ Juan Contreras.—Física (IV), Electricidad (V).

Profesor, don Domingo Fuentes.—Ciencias física (I A y B y II A y B), Química (IV).

Profesor, don Julio Bañados.—Jeografía e Historia (I A y II A y B).

Profesor, don Elías Horta.—Jeografía e Historia (I B).

Profesor, don Manuel Manríquez.—Castellano (V, IV, III A y B y I A).

Profesor, don Guillermo Villarroel.—Castellano (II A).

„ „ Alberto Garnham—Castellano (II B y I B).

„ „ Tomas Donaldson.—Ingles (III A y B, IV y V).

Profesor, don Guillermo Lenhagan.—Ingles (II A y B y I A y B).

Profesor, don Guillermo Robles.—Frances (I A, II A, III A y IV).

Profesor don Armelino del Canto.—Frances (I B, II B, III B y V).

Profesor, don Alemano Gori.—Esgrima (V).

„ „ Kunio Kawada.—Jiu Jitsu (IV).

„ „ Luis de Retana.—Canto.

„ „ Arturo Mariotti.—Baile.

„ „ Emilio Ramos.—Box.

B).—Relacion de los cadetes por cursos en 25 de Marzo  
de 1919

Quinto año

- 1 Joaquin Alcérreca del Villar.
- 2 Felipe Balbontin Izarnótegui
- 3 Jorje Garnham Toro Mazotte
- 4 Bernardino Hermosilla Guerra
- 5 Cristian Iribarren Charlin
- 6 Carlos Lago Flores
- 7 Enrique Lagreze Echavarría
- 8 Jorje López Edwards
- 9 Osvaldo Montecino Otto
- 10 Jorje R. Morales Alvarez
- 11 Juan F. O'Ryan Orrego
- 12 Fortunato Queiroló Comotto
- 13 Matías Salinas Cordovez
- 14 Carlos Schirmer Ramos
- 15 Alfredo Schulz Gamboa
- 16 Edgardo Streeter Vicuña
- 17 Gustavo Toro Gentosio
- 18 Jerald Truddggetté Délano
- 19 Gustavo F. Virjilio Aguirre.

Cuarto año

- 20 Hugo Aguirre Pinto
- 21 Juvenal Acevedo Acevedo
- 22 Ricardo Aldana Sánchez
- 23 Enrique Bañados Rojas
- 24 Santiago Barruel Schepeler
- 25 Horacio de Ferrari Arredondo
- 26 Enrique Garnham Barros
- 27 Carlos Germain Falcon
- 28 Federico Guezalaga Toro

- 29 Héctor Ide Pereira
- 30 Carlos Muñoz Arlegui
- 31 Alberto Pérez Canto Rodríguez
- 32 Roberto Sánchez Garling
- 33 Eduardo Verdugo Echeverría
- 34 Solon Aranda Blumer
- 35 Alberto Baudran Sepúlveda
- 36 Héctor Davanzo Angulo
- 37 Mario Fernández Barros
- 38 Carlos Hartmann Weis
- 39 Joaquin Muñoz Arlegui
- 40 Francisco Nef Aguirre
- 41 Adolfo Novoa Carabantes
- 42 Víctor Oelckers Stoecker
- 43 Alfredo Somavia Asquet
- 44 Florencio F. Zanelli Morales.

Tercer año A

- 45 Altomiro Aranda Blumer
- 46 Ricardo Beduneau Revello
- 47 Carlos Bonilla Rojas
- 48 Enrique Fernández Molina
- 49 Demetrio Infante Reyes
- 50 Rafael Calderon Silva
- 51 Agustin Dagnino Ruiz
- 52 Jorge Fuentes Martínez
- 53 Enrique Huet Santos
- 54 Oscar Larena Barrera
- 55 Alfredo Natho Davidson
- 56 Ernesto Ovalle Sepúlveda
- 57 Juan Pedro Vidal Cárcamo.

Tercer año B

- 58 Ricardo Costa Bunster
- 59 Santiago Fullerton Rojas

- 60 Manuel Guarello Fitz-Henry
- 61 Rojelio Huidobro Santander
- 62 José Leitao Moya
- 63 Aníbal E. Martínez Puyol
- 64 Ubaldo Mattassi Ivaldi
- 65 René Montero Moreno
- 66 Rolando Merino Pinochet
- 67 Guillermo Serrano Pellé
- 68 Francisco Tovarias Arroyo
- 69 Horacio Vio Valdivieso
- 70 Alfonso Zelada Muñoz.

Segundo año A

- 71 Guillermo A. Adriazola Costa
- 72 Luis Andrade Lema
- 73 Jorje Araos Salinas
- 74 Cedric Biggs Valencia
- 75 Enrique Brandt Guajardo
- 76 Carlos Castañeda Yávar
- 77 Osvaldo Castro Cuevas
- 78 Fernando Fishwick Ramos
- 79 René Gómez Reyes
- 80 Humberto Herazo Valenzuela
- 81 Miguel Illanes Fierro
- 82 Hans Isensee Schultz
- 83 Edwin Kiessling Thomas
- 84 Alfonso Lazo de la Vega
- 85 Santiago Leitao Moya
- 86 Oscar Mandiola Tagle
- 87 José A. Olave Jélvez
- 88 Salvador Palma Christie
- 89 Carlos Rojas Galleguillos
- 90 Carlos Sánchez Garling
- 91 Jorje Toro Silva
- 92 Guillermo Valdes
- 93 Uziel A. Valle Abbate.

## Segundo año B

- 94 Raul Arancibia Arancibia
- 95 Gustavo Branchi Sonsogne
- 96 Enrique Carvallo Leon
- 97 Federico Carvallo Leon
- 98 Arturo Frederick Huerta
- 99 Pedro Guarachi Tompkins
- 100 Emilio Kerbernhardt Deformes
- 101 Alfonso Lyon del Rio
- 102 Donald Mc. Intyrer Griffiths
- 103 Alberto Meinhold Fajardo
- 104 Carlos Morel Garreton
- 105 Enrique Murphy Maham
- 106 Carlos Plummer Cortes
- 107 Jorge Rioja Ruiz
- 108 Gustavo Rogers Morandé
- 109 Patricio Rourke Puga
- 110 José Salin Benavides
- 111 Leon Servanti Caces
- 112 Rafael Torres Maillard
- 113 Fernando Ugarte Torres
- 114 Fernando Vega Avila
- 115 Bernardo Vergara Jiménez
- 116 Edmundo Villegas Yurazéck.

## Primer año A

- 117 Armando Alvarez Alvarez
- 118 Horacio Barrientos Jofré
- 119 Antonio Berthelon Buzeta
- 120 Carlos Bindis Fuenzalida
- 121 Ciro Boetto Marrazzé
- 122 Renato Castro Cuevas
- 123 Mario Cerda Quinteros
- 124 René Cortes Arestizábal

- 125 Santiago Raul Díaz Buceta
- 126 Carlos Eggeling Potts
- 127 Felipe J. Foxley Chapman
- 128 Carlos Garrido de la Fuente
- 129 Tomas P. Gatica Ibacache
- 130 Ernesto González Navarrete
- 131 Armando Jofré Lary
- 132 Luis Langlois González
- 133 Gustavo Leon Zenteno
- 134 Eduardo Liñan Díaz
- 135 Jorge Marin Stuvén
- 136 Lizandro Martínez Serrano
- 137 Ramon Merino Moreno
- 138 Julio Ossa Polanco
- 139 Gaston Paves Brito
- 140 Hugo Piderit Cormatcher
- 141 Manuel S. Quintana Oyarzun
- 142 Luis R. Real Gana
- 143 Luis E. Recart Schmidt
- 144 Pedro Retuerto Quijano
- 145 Ramon L. Rojas Parker
- 146 Belisario Sáez Ramírez
- 147 Alfredo E. Searle Bunster
- 148 Ramon Valdivia Vargas
- 149 Félix Zametta Alvarez.

Primer año B

- 150 Carlos A. Aguirre Vio
- 151 Luis Arestizábal Urenda
- 152 Raul Blanco Díaz
- 153 Carlos Chaigneau Puelma.
- 154 Francisco J. Concha Muñoz
- 155 Patricio Costa Goycolea
- 156 Carlos de Peña Paissailague
- 157 Daniel Escobar de la Fuente
- 158 Leopoldo Fontaine Nakin

- 
- 159 Jorge Gana Eastman
  - 160 Luis González Navarrete
  - 161 Luis Oscar Lara Delfin
  - 162 Julio Luna Sauvat
  - 163 Pedro Lynch Santa María
  - 164 Eduardo Medina Lavín
  - 165 Miguel Morel Riesco
  - 166 Ernesto Schiefelbein Marín
  - 167 Diego A. Munita Whittaker
  - 168 Víctor Pérez Browne
  - 169 Eduardo Pinto Téllez
  - 170 Luis M. Pizarro Pinochet
  - 171 Juan Rodríguez del Campo
  - 172 Juan G. Rojas Parker
  - 173 Humberto R. Romo Vásquez
  - 174 Guillermo Sánchez Varas
  - 175 Armando Schiavetti Schiavetti
  - 176 Hugo Silva Espejo
  - 177 Raul Soto Marín
  - 178 Marcos Vega Pangean
  - 179 Joaquín Verdugo Echeverría
  - 180 Claudio Vio Valdivieso
  - 181 Eduardo Zapata Bahamonde
  - 182 Raul Zegers de la Paz
  - 183 Carlos Ruiz Correa
  - 184 Miguel Cuevas Lizana
-

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

- 1 Señor Ramon Beytía Aguirre
- 2 " Raul Carmona Roman
- 3 " Diego Espoz Blumer
- 4 " Benjamin Aguirre Amenábar
- 5 " René Berisso Monsalve
- 6 " Enrique Díaz Martínez
- 7 " Tomas Biggs Valencia
- 8 " Alfredo Novion Valck
- 9 " Francisco Beduneau Revello
- 10 " Patricio Lynch Waldemar
- 11 " Alfredo Werner Hernández
- 12 " Manuel A. Maldonado Boggiano
- 13 " Alberto Julio Miranda
- 14 " Miguel A. Lagos Grant
- 15 " Edison Díaz Salas
- 16 " Hernan López Edwards
- 17 " Carlos Jélvez Gómez
- 18 " Darío Mujica Gamboa
- 19 " Jorje Gutiérrez Saavedra
- 20 " Enrique Minetti Revello
- 21 " Luis Vásquez Valdes
- 22 " Oscar Arredondo Hernández
- 23 " Carlos Puga Monsalve
- 24 " Víctor Flores Cammas
- 25 " Eduardo Avalos Prado.

**MEMORIA**

DE LA

**OFICINA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION**

---

# MEMORIA

DE LA

## OFICINA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

Núm. 245.

*Valparaiso, 6 de Marzo de 1919.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo la honra de elevar a la consideracion de US. la Memoria anual de la oficina de Hidrografia y Navegacion, por el año 1918.

Con fecha 19 de Diciembre de 1918, el Capitan de navío, don Arturo Acevedo, hizo entrega de la Direccion de esta Oficina, al suscrito, por haber pasado a otra reparticion de la Armada.

A fines de Marzo, se hizo cargo de la sub-Direccion de la Oficina, el Capitan de Fragata, don Ricardo Calderon C., por haber sido nombrado el Capitan de Fragata, don Emilio Gunther, jefe de la Comision Hidrográfica de los escampavías "Aguila" y "Huemul".

Por decreto supremo número 1,186, de 17 de Julio, se declaró en comision hidrográfica a los escampavías "Aguila" y "Huemul", los cuales se dedican al levantamiento de

la Carta de la bahía de Arauco, habiendo iniciado los trabajos que aun a la fecha se prosiguen, el 8 de julio de 1918.

El 3 de Abril se dirijieron al Observatorio Astronómico Nacional de Lo Espejo, el Capitan de Corbeta, don Héctor Díaz y el Teniente L.o, don Enrique Castro, con el objeto de perfeccionar sus conocimientos y prepararse para la determinacion de coordenadas jeográficas por medio de observaciones astronómicas de alta precision, bajo la direccion personal del Director de dicho Observatorio, señor A. Obrecht. Dichos oficiales siguieron en detalle toda la teoría y práctica desarrollada por el Director del Observatorio, recibiendo ámbos igual preparacion y conocimientos.

A mediados de Agosto terminaron su comision en el Observatorio, y fueron destinados, el Capitan Díaz, como observador de la Comision hidrográfica de la bahía de Arauco, y el Teniente Castro, como observador de la Comision hidrográfica de los mares australes, a bordo del "Zenteno".

El 12 de Octubre de 1918, zarpó el crucero "Ministro Zenteno", apertrechado de todos los útiles e instrumentos necesarios para una campaña hidrográfica en la rejion austral, para cumplir con un plan de trabajos, aprobado por la Direccion Jeneral de la Armada.

Como complemento a la comision del "Zenteno", se ha instalado en el Observatorio Astronómico Nacional de Lo Espejo, por el Teniente L.o, don Augustó Romero A., una estacion radiotelegráfica, para el intercambio de comunicaciones horarias con las estaciones del sur, que han de servir para la determinacion de longitudes, en la rejion mencionada.

La ampliacion de los servicios de esta Oficina, que han venido realizándose en estos últimos años, como ser, Estacion Horaria y Cronometrista, servicios de compases e instrumentos de navegacion y Escuela de Especialistas en navegacion, fué hecha sobre la base de la construccion de un nuevo edificio, en un terreno contiguo y de propiedad de esta Oficina.

Teniendo esto en cuenta, el Supremo Gobierno, en vista

de los planos hechos por la Oficina de Defensa de costas y Obras Hidráulicas, pidió propuestas públicas, en 1912, para la construcción del nuevo edificio, y fué aprobada la del señor Enrique Duff, por la suma alzada de \$ 175,000.

Desgraciadamente, esta construcción no pudo llevarse a efecto, por las economías introducidas en esa época en el presupuesto de la nación, a pesar de haberse decretado la inversión de \$ 60,000 para iniciar los trabajos.

Hoy día, se encuentran instalados en condiciones desfavorables, estos nuevos servicios en esta Oficina, que ya ántes de su anexión, se hacia estrecha; hai todavía que agregar que está próxima a llegar de Estados Unidos la estufa y demas accesorios para la determinación de la marcha de los cronómetros, instrumentos que requieren lugar adecuado para su buen funcionamiento y aprovechamiento.

Se hace, pues, necesario, arbitrar algun medio para obtener los fondos necesarios con el fin de construir el edificio, e instalar las nuevas secciones y guardar el valioso material de Cartas e Instrumentos de Navegación, de propiedad de los buques de la Armada.

Posteriormente se ha venido a observar la indiscutible necesidad de que la Oficina posea un taller de precisión, que sea capaz de ejecutar todas las reparaciones del valioso instrumental de hidrografía y navegación que posee la Armada, para lo cual es necesario que se realice el proyecto de ensanche de la Oficina elaborado por la Oficina de Defensa de Costas, a que se hace mención.

Paso a relatar en detalle, el trabajo efectuado por las diferentes secciones de esta Oficina, durante el año 1918.

### **INFORMACIONES HIDROGRAFICAS Y NAUTICAS**

Durante el año 1918, esta Sección publicó las "Avisos a los Navegantes", información que se da semanalmente, tanto para la Marina de Guerra, como para la Mercante, formada con los avisos que se reciben del país, de los consu-

les en el extranjero y de los que se extractan de las publicaciones conyéneres con las cuales se mantiene canje.

Ha correspondido a esta Seccion la revision del Anuario 32, del volúmen IV del Derrotero de la Costa de Chile, confeccionado por el Capitan de Fragata, señor Ricardo Calderon Cousiño, obra que está actualmente en prensa, y del volúmen V del mismo Derrotero, confeccionado por el Capitan de Fragata, señor Emilio Gunther Ulrich.

En trabajos de traduccion, ademas de las de los "Avisos a los Navegantes", se hizo tambien el "Empleo de la Rastra de Alambre", para ser publicada en el Anuario que está próximo a salir a la publicidad.

En la Biblioteca se ha hecho un índice alfabético de las obras existentes.

### SECCION DE CARTOGRAFIA Y GRABADOS

Esta Seccion funcionó con el mismo personal del año pasado.

#### Trabajos efectuados

#### GRABADOS EN COBRE

##### Cartas

167 Golfo Coronados a islas Guaitecas, con los siguientes planos: bahía Low, puerto Barrientos, caletas Samuel y Rica.

##### Planos

53 Islas Esparádicas: Pascua o Rapanui, bahía Anga-Roa, radas de La Perouse y Utuiti, Mas a tierra, bahía San Juan Bautista, Mas afuera, rada de la Colonia, San Félix, rada San Félix, San Ambrosio y Salas y Gómez.

- 46 Bahías de Concepcion y San Vicente.
- 84 Puertos en el canal Jerónimo: Henry y Cutter y caletas Real y Seal.
- 21 Puertos y entradas a Quellon.
- A-2 Índice de cartas y planos publicados por la Oficina.

## GRABANDOSE EN COBRE

- 69 Carta jeneral de Chiloé.
- 165 Archipiélago de los Chonos (Occidental).
- 31 Pasos Tautil y Quihua.

## Cartas y planos dibujados

- S|n En escala de 1:40.000 para el Estado Mayor de Marina, entre los paralelos 33.º, 3' y 32.º 44' sur.
- „ En escala de 1:40.000 para el Estado Mayor de Marina, entre los paralelos 30.º, 15' y 29.º 55' sur.
- „ En escala de 1:40.000 para el Estado Mayor de Marina, entre los paralelos 23.º 00' y 23.º 20' sur.
- „ En escala de 1:40.000 para el Estado Mayor de Marina, entre los paralelos 36.º, 50' y 36.º 30' sur.

## Planos

- 32 Paso Picton (Canal Picton).
- 31 Paso Quihua.
- S|n Canales Ballena y Anita y pasos Meteoro, Almenas y Golondrinas.
- „ Guaitecas y Chonos, derrota de los vapores Braun y Blanchard.
- „ Cinco gráficos de los viajes de instruccion efectuados por la corbeta "Jeneral Baquedano".
- 500 Láminas para el libro de "Compases Magnéticos" y Anuario Hidrográfico.
- 6 Grandes láminas de distribucion eléctrica del compas jiroscópico Sperry.
- 20 Calcos de planos orijinales para las comisiones hidrográficas.

1 Dibujante en comision en el faro de Punta Anjeles, durante cuatro meses, ocupado en recopilar el resumen medio de las observaciones meteorológicas de todas las estaciones del litoral de la costa, comprendidas entre los años 1899 a 1916.

#### En construccion

Sin Carta consulta de la Tierra del Fuego, en escala de 1:200.000.

19 Plano de puerto Slight a Barroso.

Sin Láminas para la Inspeccion de Navegacion.

#### Departamento de Dibujo

Funcionó con entera correccion y diligencia.

En los primeros dias de Setiembre, fueron incorporados a este departamento, cinco jóvenes aprendices a grabadores a quienes se les instruyó en el dibujo hidrográfico y manejo de los diferentes instrumentos que se requieren para ello, como asimismo la construccion y técnica de las diferentes proyecciones que se usan para las cartas náuticas pasando despues de cuatro meses de instruccion al departamento de grabados.

#### Departamento de Grabados

Ha funcionado con dos grabadores y otro con plaza de maquinista mayor. Como hago presente anteriormente, se ha agregado a este departamento, cinco jóvenes para aprender el grabado, bajo la vijilancia del Jefe de la Seccion y de dos de los grabadores del departamento.

#### Taller Fitolitográfico

Este taller ha rendido un excelente trabajo, en particular para las cartas, planos y gráficos que se insertan en el

Anuario Hidrográfico, como tambien para los planos provisorios que publica esta Oficina.

### Taller de Impresion

Tanto las máquinas como las prensas instaladas, han funcionado con toda regularidad, imprimiéndose los siguientes planos y cartas: Bocas de canales, bahías de Concepcion y San Vicente, bahía y puerto de Corral, carta números 160, 161, 162, 163, 164, 164 a, 166, 167, 158, 159, 148 y 120; figuras a tres colores, imprimiéndose de cada una 650 ejemplares. Ademas el impresor ha estado agregado a la Imprenta de la Armada durante cuatro meses.

Debo dejar constancia, como en la Memoria del año pasado, que las cartas publicadas del trasporte del cobre a la piedra, pierden mucho de sus detalles, como asimismo, la claridad y nitidez del grabado; por esto se hace de impostergable necesidad la aceracion o niquelado de las planchas de cobre ya grabadas, tanto para asegurar la duracion de las matrices, cuanto para la mayor exactitud y presentacion de las cartas publicadas.

En beneficio de los servicios de esta Seccion, seria de conveniencia que el Ingeniero Cartógrafo, Jefe de ella, Capitan de 1.ª clase de la Marina Mercante, señor Rios, siguiera el curso de Especialistas en navegacion, que funciona en esta misma Oficina, sin perjuicio del trabajo de su cargo. De este modo perfeccionaria los conocimientos ya adquiridos, y aumentaria los mas vastos que requiere un cartógrafo, en el verdadero sentido de la palabra.

### SECCION CARTAS E INSTRUMENTOS

A principios del año se terminó el inventario de instrumentos, habiéndose hecho una clasificacion minuciosa del estado en que se encontraba cada instrumento.

A medida que lo ha permitido el trabajo diario de la Sec-

cion, se ha seguido con el inventario de impresos y en la clasificacion de las cartas diseminadas en los portafolios, para efectuar su inventario, en cuanto se termine el de los impresos.

Se vació al nuevo libro de existencias el resultado del inventario, encontrándose al dia las altas y bajas habidas en la Seccion desde la fecha inicial del inventario.

Durante el año que acaba de terminar se han despachado 390 pedimentos de los diversos buques y secciones de la Armada, los que han dado origen al siguiente movimiento de instrumentos, cartas, derroteros, etc.

#### - Artículos entregados

Cartas de navegacion corregidas al dia. . . . . 2,665

(Ademas se corrigieron 1,185 cartas de los portafolios de reserva).

Derroteros corregidos al dia. . . . .	200
Almanaques. . . . .	62
Anuarios hidrográficos. . . . .	214
Bitácoras. . . . .	113
Instrumentos. . . . .	219
Libros varios. . . . .	569

#### Artículos recibidos

Instrumentos. . . . .	155
Cartas de navegacion. . . . .	1,524
Bitácoras y libros varios. . . . .	150

Ademas se han redactado por la Seccion 235 oficios o informes, que han sido remitido por la Direccion a las distintas oficinas y buques de la Armada.

Durante el año han ingresado a la Seccion los siguientes artículos e instrumentos que se han agregado al inventario:

**Artículos recibidos del encargo hecho a la Comisión Naval  
de Chile en Londres, en 1918**

Marzo 5 de 1918

Dos sextantes Troughton.  
Seis higrómetros.  
Tres barómetros aneroides de 6 $\frac{1}{2}$ ".  
Dos termógrafos.

**Artículos recibidos del encargo hecho a la Comisión Naval  
de Chile en Londres por oficio número 633 de Agosto 20  
de 1917.**

Marzo 20 de 1918

Seiscientos setenta y seis cartas de navegación.  
Cincuenta y cinco almanaques náuticos abreviados para  
1919.  
Dos almanaques náuticos abreviados para 1918.  
Treinta suplementos de 1917 para el South America Pi-  
lot, Vol. I.  
Treinta suplementos de 1917 para el South America Pi-  
lot, Vol. II.  
Treinta suplementos de 1917 para el South America Pi-  
lot, Vol. III.  
Cinco West Coast of America and U. S. Pilot.  
Doce diagramas de Weir.  
Treinta tablas de distancia entre los diferentes puertos  
del mundo.  
Un Altitude tables by F. Ball, Vol. I.  
Un Altitude tables by F. Ball, Vol. II.  
Un Altitude tables by F. Ball, Vol. III.  
Un Brown's Nautical Almanac. 1918.  
Un Altitude and azimuth tables by Aquino.  
Un Block protactor Diagram by Aquino.

**Artículos recibidos del encargo hecho a la Comision Naval de Chile en Lóndres en 1916**

Junio 11 de 1918

Cuatro carreteles con alambre para escandallo de patente.

Cinco compases de punta seca.

Dos ampolletas de 14 segundos.

**Artículos recibidos del encargo hecho a la Comision Naval de Chile en Lóndres en 1916**

Enero 16 de 1919

Treinta termómetros casco de cobre.

Dos " " " quebrados.

Seis esferas para correderas Neptune.

Seis " " " Cherub.

Seis correderas Cherub, sin líneas.

Cuatro líneas para correderas Neptune.

Cinco flotadores Neptune.

Seis " Cherub, uno quebrado.

Todavía no se han recibido los artículos encargados por intermedio de la Comision Naval de Chile en Lóndres, por oficio número 633, de Agosto 20 de 1917, con escepcion de parte de las cartas y derroteros que se recibieron con fecha 20 de Marzo próximo pasado, como ya se indicó mas arriba, y todo el encargo de instrumentos, cartas, derroteros, etc., que se hizo a mediados del año próximo pasado.

Respecto a estas cartas de navegacion, encargadas por el citado oficio número 633, el Jefe de la Comision Naval de Chile en Lóndres, en oficio número 1,561, de Setiembre 24 de 1918, dice haberlas ordenado a la casa Potter de Lóndres; pero hasta ahora no ha llegado la mayor parte, que son las que corresponden al pedido estraordinario y las recibidas al ordinario.

Tampoco ha llegado el pedido hecho a Estados Unidos por intermedio de nuestra legacion en esa República.

### ARTICULOS COMPRADOS EN PLAZA A DIFERENTES COMERCIANTES Y EN DISTINTAS EPOCAS

Seis lentes de aumento.  
Cuatro lámparas de acetileno.  
Dos cubetas de granitina.  
Dos paños para enfocar.  
Doce serruchos.  
Doce martillos.  
12 hachas de mano.  
Dos planas de albañil.  
Cuatro trozos de escala de marea.  
Cinco tableros de dibujo.  
Seis relojes para sondaje.  
Dos barretas de acero.  
Una sextante Hurlimann.  
Dos anteojos gemelos prismáticos, marca Star.  
Dos termómetros de máxima y mínima.  
Un termómetro de casco de madera.  
Trece doble decímetros.  
Seis termómetros casco de cobre.

Debido a la deficiencia del taller de reparaciones, de la Oficina, habia en la Seccion gran cantidad de instrumentos que por su mal estado se encontraban fuera de servicio y que por disposicion de mi antecesor, se enviaron a Santiago, al Taller Optico del Ejército, para su reparacion; estos instrumentos son los siguientes:

Tres sextantes.  
Cuatro barómetros aneroides.  
Cuatro taquímetros.  
Trece teodolitos.  
Cuatro eclímetros.  
Dos pié de sextantes.

Seis anteojos gemelos prismáticos Zeiss.

Dos " " " Heath-Hezzanith.

El valor total de la compostura de estos instrumentos, ascenderá a la suma de \$ 4,684.75. Como el presupuesto de la Oficina para reparaciones, es mui reducido, mi antecesor habia dispuesto que la mayor parte de esta suma se cubriera con el ítem de las comisiones hidrográficas, ya que la mayor parte de estos instrumentos se han inutilizado en trabajos hidrográficos y se destinan a estas comisiones. A cuenta de esta suma ya se han pagado \$ 897.53. Hasta el presente, el Taller Optico del Ejército ha devuelto compuestos solo dos teodolitos. Dos taquímetros que tambien envió se devolvieron, por ser deficiente la reparacion.

Dada la indiscutible necesidad de que la Oficina posea un taller de precision, que sea capaz de ejecutar todas las reparaciones del valioso instrumental de hidrografia y navegacion que posee la Armada, es necesario el ensanche del taller y la adquisicion de las máquinas y herramientas que lo dejen en situacion de poder hacer todas las reparaciones del instrumental de la Armada.

Las máquinas y herramientas cuya adquisicion se hace necesaria, segun una lista confeccionada por el señor Sheel, cronometrista de esta Oficina, son las que se detallan a continuacion:

Un torno grande.

Un taladro mecánico.

Un mármol para ajustar.

Una tijera grande para cortar planchas.

Una máquina para cepillar.

" " fresar.

Una fragua-ventilador.

Tres tornillos de mesa: dos chicos y uno grande.

Tres baños de vidrio para ácidos y barniz.

Un banco de carpintero y accesorios.

Dos surtidos herramientas de relojero.

Un aparato para revisar barómetros aneroides.

Un fuelle para fundir tubos de vidrio para barómetros de mercurio.

Un baño para platear y niquelar.

Crisoles para fundir.

Micrómetros para medir.

Una lámpara larga para llenar tubos de mercurio.

Tarrajas, brocas, martillos, limas, escobillas, pinceles, piedras de esmeril, etc.

Se ha aumentado el mobiliario de la Sección con un mueble clasificador, otro para cartas y un casillero para Avisos a los Navegantes.

Medida muy importante es la de llegar a una resolución práctica y definitiva sobre la elección, en cuanto sea posible, de un solo tipo de cada instrumento tipo que no se cambiaría sino cuando saliera al mercado una nueva patente de indiscutible superioridad en cuanto a precisión, estabilidad y solidez. Esta medida resultaría en una manifiesta economía, por cuanto cada lote de instrumentos se compraría con un tanto por ciento de aquellas piezas de repuesto sujetas a una frecuente inutilización, con lo cual se evitaría dar por eschuidos instrumentos que todavía podrían prestar servicios, y que aun en el caso de que fuera forzoso darlos por eschuidos, parte de ellos podría utilizarse en la compostura de otros.

Además, los instrumentos se obtendrían a un precio más favorable, pues, los fabricantes, si fueren notificados de la resolución de la Oficina de adoptar un solo tipo de instrumentos, harían propuestas más ventajosas.

### INSPECCION DE NAVEGACION

Habiéndose iniciado por primera vez este servicio en la Armada, se detallan las funciones que ha desempeñado y que son las que siguen:

1.º—Se confeccionó las "Instrucciones para el Servicio de los Instrumentos de Navegación en los buques de la Armada Nacional", que entraron en vigencia por decreto número 424, del 24 de Abril de 1918.

2.o—Se redactó el testo sobre la "Teoría, descripción e instrucciones para el funcionamiento y conservación del jiro compas Sperry".

3.o Se redactó el testo "Compases magnéticos" que servirá de libro de consulta para los alumnos de la Escuela de Navegación y cuya publicación está ya lista para repartirla.

4.o—Se confeccionó un manual de "Navegación Astronómica" que servirá como testo del curso.

5.o—Se revisó las "Especificaciones para los Instrumentos de Navegación", que fueron ya aprobados por la Dirección Jeneral y que están en la Imprenta de la Armada, para su publicación.

6.o—Se confeccionó el "Programa para el curso de los alumnos de la Escuela de Navegación", que está por ser aprobado y en la Imprenta de la Armada para su publicación.

7.o—Se reformaron los bitácoras de puerto.

8.o—Se confeccionó el libro "Historial de Compases, y las Instrucciones para su uso".

9.o—Se confeccionó el "Índice de cartas y Registro de Avisos a los Navegantes".

10.—Se ha hecho el inventario jeneral de todos los instrumentos de navegación de la Armada, con todos sus detalles.

11.—Se reglamentó el acta de entrega del cargo de navegación, confeccionándose por la Inspección, la circular número 13 de 1918, con el objeto de llevar el control sobre la entrega de cargo, informando por notas a los buques de las deficiencias que se notaren, para ir las corrigiendo.

Se informó sobre 23 actas de entrega.

12.—Se han examinado uno a uno y evacuado 81 informes obre los "Estados de Compases semestrales" que envían a la Oficina los buques de la Armada, y los "Estados mensuales de cronómetros", en cumplimiento de la nueva reglamentación de la Oficina de Hidrografía y Navegación.

13.—Se "reglamentó el uso de los compases en relación a sus características magnéticas", para evitar que que-

den rosas locas por mala ubicacion, con respecto a sus períodos, lo que ha quedado sancionado y en vijencia por la circular número 11 del 10 de Mayo de 1918.

14.—Se ha pasado revista, personalmente, por el inspector al cargo de navegacion de los siguientes buques, cuyas deficiencias fueron detalladas en los informes respectivos y de los que se envió uno a cada buque para enmendar los errores que se notaron, dejando constancia de ello en el archivo de esta Oficina.

Los buques revistados fueron:

- 1 Blindado "Capitan Prat"
- 2 Crucero "Esmeralda"
- 3 " " "Chacabuco"
- 4 " " "Ministro Zenteno"
- 5 Caza-torpedero "Almirante Lynch"
- 6 " " "Almirante Condell"
- 7 Destroyer "Capitan Thompson"
- 8 " " "Capitan Merino Jarpa"
- 9 Escuela de Artillería Crucero "Presidente Errázuriz"
- 10 " " " Blindado ex-"Cochrane"
- 11 " " " Remolcador "Artillero"
- 12 Transporte "Angamos"
- 13 " " " "Rancagua"
- 14 " " " "Maipo"
- 15 Escampavía "Aguila"
- 16 " " " "Porvenir"

El Jefe de esta Inspeccion, fué miembro permanente de la comision examinadora de Capitanes de la Marina Mercante.

### ESCUELA DE NAVEGACION

Este puesto ha sido atendido por el Capitan de Fragata señor Alejandro García C., quien, al mismo tiempo, ha sido instructor del curso de navegacion para oficiales especialistas, durante dos períodos consecutivos, durante los años

1917 y 1918, a cuyo desempeño tenia que dedicar cuatro horas diarias.

La relacion de trabajos espuesta, correspondiente a la Inspeccion de Navegacion, deja ver que, con el tiempo que el Inspector tuvo que dedicar a la Escuela de Especialistas, ha sido un trabajo laborioso.

Un curso terminó el 1.º de Febrero de 1918.

Fueron dos oficiales alumnos:

Teniente 1.º señor Isidoro Becerra, y

„ „ Gaston Kulzewsky.

El otro curso terminó el 15 de Diciembre de 1918.

Fueron tres oficiales alumnos:

Teniente 1.º señor Carlos Vial,

„ „ Alejandro Echegóyen, y

„ „ Lautaro Clavel.

## SECCION HORARIA

### 1.º—Personal

La Seccion Horaria funcionó durante el comienzo del año 1918, con el siguiente personal:

Un Jefe de Seccion de segunda clase, un Ingeniero cronometrista, un Ayudante, un Mecánico 1.º, y un Portero 2.º

El Jefe de Seccion, señor Manuel Cabrinety, enfermó el 24 de Junio, falleciendo el 14 del siguiente mes de Julio, siendo reemplazado desde la fecha indicada por el Piloto de Corbeta, don José Caro, quien recibió el nombramiento de Jefe de Seccion definitivo, por decreto número 1,248, fecha 26 de Julio, dictado por el señor Ministro de Marina. El 26 de Setiembre, fueron agregados a la Oficina, dos Mecánicos 1.ºs, como aprendices de Mecánico de precision.

### 2.º—Servicio de la hora

Las señales horarias del cañon y bola meridianos, se han efectuado durante todo el año con regularidad, habiendo

sido muy raras las interrupciones debidas a falta de corriente.

Durante los meses de Noviembre y Diciembre del año anterior, se establecieron las líneas, aparatos y cronómetro transmisor para unir la Oficina con la Estacion Radiotelegráfica y poder transmitir la hora a los buques por radiotelegrafía. Durante el mes de Diciembre se hicieron las pruebas de los aparatos, resultando satisfactorias, y desde el 2 da. Enero de 1918, comenzó la trasmision de la hora radiotelegráfica a las 13 horas de Greenwich, habiendo funcionado correctamente durante todo el año, salvo ligeras interrupciones causadas por quemaduras de fusibles en la Estacion Radiotelegráfica o descompostura accidental del cronómetro transmisor. La trasmision de la hora se efectúa por medio de un cronómetro al que se ha dotado de contacto eléctrico de segundos. Este cronómetro se arregla cada día por la hora del péndulo a las 13 horas de Greenwich, y el paso de la corriente queda establecido por otro reloj adjunto al cronómetro. Ambos, reloj y cronómetro, han sido hábilmente establecidos por el Ingeniero cronometrista de la Oficina.

La hora se ha estado calculando por observaciones astronómicas en la Oficina, hasta el 8 de Agosto, fecha en que quedó establecida la recepcion de la hora del Observatorio Astronómico de Lo Espejo. En el Observatorio hai un péndulo con contacto eléctrico, el cual trasmite la hora a esta Oficina todos los días laborables de 11 horas 25 minutos a 11 horas 30 minutos. Esta hora es transmitida directamente a la Oficina por la línea de los telégrafos del Estado, a cuyo efecto, dejan una línea libre todos los días a la hora indicada.

### 3.o—Cronómetros

a)	Número de cronómetros recorridos . . . . .	28
	"    "    comparadores . . . . .	10
b)	"    "    cronómetros entregados . . . . .	23
	"    "    comparadores . . . . .	9

c) Cronómetros adquiridos en Europa . . . . .	1
d) Número de cronómetros en observacion durante el año . . . . .	27
Número de comparadores, id., id., id. . . . .	12

4.o—Compases e instrumentos náuticos entregados durante el año:

Cuatro compases líquidos Chetwynd.  
 Dos " " Hezzanith.  
 Dos " " secos Thomson.  
 Una rosa para compases líquidos Heath, de 220 m|m.  
 Dos rosas " " " Kelvin " 165 "  
 Cuatro rosas " " " Heath " 165 "  
 Una rosa " " " Sewill " 160 "  
 Dos rosas " " " Heath " 100 "  
 Once " secas Thomson de 254 m|m.  
 Dos rosas secas Thomson de 150 m|m.  
 Diez compases de bote.  
 Ocho lantias cilíndricas para compases.  
 Una alidada azimutal Thomson  
 Una " " Heath.  
 Dos clinómetros Heath.  
 Doscientos cincuenta y seis imanes compensadores.

5.o—Se han adquirido los siguientes instrumentos:

a).—Por intermedio de la Comision Naval en Europa:  
 Cuatro compases patente Chetwynd, vertical card.  
 Seis alidades azimutales, Kelvin, Bottomley & Baird.  
 Dos deflectores Thomson.  
 Seis rosas secas de 12'' Kelvin, Bottomley & Baird.  
 Dieciocho rosas secas de 10'' Kelvin, Bottomley & Baird.  
 Doce " " " 6'' " " "  
 Dos " para líquido Chetwynd, de 6''.  
 Cuatro " " " " " 7''.  
 Dos instrumentos de fuerza vertical Kelvin, Bottomley.

En el curso del año se han vendido los siguientes artículos, cuyo producto ha sido:

Anuarios hidrográficos de diferentes años . . .	\$ 122.00
Cartas chilenas de navegacion . . . . .	1,426.00
Testos de enseñanza de navegacion, en la Escuela Naval (edición 1913) . . . . .	464.00
Derroteros de la costa de Chile, Volúmen V . . . . .	195.00
Id. del Estrecho de Magallanes, Volúmen I . . . . .	49.00
Id. de la Tierra del Fuego, Volúmen II . . . . .	35.00
Id. del Archipiélago de la Patagonia, Volúmen IV . . . . .	49.00
Suscripciones de Avisos a los Navegantes . . . . .	25.00
Imanes correctores . . . . .	18.00
Tablas de distancias entre los principales puertos del mundo . . . . .	12.00
	<hr/>
Total . . . . .	\$ 2,395.00

Por medio de la venta de los Anuarios, Testos de Navegacion; Derroteros, etc., se han difundido las materias contenidas en estos tratados contribuyendo de este modo a ayudar a la Marina Mercante, con los nuevos métodos en uso adoptados por la Oficina de Hidrografía y Navegacion de la Marina de Guerra.

Saluda a US.

J. SCHRÖDER.,  
Capitan de Navio, Director

**MEMORIA**

DE LA

**OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS**

**Y OBRAS HIDRÁULICAS**

---

MEMORIA  
DE LA  
OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS  
Y OBRAS HIDRÁULICAS

---

Núm. 31.

*Valparaiso, 7 de Marzo de 1919.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Dando cumplimiento a lo ordenado por US., en Circular número 16 del 8 de Enero último, paso a dar cuenta a US. de la marcha que ha seguido la Oficina Defensa de Costas, Obras Hidráulicas y Técnica de Construcciones, a mi cargo.

Conforme a las órdenes de esa Direccion Jeneral y al Reglamento que rije en la Armada, las obligaciones de esta oficina, han sido atender a las consultas técnicas, evacuar informes sobre estudios, tanto de ante-proyectos como de proyectos definitivos que han sido ordenados y pedidos por esa Direccion Jeneral y de las demas Direcciones y Reparticiones de la Armada, en todo lo que se relaciona con defensa de costas, obras marítimas y construcciones en jeneral, que se estudian o llevan a cabo, bajo la dependen-

cia de esa Direccion Jeneral. Tambien esta oficina ha cooperado en el estudio de las fortificaciones del Grupo de Talcahuano.

Los trabajos y estudios a que se refiere el párrafo anterior, comprenden y pueden dividirse en las siguientes partes o secciones:

- A.—Informes y estudios sobre diversas materias, comprendiendo 63 informes de diversa índole.
- B.—Memorándums y Memoriales, que tratan sobre varias materias y estudios, en número de diez.
- C.—Proyectos estudiados y en actual estudio.
- D.—Proyectos despachados.
- E.—Proyectos en ejecucion.
- F.—Trabajos ejecutados.
- G.—Observaciones jenerales.
- H.—Programa de las obras de ejecucion necesaria con su costo global aproximado.
- I.—Personal de la Oficina en actual servicio.

Exámen del conjunto de cada uno de los puntos que mas adelante se detallan:

#### **A.—INFORME Y ESTUDIOS SOBRE VARIAS MATERIAS**

Estos informes, que alcanzan hasta el número 63 y cuyo extracto se detalla en seguida, tratan en sus puntos principales de las siguientes materias:

Sobre la construccion de la Dársena para submarinos en Talcahuano.—Sobre la ampliacion del Dique número 2.—Sobre la traslacion del Apostadero Naval de Magallanes, con sus instalaciones a Bahía Catalina.—Sobre el uso del cemento de "El Melon" en las obras del Dique número 2.—Sobre construccion del Túnel de Desagüe de la Dársena Militar.—Sobre las espropiaciones y construccion de los fuertes del Grupo Talcahuano, con sus caminos de acceso y su

provision de agua; sobre las ideas y ante-proyectos de construir en Las Habas, en Valparaiso, una Dársena para la Marina utilizando presidiarios.—Sobre la construccion de una base naval para la Marina de Guerra en el Norte.—Sobre la construccion de los estanques para Combustible Líquido para Submarinos, en Talcahuano y sobre el derrocamiento de la misma Dársena para Submarinos.—Sobre la entrega de los terrenos ocupados por los Arsenales y otras Reparticiones de la Marina en Valparaiso, para las Obras del Puerto.—Sobre la voladura de la roca en la angostura de Restinga.—Sobre pago de la albañilería submarina a la Empresa del Dique número 2 a mayor profundidad de 15.75 metros.—Sobre rescision del contrato de don Emilio Orrego Pardo.—Sobre los trabajos del Dique, su marcha y los pagos que deben hacerse.

Estos son los puntos principales de que tratan los 63 informes espedidos por esta Oficina, cuyo extracto condensado se da a continuacion.

Informe técnico sobre cambio de maderas extranjeras por nacionales, en el edificio del Hospital Naval de Talcahuano.

Informe sobre la solicitud de los señores De Doncker y De Lange, contratistas de la Dársena para Submarinos, en que piden reduccion de los estados de pago de 50 mil a 25 mil pesos.

Informe sobre costo aproximado de las obras complementarias para la Dársena para Sumerjibles.

Informe sobre proyecto de ampliacion del Dique número 2 hasta 300 metros útiles y el costo aproximado de la ampliacion Sur y Norte.

Informe sobre espropiaciones e instalaciones nuevas en Magallanes, Bahía Catalina, fondos destinados a traslado, etc., adquisicion de medios de transporte, ubicacion definitiva de edificios, instalaciones de los servicios de agua potable, desagües, alumbrado, etc.

Informe sobre el empleo del cemento "Melon" en las obras del Dique número 2 y sobre modificaciones que no deben tolerarse en la ejecucion de las obras.

Informe sobre el valor de la construcción de un túnel de desagües, para dar escurrimiento a las aguas de la Dársena de Reparaciones a Flote en Talcahuano.

Informe sobre la sustitución del Puente de la Dársena para Submarinos, por un tubo de cemento armado.

Informe confidencial-sobre antecedentes relacionados con la instalación de las Baterías números 13 y 14 en Punta Tumbes y Búlnes.

Informe sobre proyecto Alvaro Casanova, para hacer un Rompe-olas en Valparaíso, por medio de un Presidio-Faena.

Informe sobre el estudio presentado por el Comandante señor Luis Langlois, para establecer una base naval secundaria en el norte, de preferencia en Arica.

Informe relacionado con las propuestas para la ejecución del proyecto para construcción de una Maestranza y Obras anexas, para el Apostadero Naval de Magallanes, en Bahía Catalina.

Informe sobre proyecto de traslación e instalación de los servicios del Apostadero Naval de Magallanes, en Bahía Catalina.

Informe sobre construcción de estanques para Combustible Líquido, de 600 toneladas para Submarinos y otras obras anexas y sobre ante-proyecto para construir malecones para la misma Dársena para Submarinos.

Informe sobre ante-proyecto para reconstrucción y demolición del edificio de la calle Independencia perteneciente al Fisco, con el objeto de destinarlo a instalación de oficinas para la Armada.

Informe sobre lo que debe hacerse, con motivo de haberse encontrado roca en el recinto donde se construye la Dársena para Submarinos.

Informe sobre provisión del agua potable para el Puerto Militar de Talcahuano, estudio del proyecto y antecedentes que deben reunirse para las instalaciones definitivas.

Informe sobre propuestas para la construcción del Túnel de desagüe, para la Dársena de Reparaciones a Flote, en Talcahuano.

Informe sobre la continuacion, actividad de los trabajos y probable fecha de la terminacion del Dique número 2 y medidas que deben tomarse por la Empresa. Ademas trata sobre los malecones y terraplenes de 500 metros y su arranque, etc.

Informe sobre la solicitud de prórroga en el plazo para la terminacion de la parte contratada, del nuevo Hospital Naval en actual construccion, en Talcahuano.—Contrato I. Mora.

Informe sobre la union de líneas férreas en Punta Fatal, con las del servicio de la Empresa del Dique número 2 y que tambien solicitan su uso los contratistas de la Dársena para Submarinos, señores De Doncker y De Lange.

Informe sobre solicitud de reclamo por diferencia encontrada en el presupuesto oficial, en los trabajos de su contrato para la instalacion de oficinas en el edificio del ex-Círculo Naval.—Contrato Duff y Sias.

Informe sobre dragado y preparacion cama para asiento de bloques en la construccion de la Dársena para Submarinos.

Informe sobre los servicios sanitarios, su deficiencia, mala ubicacion y medidas que deben tomarse al respecto, en el Depósito Jeneral de Marineros.

Informe sobre la construccion provisoria del Muelle al servicio de los Arsenales de Marina, con motivo de la ejecucion de las Obras del Puerto.

Informe sobre terminacion y colocacion de cañerías para combustible líquido, en Malecon Poniente, en la Dársena Militar de Talcahuano y terminacion del readoquinado.

Informe sobre algunas reparaciones en la Casa de Bombas del Estanque de 3,000 toneladas, para Combustible Líquido, en Talcahuano.

Nuevo informe relacionado con la provision de agua potable para el consumo del Puerto Militar de Talcahuano, en cantidad suficiente.

Informe sobre el estudio presentado para volar la roca Restinga en la Angostura Kirke.

Informe sobre las propuestas presentadas para la ins-

talacion de los servicios contra incendio, en los Pabellones de la Escuela de Minas y Torpedos, en Talcahuano.

Informe sobre estudios técnicos para establecer caminos de acceso a los Fuertes de Loberia y Montecristo, en Talcahuano.

Informe sobre la probable inversion de fondos en el año 1918 para los trabajos en ejecucion y por ejecutar en Talcahuano.

Informe sobre pago de los trabajos de albañileria submarina a mayor profundidad de 16 metros en la construccion del Dique número 2.

Informe sobre la liquidacion de los señores Reinero y Correggio por trabajos de terraplenes y enrocados, en la Dársena Militar de Talcahuano.

Informe sobre la inversion de los fondos que debe devolver la Empresa del Dique número 2, por el valor de los materiales facilitados por el Fisco y que se piensa utilizar en el dragado para mejor acceso al Malecon de 500 metros.

Informe sobre el proyecto de desagües para el nuevo Hospital Naval, en el Puerto Militar de Talcahuano.

Nuevo informe sobre los materiales facilitados a la Empresa del Dique número 2 en calidad de préstamos; esto es, cemento y fierro.

Informe sobre las propuestas presentadas para la construccion de edificios para Cuadra del Depósito Jeneral de Marineros y obras anexas, en el Fuerte Bueras alto.

Informe sobre la construccion de una Bóveda de Seguridad para los archivos de la Oficina Hidrográfica.

Informe sobre las propuestas presentadas para la construccion del ala norte del edificio de la Escuela Naval y otras obras anexas.

Informe sobre el estudio definitivo para la ejecucion de varias instalaciones, para los Submarinos en el "Manzano", Talcahuano.

Informe sobre el nuevo ante-proyecto para reconstruir un edificio de propiedad fiscal ubicado en calle Independen-

dencia, en Valparaiso, para la instalacion de oficinas de Marina.

Nuevo informe sobre el estudio para la provision de agua para el nuevo Hospital Naval, en Talcahuano.

Informe sobre el proyècto para la construccion de desagües para el nuevo Hospital Naval en Talcahuano.

Informe sobre la distribucion jeneral de la Dársena para Sumerjibles, su capacidad, construccion de astilleros, varaderos y otras obras anexas, con su plano de conjunto.

Informe sobre la liquidacion del contrato Reinero y Correggio, por las obras de terraplenes y enrocados, en la Dársena Militar de Talcahuano.

Informe relacionado con el préstamo de materiales por el Apostadero de Talcahuano, a la Junta de Puertos de Talcahuano.

Informe sobre obras en mas y en ménos, en el contrato con los señores De Doncker y De Lange, en la Dársena para Submarinos, en Talcahuano.

Informe técnico sobre la ampliacion de una sala para Academia de Guerra, en la Escuela Naval, incluida en el contrato para la construccion del ala norte del edificio.

Informe sobre rescision del contrato con el señor Emilio Orrego Pardo, para la construccion de un Túnel de Desagüe, para la Dársena Militar de Talcahuano.

Informe sobre la liquidacion del contrato con los señores Reinero y Correggio, conforme a lo espuesto por el señor Comisario del Apostadero Naval de Talcahuano, con fecha 31 de Julio de 1918 y forma de pago de dicha liquidacion.

Informe sobre los peligros que encierran los dos cauces del Taqueadero y medidas que deberian tomarse en bien de la salubridad pública, principalmente para el personal de Arsenales.

Informe sobre el valor de la pavimentacion que corresponde pagar a la Marina por estos trabajos, en la Avenida Altamirano.

Informe sobre arreglos para la instalacion provisoria,

con el objeto de suministrar agua al nuevo Hospital Naval de Talcahuano, desde la Quebrada Villa Rica.

Informe confidencial sobre el carenaje de los Sumerjibles, en el Dique Flotante de Talcahuano.

Estudio sobre la ubicacion y construccion de un Hospital Naval en Valparaiso, con capacidad para 80 enfermos, con sus planos respectivos.

Nuevo estudio preliminar sobre la ubicacion y construccion de un Hospital Naval, en Valparaiso, con sus planos nuevamente confeccionados.

Informe sobre las propuestas presentadas para la construccion de estanques para Combustible Líquido, para los Sumerjibles en el Manzano, Talcahuano.

Otro informe sobre las mismas propuestas anteriores como complemento del anterior.

Informe sobre la paralización de los trabajos contratados con el señor Emilio Orrego P., para la construccion del Túnel de la Dársena, para desagüe y medidas coercitivas que deben tomarse en tales casos.

Informe sobre propuestas para la instalacion del servicio de agua potable, para el nuevo Hospital Naval, en Talcahuano.

Informe sobre el valor y enajenacion de una máquina escluida del servicio, achiadora de agua, del Dique número 1 de Talcahuano.

Informe sobre pago a los señores Reinero y Correggio, por trabajos efectuados en una variante del Ferrocarril de acceso al Fuerte de San Vicente y suministro de otros utilajes, relacionado con el contrato de terraplenes y enrocados, para la Dársena Militar de Talcahuano.

#### **B.—MEMORANDUM Y MEMORIALES SOBRE VARIAS MATERIAS Y ESTUDIOS**

Memorial sobre trabajos, estudios y proyectos, para Valparaiso, Talcahuano, Magallanes, Mejillones y Arica para la Marina de Guerra.

Memorial sobre las obras del Dique número 2, pedido por la Comisión Revisora de los servicios de la Armada, de actuación de esta oficina.

Memorial sobre Proyecto de Rompe-olas en el Puerto de Valparaíso por medio de un Presidio-Faena.

Memoria justificativa sobre los antecedentes del Proyecto para la construcción del Depósito Jeneral de Marineros, en cerro Bueras Alto y Escuela de Mecánicos de la Armada, con sus presupuestos globales aproximados.

Memorándum sobre datos aclaratorios relacionados con la Comisión Revisora de los servicios de la Armada.

Memoria justificativa sobre los estudios y proyectos relacionados con las obras que debían ejecutarse en definitiva, en la Escuela Naval, para aumentar sus instalaciones y transformar los servicios de la Enfermería.

Memorándum sobre pagos atrasados y fondos de que se dispone para la terminación del Dique número 2.

Memorial suscinto sobre proyecto de la Dársena para Sumerjibles y obras anexas en el Manzano, en Talcahuano.

Memorándum sobre el carenaje de los Sumerjibles, en el Dique Flotante de Talcahuano.

### C.—PROYECTOS ESTUDIADOS Y EN ESTUDIO Y ANTE-PROYECTOS

Son numerosos los proyectos y ante-proyectos estudiados o que están en estudio en esta oficina.

#### Para Valparaíso

Se ha estudiado la construcción del nuevo Depósito de Marineros y de la nueva Escuela de Mecánicos, estando esto último muy adelantado.

Se ha estudiado la construcción del 2.º piso del ala norte de la Escuela Naval y la construcción de una Enfermería en la misma escuela.

Se ha iniciado los estudios para la construcción de un Hospital Naval, en Valparaíso.

También se han hecho estudios para la traslación definitiva de las instalaciones de la Marina, de los Arsenales y reparticiones anexas, a una nueva ubicación; en este sentido no se ha llegado a una solución definitiva; sin embargo, se han hecho varios ante-proyectos y casi proyectos completos.

#### Para Talcahuano

Se han hecho varios proyectos para la construcción de los estanques para combustible líquido para Submarinos y que deben construirse pronto.

Además se han hecho los estudios para la construcción de los Talleres y Almacenes en el Manzano, para la Sección de Minas y Torpedos.

Se han hecho varios proyectos para el completo desarrollo de la Dársena para Submarinos, con sus malecones y demás obras anexas, como asimismo de las instalaciones.

También se ha hecho el proyecto de las obras futuras para el desarrollo de la Dársena para Submarinos, Varaderos para buques, Astilleros, etc.

Hai pendiente varios proyectos para la solución del problema del agua potable del Puerto Militar y también de los desagües de que carece dicho puerto en forma adecuada.

Está pendiente el estudio para la continuación de la construcción del Hospital Naval.

#### Para Magallanes

Está pendiente la solución y resolución sobre el estudio hecho para la traslación o arreglo de las instalaciones del Apostadero.

### D.—PROYECTOS DESPACHADOS

Especificaciones, presupuesto y planos, para la construcción de la Cuadra para el Depósito Jeneral de Marineros y sus obras anexas, en el cerro Bueras.

Especificaciones, presupuesto y planos, para la reconstrucción del ala norte del edificio de la Escuela Naval y para la ampliación de otros servicios.

Especificaciones, presupuesto y planos, para la transformación de una escala de acceso independiente, en el edificio de la Gobernación Marítima, para la Dirección del Territorio Marítimo.

Especificaciones, presupuesto y planos, para ampliación de los Talleres de los arsenales de Marina y para nuevas instalaciones.

Especificaciones, presupuesto y planos para la construcción de dos estanques de 600 toneladas cada uno, para almacenar combustible líquido, para los Sumerjibles, en Talcahuano.

Especificaciones, presupuestos y planos, para construcción de estanques para depósito de combustible líquido en Talcahuano, de 1,200 toneladas cada uno.

Especificaciones, presupuesto y planos, para la construcción de estanques para almacenar combustible líquido en Talcahuano, para los Sumerjibles, de 900 y 1,300 toneladas, respectivamente.

Especificaciones, presupuesto y planos, para construcción de un Departamento dividido en dos Secciones, con su respectiva estantería para Archivo y Correspondencia, de la Dirección del Personal.

Especificaciones, presupuesto y planos, para la ampliación de una sala destinada a la Academia de Guerra, en la Escuela Naval.

Además se han confeccionado varios detalles de planos para diversas obras en ejecución e informes evacuados.

### **E.—PROYECTOS EN ACTUAL EJECUCION**

Con fecha 10 de Julio de 1918, se abrieron las propuestas para la construcción de la Cuadra para el Depósito de Marineros y sus obras anexas, en el cerro Bueras.

La propuesta le fué adjudicada a los señores Duff y Ro-

dríguez, por la suma alzada de \$ 75,000 moneda corriente, para una parte de las obras que debía ejecutarse con los fondos del presupuesto de 1918, conforme a las bases respectivas y en el plazo de seis meses.

El contrato fué aprobado por Decreto Supremo número 1,208, de fecha 22 de Julio de 1918 y el pago de los 75,000 pesos moneda corriente debía hacerse con cargo al ítem 697.

Este trabajo se encuentra mui adelantado y quedará terminado mui en breve, en la parte correspondiente al presente año de que se da cuenta.

El 20 de Agosto del año 1918, se abrieron las propuestas para la ejecucion de los trabajos de construccion del ala norte del edificio de la Escuela Naval y otras obras anexas.

La propuesta segun el Decreto Supremo número 1,552, de fecha 6 de Setiembre de 1918, fué adjudicada al señor Manuel Ponce por la suma de \$ 88,000 moneda corriente; que ofreció ejecutar los trabajos conforme a las bases en el plazo de ciento cincuenta dias corridos. Para el año de que doi cuenta se autorizó la suma de \$ 80,000 moneda corriente, quedando el saldo por pagar del contrato para el presente año. La suma de \$ 80,000 fué de cargo al ítem 625.

Este trabajo en la actualidad está completamente terminado y se procederá a su liquidacion tan pronto se ordene por la Superioridad Administrativa de la Escuela.

## F.—TRABAJOS EJECUTADOS

### Muelle de Arsenales

Se dió término a la prolongacion del Muelle provisorio, hasta los nuevos malecones que construye la Casa Pearson & Cía. para las Obras del Puerto.

Este trabajo se hizo por administracion. La plataforma, colocacion de líneas férreas y tornamésas, se hizo con jénte

del Arsenal de Marina y el parapeto con jente del Depósito Jeneral de Marineros.

#### Instalacion de oficinas

Por decreto supremo número 1,738, del 27 de Octubre de 1917, se contrató con los señores Duff y Sias, los trabajos para las nuevas instalaciones de oficinas de varias Reparticiones de la Marina, en el edificio que ocupaba el ex-Círculo Naval, por la suma alzada de \$ 16,450 moneda corriente, pagándose en el año de 1917, hasta la suma de \$ 7,942.29 que correspondia a los trabajos ejecutados y por decreto supremo número 955, de 26 de Junio de 1918, se autorizó la suma de \$ 8,507.71 con la cual se prosiguieron los trabajos hasta su terminacion.

Por falta de cumplimiento de parte de los contratistas, señores Duff y Sias, y despues de los avisos reglamentarios, se prosiguieron los trabajos por Administracion, bajo pequeños contratos, por cuenta de los mencionados contratistas, conforme a las especificaciones jenerales que rigen en los contratos para la marina de guerra y de orden de la Direccion Jeneral por nota número 822, del 28 de Agosto del año de que doi cuenta.

Con fecha 18 de Octubre de 1918, se procedió a la recepcion de los trabajos y a su liquidacion. En la liquidacion se hicieron efectivas las multas por órdenes del servicio impartidas por esta Oficina Técnica, por no haber sido cumplidas ni acatadas.

#### Direccion del Personal

Se construyó un departamento con sus estanterías, destinado a la correspondencia y archivo de la Direccion nombrada. Por este trabajo se presentaron dos propuestas u ofertas y de orden de la Direccion del Personal y en vista de ser mas ventajosa, se aceptó la del señor Manuel Ponce, por la suma de \$ 2,540 moneda corriente, en el plazo

de 35 días. Esta obra fué ejecutada conforme a las bases y recibida conforme a lo propuesto.

#### **Oficina Hidrográfica**

De órden superior y despues de haber pedido propuestas públicas, se ordenó al contratista señor Manuel Ponce, que, conforme a su oferta, por la suma de \$ 2,277 moneda corriente, y en virtud del decreto supremo número 1,553, del 6 de Setiembre de 1918, proceda a la construccion de una Bóveda de Seguridad en el edificio que ocupa la Oficina citada.

Este trabajo se ejecutó en todo conforme a las bases confeccionadas y se entregó terminado con fecha 22 de Octubre.

#### **Territorio Marítimo**

Con fecha 23 de Agosto, segun nota número 1,351, se ordenó por esa Reparticion la ejecucion de una escala de acceso independiente para dicha Direccion y varias pequeñas obras en el edificio del ex-Círculo Naval.

El trabajo fué ejecutado conforme a ofertas que se pidieron pro esta Oficina Técnica, por la suma de \$ 1,860 y \$ 250.00 moneda corriente, respectivamente, presentadas por los señores Vicente Sánchez y Enrique Ibaceta, efectuándose todo conforme a especificaciones e instrucciones dadas por esta Oficina sobre el particular.

#### **G.—OBSERVACIONES JENERALES**

Sobre esto debo manifestar a US., que actualmente hai pendiente y en estudio, varios proyectos de gran importancia, cuya ejecucion son algunos de necesidad y urgencia. Esta relacion global con el precio aproximado se puede condensar como sigue, tomando en cuenta sobre lo que se ha pedido por informes:

Estacion Naval en el Norte.—Se ha calculado con un Dique Seco, en oro . . . . .	\$ 9.000,000
En Valparaiso, para la futura instalacion de una base naval o Dársena con sus instalaciones, en oro . . . . .	6.000,000
En Talcahuano.—Completar la Dársena Militar y construir una Dársena para Submarinos, en oro . . . . .	7.405,000
Para Varaderos y Astilleros para la Armada, en oro . . . . .	4.000,000
Artilería y Fortificaciones, para el Grupo Talcahuano, en moneda corriente. . . . .	4.000,000
En el Territorio Marítimo, hai que tomar tambien en cuenta las obras pendientes . . . .	
Para el Apostadero Naval de Magallanes.—Se ha hecho el estudio casi completo para su traslacion, cuyo monto aproximado seria en oro de . . . . .	1.000,000

Dentro de éstas obras, cuyos estudios están pendientes, algunos mui adelantados, tanto su estudio como su ejecucion, se pueden citar como urgentes:

#### En Valparaiso

La traslacion a su punto definitivo de las instalaciones de la Marina.—La terminacion del Depósito Jeneral de Marineros.—La construccion de la Escuela de Mecánicos.—Las instalaciones para la movilizacion del carbon y la construccion del Hospital Naval.

#### En Talcahuano

Dentro de las obras globales en estudio y en ejecucion, se puede considerar como urgente, la terminacion del Dique número 2; la construccion y continuacion de las obras de la Dársena para Sumerjibles; la construccion de los

estanques para petróleo; las instalaciones complementarias para la Sección de Minas y Torpedos; la terminación de las instalaciones definitivas del agua potable para el Puerto Militar, los desagües, el aislamiento del recinto del Arsenal; la construcción del Hospital Naval hasta habilitarlo en parte o sea la continuación de las obras ya iniciadas y ejecutadas.

### H.—PROGRAMA DE LAS OBRAS DE EJECUCION NECESARIA, CON SU COSTO APROXIMADO

#### En Valparaiso

Terminación del Depósito Jeneral de Marineros según propuesta en ejecución, moneda corriente . . . . .	\$ 198,000.
Escuela de Mecánicos completa, comprendiendo edificio principal para 250 alumnos y las obras anexas, como ser, los servicios sanitarios, agua, desagües, alumbrado, casa para el Director y alojamiento para servidumbre, moneda corriente . . . . .	450,000.
Hospital Naval con sus obras anexas . . . . .	300,000.
Escuela Naval.— Ampliación del Casino de Oficiales, para la Escuela de Navegación . . . . .	50,000.
Traslación de los Arsenales a los edificios que construirán las Obras del Puerto . . . . .	150,000.

#### En Talcahuano

Dique número 2 y malecones de 500 metros, oro . . . . .	\$ 5,000,000.
Terminación del Rompe-olas del contrato existente, oro . . . . .	610,000.
Talleres para la Sección Minas y Torpedos, moneda corriente . . . . .	191,000.
Almacén para id. . . . .	201,000.

Hospital Naval, para iniciar sus servicios, oro	50,000
Agua potable, moneda corriente . . . . .	150,000
Cierro recinto Arsenal, moneda corriente .	100,000
Malecones de la Dársena para Submarinos, va- ría segun proyectos, de \$ oro 1.500,000 a	2.500,000

Estos son, en resúmen, los estudios y obras pendientes, a los cuales habria que dar un número de preferencia; muchos de estos estudios están mui adelantados.

### I.—PERSONAL DE LA OFICINA EN ACTUAL SERVICIO

Un Injenero Consultor, un Dibujante primero, un Oficial primero, un Secretario y como portero un contratado del Depósito de Marineros.

Esta Oficina ha contado siempre con un personal mucho mas numeroso, que figuraba en los Presupuestos hasta el año de 1915, como sigue:

Un Injenero Consultor  
 Un Injenero Arquitecto  
 Un Dibujante de primera clase  
 Un Dibujante de segunda clase  
 Un Oficial segundo (archivero)  
 Un Oficial segundo  
 Un Portero segundo.

Con el escaso personal con que cuenta hoi dia esta Oficina, se ha atendido debidamente la labor considerable que se ha detallado ántes, no limitándose solo a estudios e informes jenerales, sino que haciendo los proyectos detallados y atendiendo la ejecucion de las obras, no solo en Valparaiso, sino que tambien para Talcahuano y otras reparticiones de la Armada.

Por los detalles ya enumerados, me permito manifestar, señor Director Jeneral, que solo debido al celo, actividad

y competencia de los funcionarios que me acompañan en esta Oficina, o sean, el Dibujante primero, señor Pablo Grosser H. y el Oficial primero-Secretario, señor Pedro R. Ortiz R., se ha podido despachar oportunamente todos los estudios, vijilar las obras en ejecución, creo en forma conveniente y oportuna, por cuyas razones me permitiría recomendar encarecidamente este personal para que en la primera oportunidad se les tenga presente para su correspondiente ascenso.

En cuanto al Portero Delfin Véliz, que no ocupa una plaza fija en la Oficina, debo espresar que es una persona recomendable y presta buenos servicios, por lo que creo conveniente consultar una plaza fija para este empleo, como lo habia en años anteriores.

Durante el año de que doi cuenta, ninguno de los funcionarios nombrados de la planta actual de la Oficina, ha hecho uso del feriado legal a que tenemos derecho los Empleados Públicos, por la excesiva labor de la Oficina.

Con lo anteriormente espuesto creo, señor Director Jeneral, haber dado cumplimiento a lo ordenado en la Circular ya citada.

Saluda a V. S.

EMILIO DE VIDTS,  
Ingeniero Consultor, Jefe de Oficina.

**MEMORIA**

**DEL**

**APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO**

---

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO

---

Seccion 1.<sup>a</sup>, N.º 300.

*Talcahuano, 7 de Marzo de 1919.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En conformidad a las disposiciones vijentes y a la nota circular de US., Seccion 2.a, número 16, de 8 de Enero último, adjunto tengo el honor de elevar al superior conocimiento de US., la Memoria de este Apostadero Naval, correspondiente a la marcha de sus diversos servicios, durante el año 1918.

Saluda a US.

A. FONTAINE,  
Contra-Almirante, Comandante  
en Jefe del Apostadero.

---

## SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo el honor de elevar a US. la presente Memoria, correspondiente a la marcha de los diferentes servicios de este Apostadero Naval, durante el año 1918.

**TRABAJOS Y REPARACIONES EN JENERAL DE LOS  
BUQUES DE LA ARMADA**

Durante el año a que me refiero, se autorizaron para jornales destinados a reparaciones, en jeneral, de los buques de la Armada, las cantidades que pasan a indicarse a continuacion:

	Moneda corriente
Oficio número 103, de 22 de Enero, de la Comisaría Jeneral . . . . .	\$ 84,510.71
Oficio número 601, de 18 de Marzo, de la Comisaría Jeneral . . . . .	100,000
Decreto Supremo número 621, de 17 de Mayo, \$ 100,000, oro de 18 d. . . . .	157,530
Oficio número 963, de 23 de Abril, de la Comisaría Jeneral . . . . .	50,000
Decreto Supremo número 1,431, de 23 de Agosto . . . . .	100,000
Decreto Supremo número 1,689, de 11 de Octubre . . . . .	50,000
Oficio número 3193, de 19 de Octubre, de la Comisaría Jeneral . . . . .	50,000
Decreto Supremo número 2,150, de 28 de Diciembre . . . . .	100,000
	\$ 692,040.71

La inversion de las sumas anteriormente indicadas, se comprueba, detalladamente, en la documentacion que forma

parte de la Memoria correspondiente a la Comisaría del Apostadero, que se agrega al final como complemento de la presente.

Por la aludida Memoria del Comisario del Apostadero, podrá US. imponerse que el servicio de fondos de la oficina alcanzó en el año a \$ 14.400,837.46, con un movimiento efectivo de Caja de \$ 167,552.47 oro de 18 d. y \$ 9.714,816.79 moneda corriente.

Con relacion a la estadía de los buques de la Armada y naves mercantes en los Diques Seco y Flotante, en seguida, tengo la honra de agregar a US. la demostracion del caso, en vista de las liquidaciones practicadas, de acuerdo con las disposiciones vijentes:

## Relacion de las estadias de los buques de la Armada y naves

NAVES	
BUQUES	FECHAS
Aguila .....	Del 27 de Mayo al 1.º de Julio..
Baquedano.....	» 16 al 22 de Marzo.....
Barco-compuerta número 2.....	» 3 de Junio al 1.º de Julio..
Contreras .....	» 22 de Enero al 1.º de Febrero
	» 6 al 8 de Agosto.....
Condell .....	» 3 al 6 de Setiembre.....
	» 13 de Setbre. al 19 de Octbre.
Campbell.....	» 9 al 12 de Julio.....
Constitucion.....	» 15 al 18 de Julio.....
Chacabuco.....	» 29 de Julio al 1.º de Agosto.
Errázuriz.....	» 25 de Marzo al 12 de Abril.
	» 15 al 19 de Abril.....
Ex-Cochrane.....	» 19 al 26 de Abril.....
Esmeralda.....	» 3 de Junio al 1.º de Julio..
Freire.....	» 18 de Abril al 16 de Mayo..
Ganguil número 1....	» 3 al 5 de Agosto.....
Hyatt .....	» 28 de Febrero al 11 de Marzo
	» 8 al 13 de Agosto.....
Lynch.....	» 8 de Agosto de 1917 al 16
	de Marzo de 1918.....
	» 21 al 29 de Octubre.....
Lancha carguío número 1.....	» 19 al 26 de Abril.....
Lancha carguío número 2.....	» 19 al 29 de Agosto.....
	» 2 al 6 de setiembre.....

mercantes en los Diques seco y flotante durante el año 1918.

DEL ESTADO			
Dias de estadía	VALOR DE LAS ESTADÍAS		
	Dique seco	Dique flotante	Total en oro de 18 d.
29		\$ 5,866.66	\$ 5,866.66
6	\$ 14,756.58		14,756.58
24	4,866.66		4,866.66
10		2,066.66	
3		666.66	2,733.32
4	6,933.28		
30	48,533.28		55,466.56
4		866.66	866.66
3		666.66	666.66
3	14,999.85		14,999.85
15	31,908.59		
5	11,098.59		43,007.18
7	24,713.22		24,713.22
24	182,499.75		182,499.75
25		5,066.66	5,066.66
2		466.66	466.66
10		2,066.66	
5		1,066.66	3,133.32
182	291,733.28		
8	13,333.28		305,066.56
7	1,466.66		1,466.66
10		2,066.66	
5		1,066.66	3,133.32

BUQUES	FECHAS
Lancha carguío número 9.....	Del 14 al 23 de Octubre.....
Lancha cisterna.....	» 19 al 29 de Agosto.....
Lancha ganguil.....	» 9 al 12 de Julio.....
Muñoz Gamero.....	» 8 al 10 de Abril.....
Merino Jarpa.....	» 3 al 10 de Julio.....
	» 3 al 6 de Setiembre.....
	» 6 al 10 de Setiembre.....
Monreal.....	» 3 al 5 de Agosto.....
Ortiz.....	» 18 al 27 de Febrero.....
	» 1.º al 5 de Abril.....
	» 18 al 20 de Mayo.....
Orella.....	» 5 al 8 de Abril.....
O'Brien.....	» 8 de Agosto de 1917 al 22 de Marzo de 1918.....
	» 25 de Marzo al 12 de Abril.....
	» 18 al 27 de Julio.....
Porvenir.....	» 26 de Diciembre de 1917 al 7 de Enero de 1918.....
Prat.....	» 30 de Abril al 31 de Mayo.....
Pisagua.....	» 13 al 20 de Marzo.....
	» 11 al 23 de Setiembre.....
	» 26 de Octubre. al 31 de Novbre.....
	» 21 de Novbre. al 30 de Dichre.....
Riquelme.....	» 11 al 13 de Marzo.....
Rancagua.....	» 7 al 10 de Setiembre.....
Serrano.....	» 20 de Marzo al 1.º de Abril.....
Sumerjible H 1.....	» 13 de Setbre. al 19 de Octubre.....
» 2.....	» 31 de Octubre. al 19 de Dichre.....
» 3.....	» 31 » 19 »
» 5.....	» 31 » 19 »
Talcahuano.....	» 8 al 22 de Enero.....
Tomé.....	» 10 al 18 de Abril.....
	» 24 al 26 de Octubre.....

Dias de estadía	VALOR DE LAS ESTADIAS		
	Dique seco	Dique flotante	Total en oro de 18 d.
9		\$ 1,866.66	\$ 1,866.66
10		2,066.66	2,066.66
4		866.66	866.66
2		699.99	699.99
6	\$ 2,026.65		
4	1,386.65		
4		1,386.65	4,799.95
2		466.66	466.66
9		5,618.64	
4		2,608.64	
2		1,404.64	9,631.92
3		999.99	999.99
187	59,946.65		
15	4,906.65		
9		2,986.65	67,839.95
12		5,549.98	5,549.98
26	183,437.76		183,437.76
7		5,272.64	
9		6,710.64	
14		10,305.64	
34		24,685.64	46,974.56
3		999.99	999.99
3	21,026.45		21,026.45
10		3,099.99	3,099.99
30	10,616.65		10,616.65
42	14,816.65		14,816.65
42	14,816.65		14,816.65
42	14,816.65		14,816.65
13		9,826.64	9,826.64
7		5,404.64	
3		2,456.64	7,861.28

BUQUES	FECHAS
Thompson.....	Del 3 al 10 de Julio.....
Videla.....	» 5 al 18 de Febrero.....
	» 13 al 17 de Agosto.....
Yelcho.....	» 2 al 5 de Febrero.....
	Totales estadísticos..

## NAVES PAR

Derrocadora Talcahuano.....	Febrero.....
Vapor Quilpué.....	Abril.....
» Chile.....	».....
Goleta Héctor.....	Mayo.....
Vapor Serena.....	Julio.....
Remolcador Cóndor.	Agosto.....
Dos faluchos.....	».....
Vapor Lagunas.....	».....
» Austral.....	Octubre.....
Barca Presid. Brum.	Noviembre.....
	Total de las estadias..

Dias de estadía	VALOR DE LAS ESTADÍAS		
	Dique seco	Dique flotante	Total en oro de 18 d.
6	\$ 2,216.65		\$ 2,216.65
12		\$ 2,466.66	
4		866.66	3,333.32
3		889.99	899.99
	\$ 976,857.08	\$ 121,440.85	\$ 1,098,297.93

TICULARES

		\$ 330.00	\$ 330.00
	\$ 7,338.00		7,338.00
	6,450.00		6,450.00
		247.35	247.35
		500.00	500.00
		920.00	920.00
		1,840.00	1,840.00
		704.00	704.00
		3,907.20	3,907.20
		998.55	998.55
	\$ 990,645.08	\$ 130,887.95	\$ 1,121,533.03

DIVERSOS TRABAJOS		Moneda corriente
Julio 5.—Reparaciones efectuadas para el vapor «Memphis»	\$	884.40
Octbre. 21.—Confeccion de una hélice para el vapor «Austral»		1,460.80
Dicbre. 13.—Trabajos efectuados para la barca «Presidente Brum»		6,462.72
Novbre. 28.—Trabajos efectuados al yacht «San Telmo»		269.61
Dicbre. 3.—Trabajos efectuados en el remolcador «Ortiz» (Juan de Solminihac)		495.33
» 11.—Confeccion de una válvula para el vapor «Orange Branch»		300.00
	\$	<u>9,872.86</u>

## RESUMEN

ESTADÍAS	Oro de 18 d.
Estadística, naves del Estado	\$ 1,098,297.93
Valores que percibe el Fisco, naves particulares	23,235.10
	<u>\$ 1,121,533.03</u>

	Moneda corriente
Diversos trabajos efectuados en el Arsenal	\$ <u>9,872.86</u>

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1918.

J. J. URMENETA.

Intervine.—ARMAN SALDES.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

## ARSENAL DEL APOSTADERO

### Consideraciones jenerales

La Estacion Central de Fuerza Eléctrica ha funcionado sin ninguna interrupcion, en la parte eléctrica; pero el agua de los condensadores ha circulado con algunas dificultades, debido a la frecuente obstruccion de las aspiraciones por moluscos y basuras, y a la poca profundidad en que se encuentran las turbinas de circulacion con relacion al nivel del mar.

La carga de las baterías de los submarinos con corriente de la Central, se ha hecho en buenas condiciones.

El alumbrado de los buques en reparaciones, se ha efectuado en ocasiones en forma deficiente, en atencion a la poca capacidad del motor jenerador. Su reemplazo por otro mayor no ha sido posible, en vista de carecerse de fondos.

No ha podido contarse aun con la adquisicion de los motores necesarios para reemplazar los actuales de los talleres del Arsenal, ya que su cambio reportará una gran economía de combustible; pero estimo que normalizada la situacion mundial seria dable adquirirlos, siempre que se concedan los fondos que al efecto se requieren.

Las canalizaciones eléctricas de las casas fiscales del Apostadero que se encuentran en muy mal estado, se principiaron a renovar; pero por haberse autorizado los fondos a fines de año, dicho trabajo, a pesar de su urgencia, no ha sido posible terminarlo.

Las líneas aéreas de teléfonos y alumbrado entre el Dique y el Apostadero, exigen una reparacion inmediata. Provisoriamente y solo en parte se ha podido arreglar lo que estaba en peores condiciones.

Los cursos de mecánicos electricistas del Arsenal no funcionaron en 1918 por falta de personal, ocasionando esto un gran perjuicio para la atencion de los servicios eléctricos.

cos de los buques. Igualmente, se hace indispensable la formación de cursos prácticos para ingenieros 2.os y 3.os, a fin de obtener mayor eficiencia y mejor conservación del material.

El abastecimiento de artículos eléctricos para los buques y secciones de la Armada ha sido casi nulo, debido al atraso con que se aceptaron las propuestas para su provision, habiéndose recibido los materiales solo a fines de año y no totalmente, por causa del mismo atraso.

A los buques y secciones se adeudan muchos artículos de repuesto, y no podrán talvez proveerse hasta que se normalice su fabricacion en los países que estaban en guerra.

Los submarinos han agregado un problema mas al abastecimiento y a las reparaciones, por ser las máquinas y aparatos de estos buques construidos con materiales especiales que no eran usados en nuestra Marina; sin embargo, se han podido subsanar hasta ahora todas las dificultades que se han presentado.

La existencia de materiales en almacenes se ha ido agotando en las reparaciones eléctricas de los buques y no se han repuesto por falta de fondos.

Una de las reparaciones de importancia terminada en el curso del año, fué sin duda la del "Almirante Lynch", por haber sido la avería de bastante consideracion, siendo la primera vez que se ha ejecutado en el Arsenal una reparacion de esta naturaleza por la reconstruccion completa de la parte inferior del casco que se encontraba totalmente destrozado en una estension de 25 metros y las instalaciones de los departamentos interiores.

Este trabajo ha dejado de manifiesto que el personal técnico superior, como el de los obreros, se encuentran perfectamente preparados y con los conocimientos suficientes para llevar a cabo con éxito una construccion cualquiera, ya sea análoga a la de que me ocupo o de mayor entidad.

Para llevar a efecto este trabajo, ha habido que luchar con dificultades de diversa índole, como ser la falta de materiales, teniendo, por consiguiente, que adoptar de los que se disponía de existencia para el objeto que se necesitaba,

sin contar la falta de algunas máquinas y herramientas, todo lo cual retrazó considerablemente su terminación.

Las reparaciones del "O'Higgins" han sufrido atraso, en atención a que parte del personal que trabajaba en este buque, tenía continuamente que dedicarse a trabajos de otros buques que llegaban al Apostadero a repararse de preferencia. Además, la falta continua de materiales y el retardo con que éstos se entregaban, han sido causa de no haberse podido seguir un programa continuado y uniforme en las reparaciones.

Uno de los mayores inconvenientes con que se ha tropezado durante el año, ha sido, pues, la falta de materiales para reparaciones de buques.

Paulatinamente, como es del superior conocimiento de U.S., desde el año 1911 hasta la fecha, se ha venido disminuyendo en los presupuestos de cada año el ítem de jornales y materiales para reparaciones. En 1911 se consultaba \$ 1.200,000 oro de 18 d., cantidad que ha bajado hasta \$ 400,000 oro en 1918.

En la actualidad, que los materiales para reparaciones han subido tres o cuatro veces su valor primitivo, se dispone de la tercera parte para reparar buques más viejos, motivo por el cual exigen reparaciones de mayor importancia para dejarlos en estado de servicio. La gran mayoría de los buques de nuestra Armada, cuentan con más de 20 años de servicio y es por esta circunstancia que el escaso stock acumulado en años anteriores en almacenes ha ido agotándose y al presente no disponemos de elementos para emprender nuevos trabajos. Es de urgente necesidad, por la causa apuntada, aumentar el ítem destinado a materiales de reparaciones o conceder fondos extraordinarios para atender a este gasto.

La Maestranza de Mecánica necesita urgentemente la adquisición de varias máquinas-herramientas, que economizarían al Fisco tiempo y dinero en jornales. Asimismo, es indispensable se concedan los recursos suficientes para reemplazar los artículos escluidos de las diferentes Maestranzas.

Estimo de absoluta conveniencia restablecer en el presu-

puesto el ítem suprimido en 1915 por economía, que consultaba fondos para dar media ración al personal de planta del Dique, de acuerdo con lo que ya he tenido la honra de manifestar a US. sobre el particular. La ventaja de este racionamiento se ha notado en forma palpable en estos últimos años, pues en varias ocasiones en que ha habido faenas urjentes, ha sido menester suspenderlas para que los obreros vayan a almorzar a sus casas, situadas, generalmente, en su mayoría, en los arrabales de la población; dificultad que se ha hecho sentir mas en las operaciones de atraque a los molos y entrada y salida de los buques a los Diques.

El ítem con que se atendía a este gasto, en años anteriores, ascendía a \$ 20,000 oro de 18 d. Actualmente, a pesar de haberse aumentado en el presupuesto el personal de planta en casi un 100 por ciento, bastaría con \$ 50,000 moneda corriente, pudiéndose atender con el mismo ítem el gasto para la confección del rancho.

Se hace necesario se consulten fondos para construir casitas para obreros, ya que ello sería una garantía mas de contar con estos operarios en condiciones de seguridad, a la vez que se dispondría en todo momento de un personal fijo, escogido y preparado.

El Dique Seco necesita la renovación de sus soleras de madera, tablones, hacer nuevas balsas y caballotes, y para mantener tanto el material de éste, como del flotante, es indispensable se concedan los fondos que al respecto se requieren.

Se ha adelantado considerablemente los trabajos de artillería del "O'Higgins" y se han ejecutado algunas reparaciones en las del "Prat", "Esmeralda", "Ex-Cochrane", "Lynch", "Tomé" y recorrida de material al "Orella", "O'Brien", "Thompson" y "Riquelme", e igualmente el armamento mayor y menor depositado en la sub-Sección correspondiente.

Tratando de la sub-Sección de Artillería, me permito expresar a US. la conveniencia de dotarla de una Maestranza de precisión con sus tornos, fresas, cepillos, etc., dotándo-

ja, al mismo tiempo, del personal especialista que al efecto se requeriría.

Otra necesidad que se hace sentir, es la de proporcionar a esta Sección elementos para movilizar grandes pesos, lo cual redundaría en positivos beneficios, con apreciables ventajas para el servicio en general.

La IV Sección del Arsenal del Apostadero, ex-Sección Desarme, tiene bajo su inmediato cuidado y vigilancia, todos los buques en desarme, que en el curso del año 1918, han sido los destroyers "Gamero", "Serrano", "Orella", "Riquelme", torpederas "Mutilla", "Rodríguez", escampavía "Cóndor y destroyer "Tompson" que entró al desarme en Setiembre del mismo año.

El "O'Higgins" que se hallaba en desarme, fué declarado en reparaciones en Setiembre; el "Tomé" se armó en Octubre, el "O'Brien" en Julio y el "Pisagua" en el mes de Abril.

El estado de los destroyers y torpederas en desarme y las anexas a la Escuela de Torpedos, ("Hyatt", "Videla" y "Contreras"), es bastante deficiente, pues todos necesitan grandes reparaciones para ingresar al servicio activo y el Arsenal no ha podido hacer otra cosa que atender a la conservación del material con el escaso personal disponible, en vista de la atención que ha sido necesario prestar a otras reparaciones de mayor urgencia.

Es de urgencia la adquisición de una máquina para prueba de materiales, para la seguridad de los trabajos que se realizan por el Arsenal. Asimismo, es indispensable la instalación de un baño para galvanización, con lo que se economizaría el material de bronce.

Se hace necesario una urgente reparación de los edificios fiscales, pues su estado es muy deplorable, por lo que sería conveniente consultar cierta cantidad de dinero para llevar a cabo estos trabajos, ya que con los recursos que posee el Arsenal, no es posible efectuarlos.

Otro punto que considero digno de atención, es la construcción de galpones adecuados para dar alojamiento e instalar comedores, etc., al personal de Arsenales pues en la

actualidad, a escepcion de los que se hospedan en el "Huáscar", carece en absoluto de habitabilidad y, por tal motivo, no es posible mantener una estricta disciplina, ya que diariamente tiene esta jente que salir del Arsenal para vivir como es debido.

En seguida, para completa informacion, se agregan los datos generales, correspondientes a la Inspeccion de Construcciones Navales, Inspeccion Técnica de Máquinas e Inspeccion de Electricidad.

### **INSPECCION DE CONSTRUCCIONES NAVALES**

#### **Blindado "O'Higgins"**

Durante el año 1918, se ha terminado el cambio de planchaje del doble-fondo, de las varengas, partes inferiores de los mamparos y calzos de calderas.

Se ha reparado la cubierta superior, quedando aun una pequeña parte por efectuar. Se ha recorrido los servicios de agua salada, dulce y caliente. En las Santa-Bárbaras se han hecho reparaciones, reformándolas de acuerdo con la nueva dotacion y clase de cargas y proyectiles. Se dió comienzo a la reparacion de la cubierta de entrepuente, cámaras, cocinas, cantinas, baños y escusados, como tambien la reparacion de mamparos de carboneras, etc. Las bombas reales, grifos, detalles de barandas, maniobras, etc., están siendo recorridas y reparadas. Los botes, muebles, gateras, estopores, bitas, estanques, etc., han sido recorridos y reparados.

#### **"Ministro Zenteno"**

A este buque se le hizo una reparacion de importancia al timon. En los doble-fondos de calderas se reemplazaron algunas varengas en mal estado y se reforzaron otras.

Además, se recorrieron y repararon las cocinas, panadería, cafeteras y jardines. En el Dique se limpió y recorrió el fondo de cobre. La cajonería, literas, botes y barandas fueron reparados y recorridos. A la lancha de vela se le instaló un motor de combustión interna, dando buenos resultados en su instalación y andar.

#### **"Huáscar"**

Se trasformó su habitabilidad para dar alojamiento a las tripulaciones de los submarinos, haciéndose cámaras, camarotes, rancho de marinería, escusados, baños, cocinas, estanques, etc.

#### **"Esmeralda"**

En el Dique se limpió el casco, se renovó el forro en mal estado y se hizo una reparación completa al timon. Se repararon las cocinas, servicio sanitario, pernos del casco, estanques de agua y en los doble-fondos de calderas se reforzaron varias cuadernas y varengas en mal estado, sin contar muchos otros detalles que por lo jeneral se presentan en una reparación.

#### **"Almirante Lynch"**

Se terminó la reparación de la avería que este buque sufrió al vararse en Punta Humos y que consistió en la renovación del planchaje, cuadernas, varengas y mamparos de la parte inferior del casco en una extensión de 25 metros, o sea la cuarta parte de la eslora del buque.

Este trabajo que ha sido uno de los mas importantes de su índole que se han efectuado en este dique por su naturaleza y extensión, como también por la clase de material empleado y por la reconstrucción total que ha habido que hacer, tanto de la parte dañada y contigua del casco, como de las instalaciones de los departamentos interiores.

También se le hizo una transformación de la instalación de los tubos lanza-torpedos, quedando el buque con seis en vez de tres, con sus pescantes, tejas e instalaciones complementarias.

La cocina se instaló en una casa construida en cubierta; la panadería se instaló en la casa de la contaduría, y esta última pasó a instalarse en la ex-cámara de ingenieros, donde también se construyó un camarote para el contador.

#### "Ex-Cochrane"

Entró al dique a limpiar los fondos, cambiando su forro de zinc hasta ocho hiladas desde la línea de flotación y parchando el resto del casco.

Las cadenas fueron examinadas cambiando todos los espiches y haciendo nuevo grillete para jiratorio.

La cubierta del segundo entrepuente donde estaba la caldera auxiliar, fué reparada con planchas viejas y cubierta con una capa de cemento. La cubierta del servo-motor se reparó y cubrió con cemento. A las carboneras se les colocó una serie de parches y se les cambió algunos refuerzos.

Reparación de la cocina en general, instalación del servicio de agua a los jardines de oficiales, reparación batayolas, recorrida del sistema de inundación, calafateo de la cubierta superior, bajar pernos y colocación de cobre-sanos a esta cubierta.

#### "Tomé"

Entró al Dique Flotante, limpió y pintó sus fondos. En el casco se colocaron algunos pernos para reemplazar remaches donde las planchas ya no admiten remachadura; asimismo se colocaron diez parches, empernados y cementados.

**"Talcahuano"**

Entró al Dique Flotante a limpiar y pintar su casco y cambiar algunos remaches malos.

En la parte de popa se colocó un parche de 3' por 2' por 9", el que fué ajustado, remachado y cementado interiormente.

En la cubierta se colocó un parche y cambiáronse algunos pernos gastados. La cañería de aspiración de los estanques de proa, fué reparada en dos partes, como también a la plancha para rosadera de la cadena del ancla de babor, se le cambiaron los tornillos que la afianzan a la cubierta.

**"Almirante Condell"**

El trabajo de más importancia que se le ha hecho a este buque es la renovación de parte de los tubos de inyección y descarga de los condensadores, trabajo bastante difícil por la forma caprichosa y por lo estrecho para trabajar.

**DESTROYERS****"Merino Jarpa"**

Entró al Dique a carenarse. Se le estrajo el timón y se le cortó un trozo de plancha a babor, bajo flotación, contiguo a la roda. Se cambiaron en el departamento de tripulación, 16 escuadras refuerzo del piso y 4 en el pañol del contramaestre.

Se examinó el casco del buque y se cambiaron algunos remaches.

A babor en la segunda hilada de planchas tomando el guarda roda y las dos primeras cuadernas, se reemplazó por nueva un trozo de plancha desgastada.

Se reparó el timon y cambiáronse zines a los ejes de las hélices.

**"Thompson"**

Entró al Dique, lavó y pintó sus fondos.

Se examinó el casco botando una cantidad de remaches malos y reemplazándolos por pernos.

Se repararon cocinas y se estrajeron los detalles y muebles portátiles de todos los departamentos para depositarlos en pañoles de tierra.

**"Gamero" y "Orella"**

Entraron al Dique a limpiar y pintar sus fondos.

En el casco se colocaron varios parches provisorios a ambos buques y se cambiaron algunos remaches.

**"Serrano"**

Entró al Dique a limpiarse y pintar obra viva.

Revisado el casco se encontraron algunos remaches malos bajo la circuladora y por la premura del tiempo, no se cambiaron sino que se taparon los agujeros con pernos empaquetados con pábilo y pintura.

**"O'Brien"**

Durante el curso del año, se hizo en el Dique a este buque importantes reparaciones hasta entregarlo al servicio.

Debido a un accidente en alta mar, este destróyer tenia su casco destrozado, hasta el primer mamparo de colision y sollado, coarrugado y torcido en dos direcciones, el resto del casco hasta la altura de la torre de mando.

La reparacion de esta avería demandó el desarmé completo de los departamentos comprendidos en esta parte, el

desarme del planchaje del casco, del caperol y del entrepuente. Cortado el casco a la altura del puente, se llevó la parte de proa a su centro y rehecho el planchaje, cuadernas y demás refuerzos, se reconstruyó completamente unos cinco metros de proa hasta la roda, incluso el caperol, los mamparos, pañoles de cadenas y demás accesorios inherentes.

Se completó la reparación, la reconstrucción de los pañoles, departamento de tripulación, servicio de agua, etc., y la recorrida jeneral de todos los servicios del buque.

#### TORPEDERAS

##### "Hyatt"

Entró al Dique haciéndosele algunas pequeñas reparaciones en su casco y timón.

##### "Videla"

Entró al Dique a limpiarse, pintarse y reparar su casco. Se le colocaron cuatro parches en la quilla y uno a popa. Además se le cambiaron algunos remaches y colocó un refuerzo al timón.

##### "Contreras"

Entró al Dique a limpiarse y pintar su casco, habiéndosele hecho algunas reparaciones, como ser: colocar en el casco cinco parches en diferentes partes y cambio de algunos remaches malos.

Al un camarote hubo necesidad de extraerle el forro de costado para facilitarle la remachadura de un parche, y terminado éste, se colocó nuevamente.

En las partes parchadas y donde se cambiaron remaches, fué cementado interiormente.

## SUMERJIBLES

"H 1", "H 2", "H 3", "H 4", "H 5" y "H 6"

Entraron al Dique los seis sumerjibles a limpiarse y pintar sus cascos.

A todos se les cambió planchas en la superestructura, en la cola; cambio de remaches en los timones, extraccion y renovacion de todos los zincs del casco. Recorrida, limpieza, rascado y pintado de todos los estanques de lastre, cambio de un mamparo del departamento de cañerías de lubricacion y ejecucion de otros trabajos menores.

## ESCAMPAVIAS

"Pisagua"

En los primeros meses del año se le hicieron los siguientes trabajos para dejarlo en estado de prestar servicio:

Rascado, picado y pintado del buque exterior e interiormente; calafateo de cubierta y compostura de tablonés; colocacion de pisos de madera en bodegas y carboneras; confeccion de cuarteles de escotillas; encerados, etc. Recorrida de cañerías de achique y de sonda; reparacion de la maniobra de carguío, jarcias, etc. Reparacion de cámaras y camarotes, renovacion de muebles, etc. Renovacion de partes de mamparos y reparacion de doble-fondos; recorrida de servicio de agua dulce y sanitario; reparacion del timon, renovando sus machos y reparando sus mecanismos.

Reparacion de la avería a proa recibida en su viaje a Punta Arenas, y que consiste: extraccion de planchas y cuadernas; colocacion de nuevas planchas y cuadernas y de todo lo que fué necesario para que este trabajo quedara en buenas condiciones.

Limpiado y pintado del casco.

**"Porvenir"**

Se le hicieron algunos pequeños trabajos, como ser: arreglo de la Oficina del Contador; dōnde va instalado el compas majstral. Ademas, se le cambiaron algunas cadenillas de las claraboyas de la cámara de oficiales; se enderezaron los baos de la cubierta de botes y se arregló la baranda en la parte del centro a estribor.

**"Aguila"**

Entró la Dique, limpió y pintó sus fondos. Se cambiaron algunos remaches malos del casco y se aseguró costura del planchaje a la roda colocando dos fajas remachadas. Se repararon mangueras de ventilacion de cubierta y se hicieron algunos otros pequeños trabajos.

**"Yelcho"**

Entró al Dique a limpiarse y pintar su casco, cambiándose algunos remaches malos a éste. Ademas se hicieron algunas reparaciones ligeras como ser: colocacion de cuatro sobre-sanos, cambio de algunos tapones de los pernos de cubierta y calafateadura en jeneral.

**REMOLCADORES****"Galvarino"**

Picado y cementado del estanque de popa y rasqueteado interiormente el casco en el departamento de popa.

La baranda, casa de cartas, cubichete de la máquina, fueron reparados y colocados nuevamente, como asimismo el cubichete de bajada al departamento de marinería, haciéndosele una nueva escala de madera.

Las puertas de bajada a la cámara, fueron hechas nuevas, como asimismo otros detalles para la cocina.

#### "Freire"

Entró al Dique, se rascó y pintó el casco, habiéndosele colocado tres parches por lo que fué necesario desarmar algunos paños y volverlos a armar.

#### "Ortiz"

Entró al Dique a repararse el casco, colocándosele dos parches y dos mas en las carboneras, uno a babor y otro a estribor. Tambien se colocó otro en cubierta.

Las carboneras fueron picadas y pintadas con azarcon. Las planchas del casco fueron perforadas en distintas partes para ver el espesor.

En el estanque de la máquina fueron cambiados algunos remaches y se le colocó cemento, como tambien en los parches que se colocaron en el casco.

#### "Aquiles"

La carroza fué sacada para extraer la caldera; las carboneras fueron reparadas en las mamparos y se le cambió el forro interior con plancha de 1/16".

En cubierta fueron cambiados dos tablonces y se calafatearon éstas en jeneral.

Instalada nuevamente la caldera, fué colocada la carroza, haciéndosele nueva tapa a babor, para la bajada al departamento de máquinas y caldera.

#### DRAGAS

#### "Constitucion"

Entró al dique, limpió y pintó sus fondos colocándosele tres parches en el casco.

**"Rhin"**

Se colocaron refuerzos para las bases del winche y además toda la agujereadura de cubierta para amarrar éstos.

La colocacion de este winche fué mui necesaria. Tambien se armaron algunos mamparos y camarotés.

**Compuertas número 2**

Entró al Dique a limpiarse y pintar sus fondos. Se colocaron dos fajas de acero en la quilla y varios remaches en la obra muerta.

Colocacion y ajuste de válvulas de lastre y colocacion de palletes de ajuste. Se ejecutaron otros pequeños trabajos mas.

**Lanchas de carga**

Se ha atendido a la conservacion de estas lanchas cambiándoseles algunos tablones en el fondo, cubierta, verduguete, escotillas, falcas, etc., y calafateo de ellas.

**"Lancha Cisterna número 1"**

Entró al Dique a recorrer sus fondos, haciéndosele los trabajos que fueron necesarios.

**TRABAJOS TECNICOS**

Aparte de una serie de informes, se han hecho los siguientes estudios y presupuestos:

Cálculo de la estabilidad del "Talcahuano", notando la altura metacéntrica que tendria, convertido en buque minero.

Cálculo del cambio en la estabilidad de los caza-torpederos "Lynch" y "Condell", por haber alterado peso en cubierta; por ejemplo, tubos lanza-torpedos, etc.

Presupuestos de los siguientes buques: "Pisagua", "Cón-dor", "Blanco Encalada", "Thompson", "Riquelme" y "Mutilla".

"Lynch" y "Condell".—Plano de la nueva disposicion de los seis tubos lanza-torpedos, con sus pescantes, tejas, etc., etc.; cambio de cocina, panadería, contaduría, oficina y camarote del contador. Prolongacion de la plataforma del compas majistral.

"Talahuanó" y "Tomé".—Proyecto de convertir estos buques en "buques mineros", con planos de la disposicion de rieles, minas, etc.

"O'Higgins".—Algunas reformas en las Santa-Bárbaras.

"Pisagua".—Confeccion de un plano de las bodegas.

"Submarinos".—Plano de la reforma que hai que hacer en el Dique Flotante para entrar éstos con mayor facilidad. Proyectos para confeccionarles un nuevo puente o cofa metálica.

"Menphis".—Varias secciones levantadas a bordo y confeccion de los planos para entrar al dique, etc.

### PROYECTOS EN ESTUDIO

Un galpon para embarcaciones menores, lanchas, etc., al lado de la carpintería y con parte de techo sobresaliente encima de la poza, para guardar bajo techo los remolcadores o vaporcitos chicos en invierno cuando estén en desarme, cuyo proyecto y plano se elevará oportunamente a esa Direccion Jeneral.

Varaderos para torpederas, submarinos y buques chicos.

Un astillero con todos sus anexos para construir buques.

Estudios de un Dique Flotante para el uso de la Marina.

Proyecto de un "Buque Salvataje" con las máquinas y bombas necesarias.

Diseños de buques de 1,000 y 3,000 toneladas que se podrian construir en un astillero aquí.

Ensanchamiento de la Maestranza, separando el taller de herrería y dándole mas campo.

Adquisición de herramientas modernas que hacen falta para la Sección de Construcciones Navales.

**Cuadro demostrativo del estado del casco de los buques de la Armada, según informaciones del Constructor Naval**

"O'Higgins", estado del casco, mas que regular. En reparación. Quedará en buen estado.

"Esmeralda", estado del casco, mas que regular. Doble-fondo de calderas en regular estado. Algunas de las varengas necesitarán renovación dentro de poco tiempo.

"Prat", estado del casco, mas que regular.

"Blanco", estado del casco, regular. Va a entrar en reparaciones. Doble-fondos, mamparos, cubiertas, etc., en mal estado.

"Zenteno", estado del casco, regular. Doble-fondos de calderas. Examinar algunas varengas para proceder a repararlas si es necesario.

"Chacabuco", estado del casco, bueno. Algunas de las planchas de la quilla necesitarán renovación dentro de poco tiempo.

"Errázuriz", estado del casco, regular. Cuadernas y mamparos de carboneras fueron reparadas hace poco.

"Baquedano", estado del casco, mas que regular.

"Ex-Cochrane", estado del casco, regular. Doble-fondo de calderas reparado con cemento, no compensando hacer otra clase de reparación por edad del buque y su inutilidad como barco de guerra.

"Condell", estado del casco, bueno.

"Lynch", estado del casco, bueno.

"Talcahuano", estado del casco, regular. Necesita reparación dentro de poco, en fondos y casco.

"Tomé", estado del casco, malo. Necesita renovación de planchas varengas, parte de cuadernas y parte de mamparos dentro de los departamentos de calderas y carboneras. Necesita renovación parcial.

"Thompson", estado del casco, menos que regular. Ne-

cesita reparacion, como ser de cambio de remaches y de algunas planchas.

"O'Brien", estado del casco, regular.

"M. Jarpa", estado del casco, regular.

"Serrano", estado del casco, malo. Necesita reparaciones.

"Riquelme", estado del casco, malo. Necesita reparaciones.

"Orella", estado del casco, malo. Necesita reparaciones.

"M. Gamero", estado del casco, malo. Necesita reparaciones:

"Hyatt". Necesita reparacion seria.

"Contreras". Necesita reparacion seria.

"Videla". Necesita reparacion seria.

"Mutilla". Necesita reparacion seria.

"Rodríguez". Necesita reparacion seria.

"Maipo", estado del casco, bueno.

"Rancagua", estado del casco, bueno.

"Angamos", estado del casco, bueno.

"Lautaro", estado del casco, bueno.

"Pisagua", estado del casco, mas que regular. Buque de mucha edad.

"Aguila", estado del casco, bueno.

"Porvenir", estado del casco, bueno.

"Huemúl", estado del casco, bueno.

"Cóndor", estado del casco malo. Necesita reparacion.

"Yáñez", estado del casco, bueno.

"Ortiz", estado del casco, bueno.

"Campbell", estado del casco, mas que regular.

"Freire", estado del casco, mas que regular.

"Galvarino", estado del casco, mas que regular. Buque de mucha edad, pero aun en servicio.

"Gálvez", estado del casco, mas que regular.

"Dique flotante". Necesita recorrida jeneral, talvez cambio de algunas planchas, remaches, etc., una vez recorrido en el Dique Seco. Este se habilitará tambien para que reciba submarinos.

## INSPECCION DE MAQUINAS A FLOTE

### Blindado "O'Higgins"

Se siguió reparando las máquinas y calderas de este buque, habiéndose hecho lo siguiente:

#### Máquinas motrices.

En los primeros días de Enero de 1918; se encontraban ambas máquinas con todas sus piezas internas armadas, a escepcion de la válvula de alta, émbolo de media y émbolos con sus barras de las bombas de aire. Estos mecanismos fueron armados despues de haber renovado anillos de la válvula de distribucion, rectificado canales de éstas, cambiando prisioneros a las bridas de fijacion de las coronas.

Los émbolos de las bombas de aire fueron armados conjuntamente con sus barras, cambiando anillos de fondo, prensas estopas y todas las válvulas de goma, aspiracion, descarga y la empaquetadura a los émbolos, con sus chavetas, pasadores, etc. Los ejes cigüeñales se encontraban nivelados y los broncees de los descansos a medio trabajo de ajuste; se terminó con este trabajo hasta el descanso de empuje que se le cambió metal, dejándolo con un juego no mayor de 18|1,000. Se hizo canales en los nervios (parte inferior) de estos descansos para así obtener un mejor servicio de enfriamiento. Se hizo dos conecciones para entrada y salida del agua de enfriamiento de dichos descansos. Todas las articulaciones esternas, como crucetas, cigüeñas y mecanismos completos de la distribucion, fueron armados, habiendo redondeado todos los alfileres cigüeñales y de crucetas y uniformado sus diámetros. Se cambió metal a todos los broncees de estas articulaciones, se ajustaron éstos y se renovaron todos los pasadores y seguros.

Los pasadores del mecanismo de la mocion fueron retor-

neados y uniformados sus diámetros, así: alta y media con alta y media y los de baja proa y popa con sus correspondientes. Los broncees de las cabezas de sectores y de brazos de sectores fueron retorneados y ajustados a sus respectivos pasadores. Los dados superiores de sectores se les colocó metal, se les hizo canales para la lubricación y se ajustaron. Se dió apriete de 3|16" a los compensadores de media y baja y se efectuó la regulación de las válvulas de distribución, según tabla de construcción. Se cambió pernos que fijan las tapas de correderas y del sector de alta por el de repuesto, por tener una trizadura, quedando este último como reemplazo. Se ajustaron broncees de los ejes de reversión, arregló aparatos de la expansión variable, conjuntamente con los motores viradores y transmisión del movimiento a dichos ejes.

Los motores viradores fueron desarmados y recorridos en todas sus partes, embocinando crucetas, cambio de anillo a los émbolos, ajuste de válvulas de distribución y todas aquellas partes en mal estado, anexas a dichas máquinas. Se colocó la cañería motriz de vapor, después de haber sido recoocida en Maestranza, limpiada interior y exterior y probada con 520 libras de presión hidráulica. Se limpiaron las bridas de éstas a torno y se ajustaron al mármol renovando todos los pernos de unión. Se sacó, recorrió, probó y colocó toda la cañería de vapor auxiliar y de descarga de máquinas auxiliares, renovando todos aquellos trozos que no soportaban la presión de 520 libras para los primeros y de 100 para los segundos. Se ajustaron a mármol sus bridas y se renovó todos los pernos de unión. Se ajustaron todas las válvulas de comunicación de vapor y de descarga e intermediarias, verificando los asientos, válvulas y vástagos y renovando todas aquellas cajas en mal estado.

Se sacó, limpió y colocó toda la cañería de lubricación y de enfriamiento de las máquinas motrices, después de haber renovado una cuarta parte de éstas por estar rotas y gastadas; los conos y llaves de estos servicios fueron rodados y cambiados los en mal estado, como asimismo volantes, vástagos, pasadores, abrazaderas, etc.

## Máquinas auxiliares

Las máquinas auxiliares de ámbos departamentos fueron instaladas en su totalidad, despues de haber sido recorridas por completo en Maestranza y registradas nuevamente a bordo hasta en su menores detalles; se les colocó toda la cañería de lubricacion y cañería de purga de cilindros y válvula, habiendo sido renovados todos los en mal estado, como asimismo cajas de aceiteras y demas accesorios. Se colocó la cañería del servicio de manómetros de la máquina motriz, despues de haber renovado algunos trozos en mal estado y recorrer llaves de comunicacion. Se recorrió todo el colector de purga de las máquinas auxiliares, recojiendo éstas y renovando trozos en mal estado.

Se hizo la instalacion completa de dos evaporadores de 30 toneladas, tipo Caird & Rayner y un dinamo de 75 K. W. y de 937 amperes, todos sus accesorios y cañerías. Se cambió el piso en este departamento y se reformó parte de él en ámbos departamentos de máquinas, comprendido entre bombas Weir de pozos cigüeñales y condensador auxiliar, reforzando ángulos y colocando canastillo de aspiracion de la bomba Weir de pozos cigüeñales en mejor sitio. Se sacó, reformó y colocó la cañería de descarga de los evaporadores Yaryan a los condensadores principales centrales. Se instaló dos trampas de purga para desagüe del separador de la cañería auxiliar en ámbas máquinas.

En jeneral, los trabajos en este departamento tocan a su término, quedando por hacer lo siguiente: terminar de colocar cañería de aspiracion del doble fondo y cañería de achiqué de sentinas; recorrer válvula de cuello principales; recorrer indicador de velocidad y su trasmision hasta el eje cigüeñal; recorrer bombas hidráulicas, recorrer eje porta-hélice, cambiar las bocinas de guayacan del codaste y pié de gallo; recorrer el eje intermediario; recorrer evaporadores Yaryan y terminar con algunos detalles como ser llaves atmosféricas, llaves de purga y otros.

## Calderas

En Enero de 1918, los trabajos en los departamento de calderas, con sus máquinas auxiliares y cañerías en jeneral, se encontraban como sigue:

Salon 1, grupo de calderas 1 al 5.—Este grupo estaba instalado, faltaba por colocar todo el montaje de válvulas y sus cañerías, taladrar conecciones de elementos y colocar tapones porta-fusibles y éstos; arreglar soportes y colocar planchaje del piso; hacer y colocar la nueva disposicion de los ceniceros, con sus soportes y demas; colocar manómetros y toda la cañería de éstos; rectificar ajuste de las cajas de niveles, conos y cañería; montar la cañería principal y auxiliar de vapor y de descarga de máquinas auxiliares; previamente recocidos los trozos en buen estado y cambiados los dudosos bajo presion hidráulica; recocer, probar y dar una limpiada a torno a las bridas de la cañería motriz que debia ser montada, previamente ajustadas sus bridas a torno, cambiando todos los pernos de union; instalar cañería de alimentacion, achique de sentinas, estraccion y de aire, despues de ser ajustadas a mármol sus bridas y cambiados pernos de union; hacer nuevos soportes y renovar planchaje del piso, en mal estado. Se terminó con todo este trabajo, quedando este grupo probado con 320 libras de presion hidráulica. Queda por terminar dos válvulas de las bombas Weir de achique de sentinas.

Salon 2, que comprende los grupos 6 al 10 y 11 al 15.—El grupo del 6 al 10 se encontraba tan solo con sus elementos, tubos de caida y colectores de agua y vapor colocados; faltaba por colocar todo el montaje de válvulas con sus redes de cañerías de vapor y de descarga, cañería principal de vapor con su ajuste de bridas, prensas de expansion, tirantes, etc., colocar cañería de estraccion, achique de sentinas, alimentacion, automáticos con sus niveles y manómetros; hacer y colocar ceniceros y soportes de éstos; terminar con la envoltura del silicado de la parte inferior de

los conductos de humo. Se terminó con todo este trabajo, habiendo probado este grupo con 320 libras de presión hidráulica. En el grupo del 11 al 15 los trabajos se encontraban a la altura de instalar solamente colectores de vapor y hacer sus correspondientes juntas en los tubos de caída; colocar puertas de tubos, de fuegos y de ceniceros; hacer estos últimos, según nueva disposición con sus soportes correspondientes; colocar todo el montaje de válvulas principales, auxiliares y demás anexos a este tipo de calderas; colocar cañería de extracción de aire, achique de sentinas y de alimentación, recorriendo completamente las bridas de ajuste y las bombas de alimentación en número de dos de este salón; recoger, probar y colocar cañería principal con prensas estopas y demás accesorios previamente limpiados a torno sus bridas y ajustados a mármol. Se efectuó todo este trabajo haciéndose nuevo todos los soportes del planchaje del piso y se renovaron todas las planchas por estar muy gastadas. Se instalaron los dos ventiladores de este salón. Queda por terminar en este departamento la recorrida del eyector de cenizas e instalar la bomba con sus válvulas que se encuentra lista. Se efectuó la prueba hidráulica de este grupo con 320 libras de presión hidráulica.

Salón 3, grupo de calderas del 16 al 20, y 21 al 25.—El grupo del 16 a 20 se encontraba tan solo con sus mamparos armados y a medio trabajo por terminar la parte inferior de los conductos de humo. La parte superior de los conductos de humo, base de la chimenea y ésta que es la que toma los gases de la combustión con el grupo 11 al 15 se hacían en Maestranza, como asimismo la cañería principal se recogía y probaba conjuntamente con la auxiliar; puertas de tubos y de ceniceros se efectuaba su construcción y reparación, como así también los automáticos. Se terminó con todo este trabajo, quedando por hacer en este grupo, los nuevos soportes de ceniceros, para colocar éstos que se encuentran listos; colocar automáticos y sus cañerías con los demás accesorios, los que se encuentran listos y que se colocarán oportunamente.

Se terminó con los detalles en tierra del grupo 21 al 25, se bajó al departamento, armó y colocó tubos de caída, colectores de agua y se terminó de hacer murallas refractarias. La parte inferior del conducto de humo de este grupo se sacó, hizo nueva y montó en su sitio, conjuntamente con la chimenea número 2.

Queda por terminar lo siguiente: colocar elementos y colectores de vapor, hacer juntas de éstos; colocar montaje y sus cañerías; colocar cañería de extracción, achique de sentina y de aire; colocar puertas de tubos de ceniceros, haciendo nuevos los soportes de éstos; colocar automáticos y sus manómetros y demás accesorios de éstos; hacer nuevos soportes y colocar planchaje del piso; recorrer eyector de cenizas e instalar su bomba.

Todos los elementos, colectores de agua y montaje se encuentran listos, los que se instalan a medida que se necesitan. Los elementos de este grupo desde la caldera 22 hasta la 25 fueron limpiados y probados con 460 libras de presión.

Salon 4, grupo de calderas 26 al 30.—Se terminó los detalles de este grupo y se da principio a armar soportes y mamparos y desarmar parte inferior del conducto de humo para hacerlo nuevo. El conducto superior y base de chimenea está terminado y colocado conjuntamente con la chimenea que da acceso a los gases de este grupo y del 21 al 25. Queda por ejecutar todo el demás trabajo, como ser, nuevos conductos de humo, colocar elementos, tubos de caída, colector de agua y vapor, montajes de válvulas y cañerías en jeneral, con excepción de la cañería motriz longitudinal que se encuentra montada hasta el mamparo impermeable de las máquinas; hacer nuevos soportes y planchaje del piso, probar con presión hidráulica, una vez armadas las calderas, y terminar con el forro de cañerías de vapor y de descarga. Elementos colectores de agua y vapor, montajes, automáticos y cañerías se encuentran listos para ser colocados, según el orden como se va haciendo el trabajo.

### Cubierta

Se terminó de recorrer el cabrestante de proa y popa y sus respectivos motores. Se recorrió máquina del timón. Se recorrió winches de popa con sus demás accesorios y se hizo dos nuevos tambores para los mismos. Queda por instalar lo siguiente: dos bombas sanitarias del entre-puente y motor del taller, con lo que se dará término a las reparaciones en general.

Lo que resta por hacer, según se ha explicado anteriormente, se terminará mas o menos en mayo del corriente año 1919.

### "Capitan Prat"

En la estadía en el Apostadero desde el 16 de Abril al 12 de Julio se le hizo la siguiente reparación:

#### Máquinas principales

Se reemplazó el guayacan a las bocinas inferiores del casco y soportes exteriores de ámbos ejes propulsores. Reemplazó el metal y ajustó todos los broncees inferiores, doce en todo, y a ocho broncees superiores de las tapas de los descansos del eje motriz.

Se cambió metal y ajustó 28 chumaceras de los descansos de empuje. Colocó cuatro anillos nuevos, dos en cada prensa-estopa, para recibir la empaquetadura de los ejes motrices. Se pulió todos los alfileres de descansos, cigüeñas, anillos del eje de empuje y poleas de excéntricas.

Reemplazó las cintas de bronce a cuatro collares de excéntricas, las de baja de cada máquina y cambió todos los tornillos que afirman las cintas de bronce en los collares de excéntricas de media presión en las dos máquinas. Reemplazó por nuevo el metal a seis pares de broncees cigüeñales y a dos pares de repuesto. Se redondeó a lima todos los alfileres de todos los collares de excéntricas y ba-

lancines y se ajustaron todas sus conexiones. Se nivelaron los ejes motrices, quedando  $1\frac{1}{8}$ " más altos que antes. Se ajustaron todos los broncees de las barras de suspensión y bielas de los collares de excéntricas. Se ajustó la corredera en el extremo del balancín de media presión de estribor. Se hicieron 96 guías de bronce de  $5\frac{1}{8}$ " para las bombas de las circuladoras auxiliares. Se colocó tres vueltas más de empaquetadura a los tubos del condensador principal de babor. Se ajustaron todos los conos de inyección y demás válvulas de fondo de ambas máquinas. Se estrajo anillo del émbolo de baja de babor y reemplazó tres resortes por vencidos. Se sacó una golilla que tenía la barra piston en el extremo del lado de la cruceta del mismo.

Se colocó una nueva cañería de aspiración de sentina de estribor. Se colocó metal a las bielas del virador de las máquinas. Se colocó nueva cañería de descarga al mar del condensador auxiliar de babor; estas cañerías se trajeron de Arsenales de Valparaíso y se les colocó bridas en Talcahuano. Se hizo en Maestranza todos los alineadores, pernos, seguros, etc., que fueron necesarios para estas reparaciones.

#### Calderas

Se hizo y colocó ceniceros nuevos a las calderas 3, 4, 5 y 7, 20 en total. Se colocó planchas longitudinales nuevas y ángulos para los bota-cenizas a las calderas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9, en total 25 planchas. Se parchó diez ceniceros y colocó sesenta bota-cenizas nuevos.

Se rodaron todos los conos y válvulas de fondo, haciendo nueva una caja y válvula de descarga de vapor del evaporador Caird & Rayner y un cono de aspiración del mar en el salón 1. Se parchó dos trozos de cañerías de sentinas y se hicieron nuevos seis trozos de aspiración del mar y otro de sentinas. Se limpió interiormente las calderas y se cambió zinc nuevo a los números 1, 2, 3, 4 y 10. Se rasó y pintó las planchas soportes y las del fondo debajo de todas las calderas.

Se hicieron 20 pares de defensas de fierro fundido para los fogones y 20 de fierro dulce, usado, para la parte superior de las puertas de los fogones. Se arregló doce trozos de cañería del servicio de agua para ceniceros y se hicieron cuatro conos nuevos para este servicio.

Se hicieron nueve anillos de bronce para émbolo de aire, dos pares de bronce para crucetas y seis cañerías de lubricación para la compresora de aire y se armó con las piezas nuevas. Se colocó metal a los bronce de los descansos de la compresora de popa. Se hizo por Maestranza los pernos, tuercas, etc.; que fueron necesarios para amarrar los ceniceros.

#### Cubierta

Se cambió seis anillos de fricción del cabrestante. Se embocinó dos bases de los ejes verticales del mismo. Se hicieron dos tornillos nuevos con tuercas para las compresas. Se hizo dos cañerías de inyección y descarga de circulación de agua del mar de la refrigeradora. Se hizo nuevo un émbolo buzo y un par de bronce para la bomba de circulación de la refrigeradora. Se le reemplazó por nuevos los tubos de la caldera a la lancha número 39 y recorrió su montaje.

#### "Crucero Esmeralda"

Del 16 de Abril al 24 de Julio se le efectuó la siguiente reparación:

#### Máquina de estribor

Se sacó el machon del eje porta-hélice. Se colocó metal blanco a los bronce de los siete descansos del eje cigüeñal, a los descansos del eje intermediario, a la zapata de media y su repuesto, a las excéntricas de media y baja y a las de proa y popa de dar atrás. Se hizo nueva la válvula de distribución de la bomba Weir.

Se pulieron los alfileres del eje cigüeñal en los descansos 1, 3 y 6. Se hizo gauge para el descanso de empuje. Se cambió el metal blanco al descanso de empuje. Se cambió las planchas de zinc a los condensadores principales. Se sacó la prensa del eje porta-hélice del túnel.

Se colocaron y ajustaron todos los broncees del eje cigüeñal e intermediario y el descanso de empuje. Se sacó el receso en la parte inferior del cilindro de baja proa. Se colocó nuevo zinc a la cañería de circulación principal. Se retornó con Morse el asiento de la válvula de descarga de la bomba Worthington, el de la bomba Weir y el de la circuladora auxiliar. Se cambió los guayacanes de los descansos de la centrifuga, se armaron y ajustaron todos los collares de excéntricas.

Se colocó y empaquetó la prensa estopa del eje porta-hélice. Se cambiaron once listones de guayacan en cada una de las bocinas del eje porta-hélice, los que fueron colocados de cabeza. Se colocó en caliente el machon de acoplamiento. Se retornó el asiento de la válvula de inyección principal.

#### Máquina de babor

Se sacó el machon del eje porta-hélice. Se colocó metal blanco a los broncees de los siete descansos del eje cigüeñal, a dos del eje intermediario, al descanso de empuje, a los collares de excéntrica de alta de dar avante, a los de media y baja proa de dar avante. Se hizo una válvula nueva para la distribución de la bomba Weir. Se cambiaron los tubos al condensador auxiliar y cambió los zinc a los condensadores principales. Se hizo gauge para el descanso de empuje. Se retornaron y embocinaron las barras de los émbolos de las bombas de aire principales. Se retornó y embocinó la barra del émbolo del cilindro de alta. Se pulieron los alfileres de los descansos 2, 4 y 5 del eje cigüeñal. Se colocó y ajustó los siete broncees inferiores del eje cigüeñal, raspó receso en la parte inferior del cilindro de baja proa. Se ajustó y armó el descanso de empuje.

Se cambiaron los guayacanes a los bronce de los descansos de las centrífugas principales. Se retornó con Morse la caja de válvula del mamparo 144. Rodó válvula de aspiración de sentina y pozos cigüeñales. Rodó y colocó válvula de inyección del mar al condensador principal. Armó bomba de aire de estribor. Se armaron y ajustaron todos los collares de excéntricas de la máquina motriz. Rodó y armó la válvula de aspiración de 12", de la circuladora principal. Retornaron las válvulas de inyección y descarga al condensador principal y auxiliar. Se colocó y empaquetó la prensa estopa del eje porta-hélice. Se cambiaron once listones, de guayacan en cada una de las bocinas del eje porta-hélice, los que fueron colocados de cabeza. Se armó la válvula de inyección de la bomba Worthington e inyección del condensador auxiliar. Se colocó un parche en la sentina pozo de cigüeña de alta. Se retornó caja y válvula de descarga del condensador principal. Se armó la barra del émbolo del cilindro de alta, conectó la biela y ajustó la zapata. Se regularon todas las válvulas de distribución de la máquina motriz. Se recorrió y ajustó circuladora principal. Se armaron las bombas de aire principales. Se colocó en caliente el machon del eje porta-hélice. Se colocaron los descansos del túnel y armó el eje intermediario. Se ajustaron y taparon todos los descansos del eje cigüeñal.

Reparaciones y piezas nuevas hechas por la Maestranza, para las máquinas motrices:

Hizo 3 tuercas nuevas para los pernos de los machones de los ejes y se recorrió el hilo a éstos; 25 tapones de bronce para los condensadores principales; 2 abrazaderas de fierro fundido para los ejes porta-hélices; 6 chavetas para los machones de los ejes principales; 2 chavetas guías para los machones de los mismos; 10 pares de bronce para los brazos de los sectores; 12 llaves de bronce para los manómetros; 4 anillos de fondo para los vástagos de la bomba de aire; 2 anillos de fierro fundido para los émbolos de alta; 3 juegos de empaquetadura metálica para pistón de alta; hizo dos válvulas para la inyección de los

condensadores principales; 20 pernos de acero para cajas de estopas de los ejes porta-hélices; 50 alineadores de bronce de 1 1/16" para los descansos principales; 1 pieza de bronce fundido para desahogo de la cisterna; 1 coneccion para manómetros y 19 piés de cañería; 25 tapones de bronce para colocar zinc en los condensadores; válvulas y vástagos para distribucion del condensador auxiliar; asiento de la válvula de descarga del condensador auxiliar de babor; vástago y válvula a la caja de inyeccion al condensador auxiliar y retorneó asiento de la caja; un trozo de cañería de la inyeccion auxiliar, caja válvula y vástago a la aspiracion del mar de la bomba de incendio, retorneó válvula de descarga del condensador principal; retorneó válvula de achique principal; retorneó y arregló la guia a la caja de válvula de descarga del condensador principal; retorneó la válvula de aspiracion al tubo de 12" de la máquina de babor.

#### Calderas

Se renovaron los pernos a las cajas de válvula de alimentacion auxiliar de las calderas 3, 4, 5 y 6. Se retornó con Morse los asientos de las válvulas de alimentacion principal de las calderas 3 y 6. Se sacó y envió a Maestránza los émbolos de vapor, las barras de distribucion de las bombas principales y se recorrieron las válvulas del cuerpo de bomba en los salones 4 y 5. A la caldera 4 se le sacó los puentes de los fogones bajos, un estay que amarra los fogones bajos a proa y cinco remaches de la costura del fagon bajo popa; se colocaron los cinco remaches y se arreglaron los ángulos del piso del salon 5. Se cambiaron los prisioneros que fijan los ladrillos en la cámara de combustion en la caldera 6 a popa y 5 a proa. Se parcharon tres defensas para tapas de registro. Se recorrieron los winches de cenizas del salon 3 y 6 y los ventiladores del salon 5 y 6. Se ajustó caja de válvula de alimentacion del salon 5. Revisó Kingston de los salones 2 y 5 y envió a Maestranza sus válvulas. Se cambió el enladrillado de la

caldera 3. Armó la bomba auxiliar de alimentacion del salon 2. Cambió las planchas de zinc a las calderas 5 y 6. Retorneó con Morse las cajas de válvulas de aspiracion de alimentacion en los salones 4 y 5.

Se colocó un estay que amarra los fogonos bajos a proa, caldera 4, y se calafateó costura del fogon bajo en la misma. Se terminó de limpiar las calderas 3 y 4 y colocó prisioneros nuevos para el enladrillado. Rodó con Morse válvula de aspiracion y descarga de las bombas de alimentacion principal y auxiliar en las calderas 4, 5 y 6. Cambió por nuevas siete válvulas con sus resortes a la caja de válvula de aspiracion y descarga de la bomba Worthington del salon 4. Cambió anillos de vapor a las bombas Weir del salon 4 y 5. Colocó las válvulas de alimentacion auxiliar en las calderas 1, 3, 4 y 6 y colocó 19 tapones a tubos en mal estado de la caldera 4.

Reparaciones y piezas nuevas hechas por Maestranza para las calderas:

Se hizo 20 cerrojos para las puertas de los fuegos; 100 pernos de acero para los puentes; 150 pernos de acero con golillas para amarrar las planchas de zinc; 150 pernos de acero con golillas para las abrazaderas de éstos; 100 pernos de acero con golillas para el enladrillado; doscientos prisioneros de acero con golillas para el mismo; 50 pernos de acero para las defensas de las puertas; 25 prisioneros de acero para unir las cajas de válvulas de alimentacion con el cuerpo de las calderas; vástago y válvula a la caja del servicio de agua de los salones 2, 4 y 5; vástago, válvula y tuerca para la caja de válvula de vapor del winche; una caja de válvula de alimentacion para las calderas 1 y 2; 6 conos de bronce para las llaves del salinómetro; ocho planchas nuevas para el piso y arreglo de las en mal estado; 20 golillas de fierro para los estayes; 12 cajas con válvulas de retencion y prisioneros para alimentacion; una caja con válvula de seguridad para la bomba de circulacion; retorneó la válvula de descarga de las calderas al mar; arregló los ángulos y tées que soportan las planchas del piso; retorneó caja y válvula de aspiracion

de la bomba Worthington; retornó asiento e hizo un vástago nuevo a la válvula de fondo de la caldera 2 e hizo ocho válvulas nuevas.

#### Máquinas auxiliares

Máquina refrigeradora.—Esta máquina fué recorrida, haciéndosele por Maestranza las siguientes piezas nuevas: un vástago para el émbolo a vapor; un vástago y émbolo para el compresor; un vástago a la válvula de cuello; un par bronce para el brazo del émbolo de agua de circulación y 18 pares de anillos de goma para empaquetadura del compresor.

Compresora de aire.—Se hizo dos válvulas de bronce para el émbolo de aspiración de aire; nuevos anillos de fondo y empaquetaduras metálicas para los vástagos del émbolo compresor.

Bombas Worthington.—Se hizo 10 tapas de bronce para válvulas de descarga; 20 resortes de bronce para válvula de seguridad; válvula nueva y retornó el asiento de la caja de aspiración del mar de la bomba salón 3, hizo nueva una caja y válvula de estas bombas; retornó el asiento a la válvula del servicio de agua; retornó y embocinó dos barras de émbolo e hizo pasadores a sus articulaciones.

Bombas Wattson.—Se hizo 36 válvulas de fibra vulcanizada; hizo asientos y vástagos nuevos; retornó válvulas a la caja de descarga de vapor en la de popa.

Bombas de incendio.—Se hizo asientos, válvula y vástago a la caja de aspiración; hizo válvula y vástago y retornó asiento a la caja de inyección del mar; soldó un trozo de la cañería de aspiración; retornó asiento y válvula al grifo del servicio de agua.

Circuladoras principales.—Se hizo cuatro anillos de acero para émbolos; 2 válvulas para vapor principal y auxiliar; colocó guayacanes nuevos a los dos descansos del eje de ambas máquinas.

Bombas Weir.—Se hizo émbolo y anillo para el cilindro a vapor, válvula y retornó asiento a la caja de descarga y

soldó cañería; dos pasadores nuevos de bronce de 2" por 6" para la bomba.

Evaporador.—Se hizo nuevo vástago y válvula y retornó el asiento a la caja de aspiración del mar; un émbolo para la bomba de circulación; una válvula para descarga del serpentín y la cisterna; 6 anillos para émbolo a vapor.

Circuladora auxiliar.—Se hizo un par de broncees cigüeñales.

Bombas de alimentación.—Se hizo anillo de fondo y embocinó prensa de estopa, dos vástagos del émbolo de vapor; anillo de fondo y embocinó la prensa de los vástagos de émbolo y 20 válvulas nuevas y se retornaron 6.

Dinamo.—Se hizo dos válvulas para la cañería a vapor de la máquina.

Merry weather.—Se le hizo un nuevo volante.

Servo-motor.—Se hizo un nuevo vástago y válvula a la caja de vapor; un nuevo tirador y anillos y recorrió la válvula diferencial.

#### Cubierta

Cabrestante.—Se le hizo nueva la tuerca de la compresa y 10 anillos de fricción; 12 pernos de acero para la compresa y 12 tornillos de fierro para el anillo que sujeta los discos y dos pares de broncees para los descansos del eje.

Lancha número 7.—Se recorrió en jeneral la máquina, cambió émbolo de alta, barra del émbolo con su zapata, broncees, eje cigüeñal, crucetas, dados, sectores, pasadores, bombas de aire y de alimentación de la caldera; hizo nuevo eje porta-hélice; se parchó la caja de humo; enderezó hélice y eje porta-hélice y recorrió válvulas y prisioneros.

Lancha número 10.—Se cambió en Maestranza los tubos a la caldera y se armó nuevamente.

El 22 de Julio se efectuaron las pruebas de máquinas con tres calderas encendidas, alcanzando a desarrollar hasta 70 revoluciones por minuto.

Durante la prueba se notaron recalentamientos en tres descansos y en una cigüeña de la máquina de estribor, en

un descanso y una barra de émbolo en la de babor, defectos que se subsanaron.

### “Ministro Zenteno”

En su estadía en el Apostadero desde el 27 de Julio al 31 de Agosto se le hizo la siguiente reparacion:

#### Departamento de máquinas

Bomba Wattson de babor.—Se hizo nuevo vástago a la válvula de inyeccion, retorneó e hizo vástago a la válvula intermediaria, hizo nueva válvula de descarga de agua de mar.

Bomba Wattson de estribor.—Retorneó válvula intermediaria de la inyeccion del mar, hizo nuevo el vástago y retorneó la válvula de inyeccion del mar, retorneó caja e hizo nuevo cono de prueba, hizo nuevo vástago de vapor. Se hizo nueva caja de válvula de inyeccion para ámbas bombas Wattson; fundió cuatro anillos de bronce, cuatro tuercas crucetas para válvulas de agua, forjó cuatro brazos de acero para distribucion de vapor.

Condensador principal de babor.—Hizo nuevo vástago a la válvula de descarga, hizo nueva válvula de inyeccion del mar, se parchó un tubo de descarga de agua salada y se retorneó asiento a la caja de válvula de inyeccion.

Condensador principal de estribor.—Retorneó asiento de la caja de válvula de inyeccion del mar.

Condensador auxiliar.—Se le parchó dos trozos de cañería de descarga de agua, hizo nueva caja, nuevo vástago y prisioneros de bronce a la válvula de inyeccion y arregló brida de union para la caja de válvula de inyeccion.

Evaporador.—Se hizo nuevo cono de descarga de salmuera, parchó cañería de circulacion de agua del destilador.

Se retorneó válvula del servicio de agua salada, máquina de babor. Se hizo nueva horquilla a la bomba Mumford de estribor. Cepilló metal blanco a la zapata de la máquina

motriz de baja estribor. Retorneó caja e hizo nuevo cono de prueba para la turbina circuladora auxiliar. Hizo nuevo vástago para la válvula de vapor al winche del centro y dinamos 2 y 3.

#### Departamento de calderas

Se retornearon las cuatro cajas y conos de servicio de agua salada para cenizas. Hizo nuevo el vástago y dos prisioneros para la válvula, servicio de agua salada, salon 3. Se parchó un trozo de cañería para servicio de agua salada para cenizas. Parchó dos trozos de cañería para el servicio de agua salada para la bomba sanitaria del entrepuente. Se parchó un trozo de cañería de desahogo del condensador principal al salon 2; se parchó trozo de cañería de alimentacion de la cisterna aspiracion bomba principal. Hizo nuevos dos trozos de cañería de achique de 6". Hizo nuevos 24 prisioneros de acero para sostener mampostería de las cajas de combustion de las calderas principales. Hizo cuatro volantes de fierro para las válvulas de los winches de izar cenizas. Se hizo seis prisioneros de bronce y seis tuercas para sostener rejillas de inyeccion.

#### Cubierta

Lancha a vapor.—Se le hizo a la máquina recorrida completa renovando sus piezas en mal estado, expandió 23 tubos a la caldera y recorrió sus montajes.

Lancha a vela.—Se montó en esta embarcacion la máquina de combustion interna, se le añadió un trozo de eje propulsor, se hizo estanque para petróleo y montaron sus cañerías.

Estanque de calefaccion para los baños.—Se instaló un estanque para calefacción de agua para los baños, haciéndose el arreglo de las cañerías de vapor y descarga para calentar y los de agua dulce para llenar y vaciar dicho estanque.

**Corbeta "Jeneral Baquedado"**

Entre el 8 y el 25 de Marzo se le hizo a este buque la recorrida que se indica:

**Máquinas**

Se retornó la caja de válvula de distribución del servomotor e hizo nuevos anillos. Cambió juntas malas en la prensa estopa de la bomba de alimentación de popa. Se verificó y arregló la distribución en ámbas. Se hizo y colocó un volante a la válvula del cambio de marcha. Se retornó el cuerpo de agua de la bomba de sentinas y se le colocó una camisa de bronce, haciéndole también nuevo el émbolo y anillo. Cambió varios trozos malos en la cañería de descarga del evaporador. Se desarmó y sacó fuera el eje del mecanismo de las palas de la hélice y revisó sus conexiones, encontrándose el primer trozo de este eje en mal estado, fué reemplazado por uno nuevo. También se hizo nueva la chaveta grande de este eje por tener mucho juego. Se cambió la empaquetadura del eje motriz y la del eje chico, armandose éste con bastante grasa consistente, después de haber hecho una buena limpieza en el interior del eje portahélice, quedando todo el mecanismo perfectamente corriente. Se retornaron las válvulas de fondo, se hizo dos nuevas y cuatro vástagos nuevos.

**Calderas**

Se cambiaron y ajustaron las planchas del piso en ambos salones, colocando nuevas las planchas de todas las corridas que están frente a los fogones y reforzando los soportes con un fierro ángulo colocado en el centro. Hizo y colocó los nuevos ceniceros a las calderas de proa. Cambió las defensas y planchas guidoras de las cenizas. Hizo y colocó tapones de patente para colocar fusibles en las cuatro calderas, y se arreglaron las jeringas para colocar los fusibles.

Se colocó un parche, enderezó planchas hundidas, sacó y colocó nuevas planchas divisorias de los conductos de humo y cambió todas las planchas de defensa que se encontró quemadas y torcidas en la base de la chimenea y conductos de humo. Se recorrió en jeneral los automáticos de alimentación, cambiando cuchillos de equilibrio y retorñeando sus válvulas, probándose separadamente los flotadores con presión hidráulica y despues todo su conjunto. Se le cambió todos los tubos a la caldera de la bomba Merryweather.

Cabrestante.—Se hizo nueva chaveta para un piñon del eje cigüeñal.

Lancha a vapor.—Se le cambió el forro exterior y recorrió la máquina.

### Crucero "Presidente Errázuriz"

Estuvo en el Apostadero desde el 18 de Marzo al 15 de Junio, tiempo que fué aprovechado para hacerle la siguiente reparacion:

#### Máquinas principales

De proa.—Se revisó y arregló distribución, cambiando todos los bronces a los tiradores de válvulas de alta y media; levantó las cuatro válvulas, colocándole golillas de acero de 5, 6, 10 y 5 milímetros de espesor; las tres primeras en la parte baja de la carretilla de cada válvula y la última en la parte alta de la cruceta que une al vástago, a las válvulas de distribución de alta, baja popa, baja proa y media respectivamente. Sacó tablas para verificar la distribución. En la Maestranza a la válvula de cuello completa se le retorñeó asiento y válvula e hizo nuevo y colocó vástago a la válvula de balance.

Renovó parte del forro de madera del cilindro y válvula de baja proa y parte del cilindro de alta. Retorñeó las dos válvulas auxiliares de partida. Recoció y arregló cañería auxiliar del colector de vapor a las válvulas de baja. Sa-

có trozo de cañería intermediaria de la válvula de cuello del colector, reemplazando 10 pernos con tuercas. Limpió interiormente colector de vapor y rodó todas sus válvulas. Recorrió y rodó conos de purga de los cilindros y válvulas. Se reemplazó la empaquetadura al eje porta-hélice.

De popa.—Renovó parte del forro de madera al cilindro y válvula de baja popa. Cambió empaquetadura al eje porta-hélice y un prisionero con dos tuercas a la prensa. Ajustó descansos 2 y 4. Retorneó las dos válvulas auxiliares de partida. Rodó e hizo juntas nuevas a las tapas, válvulas del colector de vapor. Puso un anillo de acero de presión al volante del cambio de marcha.

#### Calderas

Salon de proa.—Rebajó asiento a la caja de válvula de aspiración del mar del Thyron de 30 toneladas, retorñeando y rodando sus válvulas. Rodó válvula de extracción, cambiándole dos prisioneros a la prensa. Cambió prisioneros a la rejilla de la válvula de mar en el casco. Rascó y pintó sentinas bajo las calderas. Cambió ángulos del piso en sus extremos.

Salon de popa.—Rebajó asiento a la caja de válvula de aspiración del mar del Thyron de 30 toneladas, retorñeando sus válvulas y cambiando prisioneros a la prensa del mismo. Cambió prisioneros a la rejilla de válvula de mar en el casco. Rascó y pintó sentinas bajo las calderas. Cambió ángulos del piso en sus extremos.

Caldera número 1.—Sacó elementos economizadores y llevó a Maestranza para cambiarles tubos.

Retorneó asiento de la tapa de registro superior en la caja de fango de babor. Cambió tapa de registro parte baja de las cajas de fango, cambiando juntas a todas las tapas de las mismas. Puso golilla ciega a la válvula de alimentación del automático. Cambió defensas a las puertas de los fogones. Rascó y pintó partes bajas de la caldera. Recorrió mampostería de los ladrillos.

Caldera número 2.—Se le hizo el mismo trabajo que a la anterior, ménos el cambio de tapas de registro, por no haber. Se cambió defensa del colector de vapor. Retorneó asiento a la tapa de registro superior, caja de fango de estribor. Cambió defensa al tubo de aire.

Caldera número 3.—Retorneó asiento a la tapa de registro superior en la caja de fango de estribor. Cambió un tubo de alimentacion a los economizadores. Cambió tapa de registro inferior a la caja de fango de babor y juntas a todas las tapas. Cambió dos soportes de los ceniceros del centro. Cambió defensas de las puertas de los fogones y bandeja del colector de alimentacion. Probó la caldera con 240 libras de presión hidráulica con buen resultado. Recorrió enladrillado y pintó parte baja de la caldera y las bandejas de los ceniceros.

Caldera número 4.—Retorneó asiento a la tapa de registro superior en la caja de fango de babor, ajustándole tapas nuevas y cambió juntas a todas éstas. Retorneó asiento y válvula, cambiándole vástago al grifo. Cambió válvula de retencion de alimentacion al colector principal. Cambió vástago de la válvula de alimentacion del automático.

Cambió defensas, tubos de aire, bandejas, colector de alimentacion y defensas de las puertas de fogones. Recorrió mampostería de ladrillos.

Caldera número 5.—Se le cambió tubos a los elementos economizadores, colocándolos en la caldera con juntas Tauril y pernos de amarra en la parte baja. Cambió defensas al colector de vapor. Retorneó asiento a la tapa de registro superior de la caja de fango de babor, ajustándole nueva tapa.

Cambió un tubo de alimentacion a los economizadores y conos de purga al nivel. Retorneó asiento y rodó válvula de seguridad. Cambió vástago al grifo. Cambió defensa de tubo de aire, bandeja, colector de alimentacion y defensas de las puertas de los fogones. Cambió espiga, cono de vapor al manómetro de babor en el colector principal. Cambió una plancha de costado de estibor del cenicero y dos planchas soportes de los mismos. Cambió todas las junturas.

ras, tapas de registro, cajas de fango. Probó la caldera con 240 libras de presión hidráulica.

Caldera número 6.—Se le reemplazó los tubos a los elementos economizadores, colocándolos como a la anterior. Cambió juntas a las tapas de registro del colector principal. Retorneó válvula del grifo. Cambió tapa de registro inferior a la caja de fango de babor y válvula de retención de alimentación del colector principal. Cambió defensas al colector de vapor, defensa de tubo de aire, bandejas, colector de alimentación y defensas de puertas de fogones. Cambió espiga cono de vapor al manómetro de estribor en el colector principal y juntas a todas las tapas de registro de las cajas de fango del colector bajo. Cambió planchas del costado de babor de los ceniceros. Recorrió enladrillado. Soldó cañería de vapor al manómetro de babor. Se probó la caldera con 240 libras de presión hidráulica con buen resultado.

Caldera número 7.—Se le reemplazó los tubos a los elementos economizadores, colocándolos en la caldera como en la anterior. Retorneó la caja y válvula y cambió vástago del grifo. Cambió juntas a las tapas de registro y cajas de fango. Cambió defensas al colector de vapor, defensas tubos de aire, bandeja colector de alimentación, defensas puertas de los fogones, dos planchas soportes de los ceniceros al centro y un tubo a los economizadores. Se probó la caldera con 240 libras de presión hidráulica con buen resultado.

Caldera número 8.—Se le cambió tubos a los elementos economizadores, colocándolos como en la anterior. Retorneó caja y válvula de vapor principal. Cambió tres tapas de registro, cajas de fango y juntas a todas. Se cambió juntas a tapas de registro al colector de vapor y válvula de retención de alimentación al colector de vapor. Cambió defensas tubo de aire, bandeja colector de alimentación, defensas de puertas de los fogones y dos planchas soportes de los ceniceros. Recorrió enladrillado. Se probó la caldera con 240 libras de presión hidráulica con buen resultado.

Se revisaron las válvulas reductoras del grupo de proa

y popa. Se revisaron las bombas de alimentación 1, 2 y 3 y los Thyron de 300 y 30 toneladas e igualmente la compresora de popa.

#### Cubierta

Servo-motor.—Cambió anillos a los émbolos de vapor, ajustaron bronce de descansos y articulaciones.

Bombas reales.—A las dos que existen se le renovaron las suelas de sus émbolos.

Bomba Merryweather.—Se soldó grieta del fogon, limpió interior la caldera, renovando sus zinc.

Lancha a vapor.—Se le recorrió la máquina, reemplazando algunas piezas en mal estado; a la caldera se le cambió los pernos de las juntas del casco, se recorrieron sus válvulas y llaves, fué invertida la posición de ella y probada con 120 libras de presión hidráulica.

Winches.—Se le recorrió ámbos winches, ajustando los bronce de los alfileres y collares de excéntricas y renovando al de popa los pernos que fijan el cilindro a su base.

Válvulas de fondo.—Fueron totalmente revisadas y recorridas.

#### Blindado "Ex-Cochrane"

Estuvo en reparaciones el mismo tiempo que el anterior y se le efectuó la siguiente:

#### Máquinas principales

Se ajustó cruceta y cigüeña de baja proa. Se centró el émbolo y espacios neutros de este mismo cilindro. Se recorrió la enpaquetadura metálica y se empaquetó vástagos y tiradores de válvulas de distribución. Se hizo un vástago para la válvula auxiliar de partida de proa y recorrió la de popa. Se retornaron válvulas de cuello, cambió empaquetadura a las prensas expansion. Arregló el forro de made-

ra del cilindro y válvulas de distribución. Se empaquetaron las prensas estopas de los ejes principales.

#### Máquinas auxiliares

Condensadores principales.—Se les cambió todos sus tubos y tuercas prensas, colocó zinc y probaron con 20 libras de presión hidráulica. Cambió toda la cañería de la suplementaria.

Condensador auxiliar.—Se le colocó planchas de tubos nuevas, tubos, tuercas, prensas y estayes; se probó con 20 libras de presión hidráulica; encontrándose la plancha de tubos de estribor muy porosa, se le dió golpes y pararon las filtraciones. Retorneó el cilindro de su bomba circuladora y cepilló su espejo, se pegó el trozo de zapata, hizo vástago nuevo, émbolo y anillos, retorneó bocina de fondo y prensas, hizo un par de bronce para la bomba de aire, completó la turbina, enchavetándole su eje e hizo bocinas de guayacan, tapa a su caja, prensas estopas y cambió todos sus prisioneros y pernos. Se recocieron y cambiaron trozos malos en sus cañerías.

Bombas de aire principales.—Por Maestranza se le retorneó cilindro y vástagos, hizo émbolos nuevos, bocinas de fondo y embocinó prensas estopas; cambió todos los prisioneros, tuercas y pernos en mal estado, montándolas nuevamente rectificando su nivelación.

Bombas de alimentación principales.—Se les colocó nuevas tapas reformadas a los cilindros de vapor y seguros a sus émbolos.

Bomba de achique.—Se cambió nuevas tapas reformadas al cilindro de vapor y colocó seguros a sus émbolos.

#### Calderas

Se cambiaron por nuevos todos los tubos comunes a las calderas, se picaron, rasquetearon interiormente y cambió sus zinc. Se cambió un tubo estayes a la caldera número

5 y otro a la número 1. Se retornaron válvulas de comunicación auxiliar, la seguridad de todas las calderas y las de comunicación principal de las calderas 1, 2 y 6. Se hizo nueva la válvula de comunicación principal de la caldera 5 y su vástago. Se cambiaron por nuevos los conos de los niveles. Arregló el enladrillado de las seis calderas y cambió por nuevas las parrillas malas. Calafateó partes malas de costuras de las calderas 1, 4, 5 y 6. Se probaron las seis calderas con 190 libras de presión hidráulica, se tomó las deformaciones de los fogones y cajas de combustión. Se cargaron las válvulas de seguridad con 125 libras. Se cambiaron todas las defensas bajas de los frentes de las calderas, se cambiaron todos los ángulos malos de los soportes de la plataforma de sentinas y se parcharon las planchas rotas.

Se colocó defensas a la bomba de alimentación auxiliar. Cambió por nueva la cañería de aspiración de los doble-fondos. Cambió por nuevos dos trozos de la cañería de aspiración de las bombas de alimentación auxiliar. Se instaló una cañería con embudo y cono para poner agua a los doble-fondos desde el entrepuente.

#### Cubierta

A la bomba de 500 toneladas se le retornó sus válvulas y cambió resortes, retornó sus vástagos, hizo nuevas bocinas de fondo y embocinó prensas estopas e hizo nueva la válvula de vapor. Se le cambiaron todos los pernos y prisioneros en mal estado. A la caldera de la bomba Merryweather se le hizo nuevos todos los broncees, tirador de válvula de distribución y pasador. La caldera se encontró en estado de esclusión.

Se cambió por nuevo un trozo de cañería de incendio y se hizo 20 válvulas para grifos. Se recorrió máquina y caldera de la lancha a vapor. Se cambiaron todos los pernos, prisioneros y tuercas malos a las válvulas de fondo y Kingston.

**Fragata "Lautaro"**

Solo se le reemplazó un tubo a la caldera. Se recorrió y soldó la cañería de vapor del cabrestante. Se recorrió la cabeza y cruceta del winche.

**"Almirante Lynch"**

Desde Enero al 26 de Julió, fecha en que zarpó a Valparaiso, solo se le efectuaron algunas recorridas de revision a sus máquinas, pintó los ceniceros de las calderas y recorrió sus bombas en jeneral.

**"Almirante Córdell"**

Se destaparon las dos turbinas de baja y se levantó los rotores para recorrerlos y hacer limpieza interior de las partes oxidadas.

**"Tomé"**

Permaneció todo el año en estado de desarme. Se le efectuó la siguiente recorrida para su mejor conservacion:

**Máquinas**

Se recorrió en jeneral los ventiladores de proa a babor y estribor. Recorrió empaquetaduras metálicas de las máquinas principales. Empaquetó máquinas principales y auxiliares, válvulas de vapor y descarga y prensas de todas las válvulas de fondo y renovó la empaquetadura. Recorrió las válvulas de fondo.

En el Dique se le renovó las vueltas al eje principal, máquina de estribor. Recorrió los telégrafos, renovando el

alambre en mal estado. Recorrió bombas de achique de sentinas, máquina de babor, reemplazando válvulas de achique y empaquetó.

#### Calderas

Se rasquetearon y pintaron las sentinas de los salones. Recorrió puertas de carboneras y se recorrió articulaciones de todas las bombas, reemplazándole piezas en mal estado. Empaquetó prensas y válvulas de los cuatro ventiladores.

#### Trasporte "Angamos"

Aprovechando de la estadía de este buque en el Apostadero, desde el 28 de Setiembre al 11 de Octubre, se le hizo la siguiente reparacion a las calderas:

#### Calderas

Se colocó un gran parche en la caja de combustion de la número 4, fogon de babor, reemplazando tres estayes por nuevos con tres tuercas y golillas para reforzar las partes débiles de la plancha. Este mismo parche cubre una parte gastada de la silla que separan las cajas de combustion. Se colocó un parche mas pequeño en la silla de la caldera número 3. Se cambió dos estayes mas con sus tuercas y golillas, en ámbas cajas de combustion de las calderas 2 y 3. Se calafateó todas las costuras en las cajas de combustion en que se notaban filtraciones. Se hizo varios pernos torneados para varios trabajos. Se hizo una tapa de rejistro para la bomba de circulacion. Se hizo cuatro espaldares para los puentes de las calderas.

#### DESTROYERS

#### "Capitan Thompson"

Ingresó al desarme en Abril de 1918 y solo se le atendió a la conservacion del material.

### Capitan "O'Brien"

Desde Enero al 10 de Setiembre se le hizo la siguiente reparacion, entrando al servicio en esta fecha.

#### Máquinas

Se rectificó alfileres y ajustó todos los bronce de los balancines de la bomba de aire de estribor. Se hizo recorrida completa al evaporador. Se revisó y probó con 20 libras de presión hidráulica ámbos condensadores. Se ajustaron todas las empaquetaduras metálicas de las máquinas principales. Se puso empaquetaduras nuevas a todas las máquinas principales y auxiliares. Se probaron todas las cañerías de lubricacion.

Recorrió inyecciones principales. Se ajustó la máquina del timon. Retorneó asiento y válvulas de los cambios de marcha. Reemplazó juntas en las cañerías principales y auxiliares. Se instaló la compresora de aire con sus cañerías.

#### Calderas

Se limpiaron interiormente, cambió ziné nuevos a todas, rodó todas sus válvulas de alimentacion y colectores, reemplazó prisioneros malos en las mismas válvulas. Se probaron con 300 libras de presión hidráulicas las cuatro calderas. Renovó el enladrillado de los costados. Retorneó asientos y válvulas de seguridad de la número 3. Se cargaron las válvulas de seguridad de las cuatro calderas con 240 libras de presión de vapor. Se hizo dos válvulas nuevas para repuesto de las mismas.

Cabrestante.—Se instaló con sus cañerías esta máquina. Instaló el inyector del departamento de marinería.

Dinamo.—Se armó con el tirador de válvula retorneado, prensas estopas bocinadas, dos anillos de fondo nuevos e hizo nueva la válvula reguladora.

Se hicieron funcionar máquinas principales y auxiliares en la prueba efectuada, habiendo desarrollado 19 millas por hora, con buen resultado.

En las Memorias de los años 1916 y 1917 se hallan explicadas las demas reparaciones hechas al buque en su estadía en el desarme.

#### **"Riquelme", "Muñoz Gamero", "Serrano" y "Orella"**

En estado de desarme durante el año. Solo se atendió a su limpieza y conservación del material.

#### **Torpederas "Mutilla" y "Rodríguez"**

Se estrajeron de los buques las máquinas auxiliares y algunas cañerías y fueron depositadas en tierra.

#### **Escampavía "Cóndor"**

Se siguió con la reparación total de sus máquinas y caldera, ejecutándose lo siguiente:

##### **Máquina**

Se le hace en la Maestranza su reparación completa. Se recorrieron y probaron con presión hidráulica todas sus cañerías. Se hicieron prisioneros para los montajes de las máquinas y cañerías.

##### **Caldera**

Se colocó a la caldera un parche en el fogon de babor y reemplazó 19 estayes de la caja de combustion en el lugar donde se colocaron los parches; se le recorrieron válvulas y llavés, se probó con presión hidráulica y calafateó sus

filtraciones. Se recoció la cañería de vapor y de descarga y se probó con 200 y 100 libras de vapor respectivamente.

#### **Escampavía "Porvenir"**

Desde el 1.º al 19 de Enero solo se efectuó la prueba de máquinas de este buque y se atendió a los trabajos de detalle, por haberse terminado sus reparaciones a fines de Diciembre de 1917, entrando en aquella fecha al servicio.

#### **Escampavía "Aguila"**

Desde el 1.º al 28 de Junio se le ejecutó a este buque la siguiente recorrida:

##### **Máquina motriz**

Se colocó nuevo metal a los seis descansos de fondo de la máquina. Se retornó la corona del émbolo del cilindro de baja. Se cepillaron seis mitades de collares de las excéntricas. Se hicieron seis prisioneros para las tapas de los cilindros. Se hicieron nuevos pasadores a las cuatro válvulas de purga de los cilindros de la máquina.

Se retornaron los émbolos, embocinó prensas estopas y se hizo nuevos los anillos de fondo a las tres bombas acopladas a la máquina. Se metaló un par de broncees y se retornó las guías de las bombas acopladas.

Se recorrió la moción de baja, rectificándose el largo de los estrobos y el paralelismo del sector. Se recorrió e hizo nuevos los tubos de purga de las bombas de circulación auxiliar. Se hizo nuevo un vástago a la válvula auxiliar de toma de vapor. Se hizo una llave de corona para las tuercas de cigüeña.

##### **Caldera**

Se rascó y cementó la costura del frente de la caldera que se filtraba. Se hicieron nuevos ángulos al piso de la calde-

ra. Se hizo nuevo un tope de amarra de seguridad de la misma. Se hizo un flanje de conexión de manguera para llenar los estanques de alimentación.

#### Cubierta

Se parchó los cilindros del cabrestante. Se recorrió e hizo nueva la palanca de conectar doble del winche. Se parcharon los ventiladores de cubierta.

#### Escampavía "Pisagua"

En las estadías que se indican se hicieron a este buque las reparaciones que se espresan.

Desde el 22 de Febrero al 30 de Abril:

#### Máquinas

Se destapó el condensador y probó con 20 libras de presión hidráulica. Se colocó taponés ciegos de bronce a seis tubos que se encontró rotos. Se retornaron los vástagos de los émbolos de la bomba de sentinas, de alimentación principal acoplada a la máquina motriz. Se embocinaron las prensas estopas y colocó anillos de fondo. Se retornaron los asientos de las válvulas e hizo nuevas válvulas a las cajas de aspiración de las mismas bombas anteriores. Se hizo un trozo nuevo de cañería de alimentación principal y uno de vapor a los winches de cubierta. Se hizo una válvula nueva a la válvula de cuello de la máquina motriz. Recorrió completamente la bomba de sentina y circulación auxiliar, retornando el cilindro de vapor e hizo nuevo el émbolo y los anillos de esto. Se hizo nuevos los bronceos de los descansos del eje cigüeñal y el de cruceta. Se retornó los asientos e hizo válvulas nuevas para la caja de aspiración y descarga. Se colocó un vástago nuevo al émbolo del cuerpo de bomba. Se colocó un parche en la parte inferior del cuerpo de bomba. Se hizo nueva la válvula de cuello y tirador de válvula de

distribucion de esta bomba. Se hizo émbolo y anillo nuevo a la bomba de alimentacion auxiliar. Enderezó y soldó campana de aire de la misma bomba. Recorrió los conos de los nivelés y válvulas de vapor de las máquinas auxiliares.

#### Caldera

Se rasqueteó y picó interiormente la caldera; colocó nuevo cemento Cyclops sobre los parches y costuras que filtraban; se le colocó nuevas planchas de zinc y arregló el enladrillado de los puéntes de los fogones; cambió juntas a las tapas y tapó definitivamente.

#### Cubierta

Colocó seis prisioneros para parchar los dientes rotos a la rueda de engranaje del winche de proa y siete al engranaje del winche de popa. Rectificó y enderezó al torno el eje cigüeñal del winche de proa. Parchó un trozo de la cañería de descarga de la bomba de sentina acoplada a la máquina y cambió un flanje a la cañería a vapor de la bomba achique de sentinas.

Desde el 31 de Agosto al 28 de Diciembre:

#### Máquina de alta

Se rectificó las canales de los anillos del émbolo y colocó un perno y dado de bronce. Se retornó barra piston y bocina, prensa estopa y cambió anillo de fondo, cepilló una de las zapatas. Colocó un alineador de bronce a la camiseta y a la cigüeña. Reemplazó tirador de válvula de distribución, utilizando la horquilla. Se hizo dado nuevo de bronce, se cambió los broncees que unen el sector con el cambio de marcha, reembocinó prensa estopa, cambió anillo de fondo y retornó la guía. Reemplazó los dos collares y retornó las dos poleas excéntricas.

Rectificó las barras de las excéntricas. Reemplazó el descanso del tornillo sin fin del cambio de marcha y cambió los prisioneros, cambió dos pernos de seguro del mismo y colocó una escuadra de fierro. Hizo cuatro extractores de acero para sacar el émbolo. Hizo nueva bandeja de bronce para el agua de la corredera.

#### Máquina de baja

Se le efectuó la misma reparación que a la anterior. Colocó un parche en el fondo de la bomba de circulación principal, colocó cuatro pernos y cuatro tuercas nuevas a las chumaceras del descanso de empuje. Hizo nuevo un trozo del eje del tornillo sin fin del virador de la máquina a la bomba de achique, a la sentina se le colocó asientos de válvulas y válvulas nuevas. A la válvula de cuello de la máquina se le cambió válvula y vástago. Al condensador se le cambiaron todos los tubos, hizo nueva la tapa de proa y 50 tuercas de bronce.

#### Calderas

Se limpió interiormente, cambió zinc y el cemento; se colocó un tubo estay, se le colocó un trozo de cañería de vapor a la máquina, se cambiaron los dos puentes principales; la caldera se probó con 120 libras por pulgada cuadrada de presión hidráulica.

#### Cubierta

Winche de proa.—Se le reemplazó la rueda del engranaje motriz, todos los broncees de los ejes y engranajes. Se cambió anillos a los émbolos, se cambió pasador a la cruce-ta, colocó dado nuevo a los sectores, cambió pasadores a todas las articulaciones de los sectores.

Winche de popa.—Se le efectuó la misma reparación que al anterior.

Cabrestante.— Se le cambió huincha y los cuatros pasadores al freno y se ajustó los broncees de cruceta y cigüeña.

#### REMOLCADORES

El servicio de estos buques se hizo con toda regularidad, ejecutándosele las reparaciones para su funcionamiento, a saber:

#### “Ortiz”

##### Máquinas

Se revisaron cilindros, retornó el de alta, corrigió distribución de la válvula de alta, ajustando broncees cigüeñales y de crucetas. Colocó metal nuevo a dos de las chumaceras del descanso de empuje y se ajustó. Se retornó los dos vástagos de las bombas de alimentación, previo su desarme, reemplazó los anillos de fondo y reembozó prensa. Se recorrió la circuladora, ajustando broncees cigüeñales y de crucetas.

##### Caldera

Se le calafateó una filtración en un parche del fogón del centro y se probó con 100 libras de P. H., quedando estanca; se limpió interiormente, reemplazó zinc y pintó. Se reemplazó una defensa de la puerta a un frente del fogón. Se le colocó cemento en una de las costuras interiores. Se reemplazó a la chimenea algunas planchas

##### Cubierta

Se recorrió bomba de salvataje, winche y cabrestante.

#### “Galvarino”

##### Máquina

Se reemplazó válvula de la bomba de circulación, revisó los broncees cigüeñales de crucetas, collares de excéntricas:

y todos los broncees del cambio de marcha. Se reemplazó las válvulas de la bomba de aire.

Se reemplazó ocho prisioneros a la prensa estopa de la bomba de alimentacion. Se apretaron varios tubos al condensador, reemplazó cuatro prisioneros y probó con 25 libras de presión hidráulica. Reemplazó empaquetadura a los tiradores, émbolos y válvulas y ajustó broncees de los balancines.

#### Caldera

Se limpió interiormente, recorrió sus montajes, enderezó planchas y ángulos, reforzó la caja de humo y probó la caldera con 100 libras de presión hidráulica, reemplazándole los zinc. Se le expandieron 20 tubos ordinarios en la parte interior de los fogones.

#### "Freire"

#### Máquinas

Se le reemplazó por uno nuevo el eje porta-hélice, el guayacan de la bocina, retorneó prensa estopa. Reemplazó los ocho pares de broncees y un brazo del balancin de las bombas. Retorneó el vástago del émbolo de alta, reemplazó anillo de fondo y el de la prensa estopa, ajustó broncees cigüeñales y de cruceta, collares de excéntricas y broncees de los tiradores de válvulas. Revisaron las bombas y reemplazó las empaquetaduras.

#### Caldera

Se limpió interior y esteriormente y reemplazó zinc. Se le renovó los taponés fusibles de seguridad. Reemplazó varias parrillas. Recorrió llaves de los niveles. A la bomba de salvataje se le reemplazó válvula de goma.

**"Orion"**

Se encuentran enteramente recorridas sus máquinas y calderas.

**Bombas de agotamiento del Dique**

El servicio de estas bombas se hizo con toda regularidad, ejecutándose a sus máquinas y calderas las reparaciones necesarias a su buen funcionamiento.

Las máquinas fueron revisadas completamente reemplazándole las piezas en mal estado y recorrió sus válvulas en general. A las calderas se les recorrió sus montajes, limpió sus tubos y cajas de combustion.

Las bombas eléctricas fueron atendidas por el personal respectivo.

**Dique flotante**

Funcionaron máquinas, calderas y motores con toda regularidad, haciéndosele para ésto las recorridas que fueron necesarias.

**Estacion central de fuerza eléctrica**

El servicio mecánico se hizo con regularidad, ejecutándose a sus máquinas, calderas y motores las reparaciones que se indican:

**Máquinas**

Se terminó de instalar la bomba con sus cañerías para circulacion de agua al enfriador de la compresora de aire. En el dinamo número 1 se verificó el paralelismo del tirador de válvula de distribucion de media, se colocaron nuevos anillos a la válvula, se revisó empaquetadura metálica y se empaquetó la válvula de cuello y ausiliar. En el dina-

mo número 2 se ajustó los bronce de la cruceta de alta, recorrió válvula reguladora, revisó empaquetadura metálica del piston de alta, empaquetó la válvula del separador de vapor y se hizo limpieza en la cámara de aceite de lubricacion. En el dinamo número 3 se recorrió la válvula reguladora, el purgador automático del separador de vapor. A la circuladora números 1 y 2 se les recorrió en jeneral, revisándose válvulas de distribucion y cilindro, colocando al émbolo nuevo anillos, ajustó bronce de descansos del eje cigüeñal, cruceta, cigüeña y excéntricas, retorneó válvulas de vapor. En la número 2 se desmontó la centrífuga y máquina y se sacó la base para fijar en la fundacion tres pernos sueltos. Se recorrió las bombas de achique separadores de aceite.

#### Calderas

Recorrió válvulas de seguridad, de comunicacion y empaquetó prensas de las válvulas intermediarias de vapor principal y recorrió los purgadores automáticos de la cañería. Se recorrió en jeneral la máquina que mueve la trasmision del emparrillado y se puso la cañería de descarga de vapor a los condensadores.

Bombas de alimentacion.—Se colocaron válvulas intermediarias en la cañería de vapor y en la de descarga y se puso la cañería de descarga a los condensadores.

Compresora de aire.—Se recorrieron las válvulas de aspiracion y descarga de aire y se taparon 6 tubos rotos en el entriador.

#### Estanque de combustible líquido

Se limpió y pintó exterior su cubierta; se le rehizo varias juntas a la cañería de aspiracion y descarga, probándolas, como asimismo se le cambió un tubo roto a dicha cañería.

## INSPECCION DE ELECTRICIDAD

### Blindado "O'Higgins"

Las reparaciones eléctricas de este buque se hicieron lentamente hasta Octubre de 1918, debido a que hasta esa fecha hubo que atender, con parte del personal que trabajaba en el "O'Higgins", las reparaciones urgentes de otras naves que vinieron al Apostadero.

Desde Octubre inclusive, se ha trabajado con toda intensidad y se puede ya decir que si no hai atraso de parte de las Secciones de Construccion Naval o Máquinas, que impida proseguir las reparaciones eléctricas, éstas quedarán terminadas en una fecha mui próxima.

Las reparaciones principales que se efectuaron a dicho buque por la Inspeccion de Electricidad, durante el año de que me ocupo, han sido las siguientes:

Se terminó la reparacion de los telégrafos de órdenes y de revoluciones de las máquinas; la renovacion de todos los circuitos del alumbrado de los cuatro departamentos de calderas; de los circuitos ausiliares y principales del entrepuente, juntamente con el arreglo de cajas de distribucion, faroles, llaves y tomacorrientes. Se recorrió enteramente el tablero principal de distribucion, reparando todas sus llaves y contactos y confeccionándose dos interruptores nuevos de cuatro contactos que se agregaron en un paño adicional, en vista de las mayores necesidades actuales del buque. Se colocó el tablero a bordo y se terminaron todas las conecciones de los diversos circuitos. En el puente, castillo y casa de gobierno de popa y en el castillo de proa, se dejó terminada la canalizacion eléctrica.

En los camarotes del sollado se renovaron las partes malas de los circuitos de alumbrado y se recorrieron cajas de distribucion, llaves y tomacorrientes. En los pañoles de popa se revisaron los circuitos de alumbrado y arreglaron faroles, llaves y tomacorrientes.

Se repararon 44 pendientes de tubo con farol y tomacorrientes, pertenecientes a los salones de caldera y máquinas motrices. En el departamento del servo-motor se cambiaron las cajas de sección y distribución y se arreglaron los circuitos en mal estado. Se instaló a bordo del dinamo nuevo de 75 K. W. y se colocaron los cables entre éste y su tablero y entre este último y el tablero principal.

Se repararon 33 cajas de distribución de 8 ramales, 13 cajas de sección de 5 ramales, 34 tomacorrientes y 41 interruptores impermeables y varios faroles de diferentes departamentos del buque.

#### **- Acorazado "Capitan Prat"**

Se recorrieron, limpiaron y barnizaron tres motores de la refrigeradora de Santa Bárbara: se repararon 50 faroles de mamparo, pendientes y de pasillo; se arreglaron 7 bobinas de los relés de los motores de ronza de los cañones de 24 centímetros. Se hizo una instalación sistema Cumberland para proteger los condensadores contra la acción electrolítica. Se recorrieron 24 teléfonos navales y 15 telepads del control de fuego. Se hizo recorrida general al aparato cinematográfico y accesorios, confeccionándosele una nueva resistencia.

#### **Crucero "Esmeralda"**

Se le instalaron 12 faroles de codo recto para el alumbrado de los manómetros de los departamentos de calderas.

Se rehicieron, renovándose la cinta de acero, las resistencias del motor del ascensor sencillo de la Santa Bárbara de proa. Se sacaron del interior de los pañoles de Santa Bárbara las resistencias de los dos motores de los ascensores de popa y del sencillo de proa, colocándolas en el departamento de máquinas auxiliares y de gobierno a mano, respectivamente, a fin de evitar accidentes por exceso de calentamiento de estas resistencias.

**Crucero "Chacabuco"**

Se arregló el motor de la máquina de hacer hielo y se rehizo la resistencia de arranque.

**Crucero "Ministro Zenteno"**

Se renovaron los enrollados a las armaduras de un transformador del circuito de fuego y de un motor de la refrigeradora. Se repararon los telégrafos de revoluciones de las máquinas y no se instalaron a bordo porque el cable está en mal estado y solo a fines del año se recibió el nuevo que ha de reemplazarlo.

Se revisaron y arreglaron todos los circuitos principales y auxiliares del alumbrado; llaves, seguros, cajas de distribución y tomacorrientes y en jeneral se repararon los accesorios mas importantes de la instalacion eléctrica ántes de la partida de este buque a Punta Arenas.

**Crucero "Blanco Encalada"**

Se rehizo la armadura de repuesto de uno de los dinamos. Se han pedido los materiales para las reparaciones eléctricas de este buque.

**Destróyers y Caza-torpederos**

Al "Almirante Córdell" se le arregló la armadura del convertidor de la telegrafía sin hilos.

Al "Almirante Lynch" se le hicieron varias instalaciones nuevas y se le renovaron los circuitos de las luces de pañoles y Santa Bárbara de proa, quedando el buque con sus trabajos eléctricos terminados en Junio. Al "Merino Jarpa" se le arregló y probó el transformador de la estacion radiográfica. Al "O'Brien" se le recorrió todo

el material movable; se le revisaron y arreglaron todos los circuitos del alumbrado de las cámaras, salones de máquinas y calderas, departamento de fogoneros y puente y se colocó a bordo todo el material movable.

Se retornó la armadura del dinamo. Se entregó la instalación lista para que el buque entrara al servicio en Setiembre de 1918.

Al "Tomé" se le revisó y arregló la canalización eléctrica, recorriéndose los faroles, llaves, tomacorrientes y cajas de distribución. Se le renovaron todos los circuitos auxiliares y principales en las partes en mal estado, dejándose listo para el servicio en Noviembre, el material eléctrico del buque.

Al "Riquelme", "Thompson", "Orella" y "Gamero" se les recorrió todo el material fijo y movable.

### Corbeta "Jeneral Baquedano"

Se le instalaron nueve faroles en diferentes partes. Se revisaron los circuitos de alumbrado de cubierta, renovándose los que tenían mal aislamiento. Se repararon las cajas de distribución. Se le níquelaron los tubos de cortina, argollas, barandas y soportes de éstas, de la cámara del Comandante.

### "Ex-Cochrane"

Se rehizo la armadura del dinamo de 32 K. W., retornándose el machon del eje y centrándola con el eje cigüeñal. Se cambió la armadura por la de repuesto al dinamo chico. Se arreglaron todos los circuitos del alumbrado de cubierta. Se hicieron varias reparaciones a toda la instalación, dejándola en buenas condiciones.

### Monitor "Huascar"

Se hizo una instalación de alumbrado completa a este buque, compuesta de tablero de distribución, cajas de sección.

y distribución, seguros, llaves, etc., y de 60 faroles que se confeccionaron por la Maestranza de Electricidad.

### Submarinos

Al "H. 1" se le rehizo una bobina de retención de una resistencia de arranque del motor. Al "H. 3" se le arregló la resistencia reguladora para el alumbrado. Al "H. 4" se le reparó una armadura de motor de bomba de lubricación de las máquinas motrices y se le rehizo otra para el mismo motor. Se arregló la armadura y motor para el cuerno de alarma de las máquinas motrices.

### Varios

Los trabajos de mayor aliento realizados por la citada Inspección en las diversas Secciones del Apostadero, son: instalaciones de alumbrado en las casas fiscales, ocupadas por los Maestros Mayores del Arsenal; renovación de la instalación de alumbrado del Hospital Naval; arreglo provisional de los postes y líneas aéreas de teléfonos y alumbrado entre el Dique y el Apostadero, en la mitad de su extensión; se hizo la instalación eléctrica de alumbrado del Arsenal; se hizo la instalación eléctrica de alumbrado del Cuartel Central de Artillería de Costa. Se repararon tres motores con sus manipuladores de la carpintería y cinco de la Maestranza de Mecánica; se arregló el motor y manipulador de la pulidora grande de la misma. Se recojió el cable submarino de la luz roja en el rompeolas de Marinao y se colocó en su lugar una línea en parte aérea y en parte tendida. Se confeccionaron dos resistencias variables para el alumbrado de buques. Se colocaron los cables para las baterías de los submarinos y se instaló el tablero de carga. Se renovaron los cables submarinos para el alumbrado del Dique Flotante. Se arreglaron los peines y se modificó su colocación al dinamo número 3 de la Central Eléctrica; se retornaron los conmutadores del motor y generador del

alumbrado de buques y se reformó la colocación de los brazos porta-peines. Se repararon seis taladros eléctricos portátiles para trabajos de a bordo. Se principió la renovación de las canalizaciones del alumbrado de las casas fiscales del Apostadero, habiéndose terminado las de la casa del Comandante en Jefe, Inspector de Máquinas y Cirujano en Jefe, y parte de la del Comisario.

Igualmente, se han hecho muchas otras reparaciones de menor importancia y se ha atendido al servicio telefónico y de alumbrado de las diferentes Secciones del Apostadero.

Se han preparado proyectos y presupuestos de alumbrado para las nuevas baterías de la Quiriquina, nuevo Hospital Naval, casas del Apostadero y Cuartel Central de Artillería de Costa.

### SECCION OBRAS HIDRAULICAS

Esta Sección ha seguido, como en años anteriores, a cargo de todos los estudios y proyectos para el incremento de las obras del puerto militar, ordenados por la Superioridad, continuando también con la dirección e inspección de los trabajos, hasta llegar a la liquidación de los contratos respectivos que, siguiendo la norma adoptada, son adjudicados en licitaciones públicas.

Entre estos trabajos, figura en primer lugar por su importancia y costo, el celebrado con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot, para la construcción del Dique de Carena número 2, cuya obra ha estado paralizada desde el 4 de Diciembre de 1917, fecha en que se terminó la cajonada número 48 de la décima hilada con cemento nacional "El Melon", de acuerdo con la autorización concedida al efecto por resolución superior.

La misma Empresa se ha concretado, durante el primer semestre de 1918, a la construcción del malecón de 500 metros, que construye como obra en más de su contrato, al sur del malecón poniente de la Dársena de reparaciones a

flote. Mas adelante, encontrará US., en detalle, los trabajos realizados en esta obra.

Sigue en órden de importancia el contrato suscrito con los señores Adolfo De Doneker y W. De Lange, para la construccion de la Dársena de Submariños, que tuvo durante el año 1918 un período de franca actividad. En el correspondiente detalle que se insertará mas adelante, se impondrá US. del trabajo efectivo que en el curso del año se ha hecho en esta obra.

Preferente atencion se le ha dado a la construccion del nuevo Hospital Naval, cuyo trabajo se inició el 12 de Abril de 1917, segun convenio celebrado con don Ignacio Mora.

Ademas de estas obras, se ha contratado en el año de que doi cuenta a US., entre otras de menor importancia, las siguientes:

Construccion de un túnel para dar circulacion a las aguas de la Dársena de Reparaciones a Flote; instalacion de un servicio contra-incendio en los pabellones de la Escuela de Torpedos y Minas en "El Manzano"; peinado del cerro de tras del polvorin número 1 de la misma Seccion, reparaciones en el edificio de la Central de Fuerza Eléctrica; construccion de dos casitas para los servicios sanitarios en el Dique número 1 y en el edificio de la Central de Fuerza Eléctrica; instalacion de un servicio de desagüe para el nuevo Hospital Naval; readoquinado del malecon poniente de la Dársena de Reparaciones a Flote y reparaciones del Almacén número 1 del Dique.

En el cuadro que se acompaña, Anexo A., podrá encontrar US., en resumen, los trabajos ejecutados y pagados con los fondos consultados al efecto en 1918, y en el Anexo B., una relacion detallada de los proyectos y estudios elaborados durante el año por la referida Seccion.

#### **Cantidades invertidas en las obras en el año 1918.**

El resumen de las cantidades invertidas en los diferentes trabajos atendidos por esta Seccion durante el año de 1918 es el siguiente:

## En oro de 18 peniques

Dique de Carena número 2.—En la construcción del malecón de 500 metros. . . . .	\$ 238,194.95
Dársena para Submarinos.—En construcción de bloques, movilización y colocación de ellos, materiales, etc. . . . .	315,136.85
Túnel para dar circulación a las aguas de la Dársena de Reparaciones a Flote. . . . .	21,965.70
Oro. . . . .	<u>\$ 575,297.50</u>

## Moneda corriente

Dársena de Reparaciones a Flote.—Saldo que se le adeudaba al contratista de terraplenes y enrocados de la Dársena. . . . .	\$ 18,364.68
Otras instalaciones para el Arsenal Marítimo.—O sea construcción Hospital Naval; instalación servicio contra incendio en la Sección Torpedos, construcciones, reparaciones de edificios, según detalles del cuadro adjunto, Anexo A. . . . .	154,243.51
Moneda corriente. . . . .	<u>\$ 172,608.19</u>

Por los resúmenes anteriores se tiene que en la ejecución de las obras atendidas por esta Sección durante el año, se han invertido las cantidades de \$ 575,297.50 oro de 18 peniques y \$ 172,608.19 moneda corriente.

Los presupuestos de los proyectos estudiados y elaborados por la Sección que US. puede ver en el Anexo B que se acompaña, ascienden a la suma de \$ 1,776,198.16 moneda corriente y \$ 921,035 oro de 18 peniques.

También ha sido una constante preocupación de la Sección, en verificar en el Laboratorio de que se dispone por

medio de análisis, las propiedades físicas de los cementos empleados en la construcción de la Dársena para Submarinos.

### Dique de Carena número 2

Esta obra que se ejecutó en conformidad al proyecto aprobado por decreto supremo número 1,334 de fecha 10 de Setiembre de 1909 y, según contrato celebrado con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wirriott, en virtud de la propuesta aceptada por decreto supremo número 1,476 de fecha 12 de Octubre de 1910 por la suma alzada de \$ 12.647,000 oro de 18 peniques.

A esta cifra del contrato debe agregársele también el de las obras en más, consistente en aumento del poder de la grúa de 150 toneladas a 180 toneladas, cuyo presupuesto subió de \$ 430,000 a 458,600 oro de 18 peniques y en la construcción de un malecón de 500 metros, cuyo presupuesto es de \$ 2.255,371.22 oro de 18 peniques. Se tiene, por consiguiente, que el total del trabajo que debe ejecutar la Empresa del Dique, asciende a la suma de \$ 14.960,971.22 oro de 18 peniques.

El plazo para la ejecución de esta obra era de 4 años, plazo que empezó a contarse desde el 1.º de Junio de 1911, según consta del acta de entrega a la Empresa de las líneas y terrenos respectivos. Se tiene, en consecuencia, que estos trabajos llevan un atraso de tres años seis meses y continúan como lo he expresado a US., paralizados los trabajos del Dique propiamente tal, desde el 4 de Diciembre del año 1917. Referente a este atraso, la aludida Sección ha reiterado a la Empresa, la orden de la Dirección Jeneral de activar los trabajos cuanto antes, ya que están autorizados para usar cemento nacional, conforme a lo establecido en las nuevas bases aprobadas por decreto supremo número 77 de fecha 24 de Enero de 1918, no habiéndose recibido de la Empresa contestación oficial a estas órdenes. Dicha oficina se ha limitado, por lo tanto, a esperar resoluciones superiores respecto a esta obra.

A fines del año, la Empresa ha comenzado a prepararse para la reanudación de los trabajos, limpiando, recorriendo y moviendo sus maquinarias para estar listas en el momento oportuno para continuarlos. Se han recorrido últimamente las bombas que están emplazadas en el hemiciclo norte del Dique y que servirán para agotar la primera parte de éste, que está lista para hacerlo.

En cuanto a los trabajos del malecón de 500 metros, que es a lo que se ha concretado la Empresa durante el año, quedaron paralizados el 10 de Octubre, fecha en que terminaron todo lo que se podía ejecutar con los elementos existentes en el país. Tan pronto puedan conseguir los elementos que faltan que consisten en bitas, vías férreas, cañerías para agua potable, aire comprimido y desagües, la Empresa reanudará estos trabajos para darlos por terminados.

Estos trabajos han consistido en la formación de terraplenes, superestructura de albañilería de piedra de los malecones, construcción de dos alcantarillados de concreto armado para el desagüe de las quebradas que desembocan en el malecón y terminación de los enrocados de protección de los terraplenes.

A continuación, van enumeradas las cantidades de obras ejecutadas durante el año, en el malecón de 500 metros:

	Metros cúbicos
Mampostería en la superestructura del malecón.	996,00
Piedra granítica tallada en el coronamiento del malecón . . . . .	92,00
Enrocado morrillo detrás de los bloques. . . . .	6.225,00
Terraplenes. . . . .	85.715,00
Alcantarilla de concreto armado de 1.50 metros de diámetro. . . . .	130,00
Alcantarilla de concreto armado de 1.20 metros de diámetro. . . . .	7,00

El valor total de los trabajos ejecutados hasta la fecha, en el Dique propiamente tal y en el malecón de 500 metros es el siguiente:

Dique propiamente tal... ..	\$ 8.134,417.58
Malecon de 500 metros... ..	2.193,225.61

Total en los trabajos hechos. . . . \$ 10.327,643.19

Como he dicho anteriormente, el trabajo que debe ejecutar la Empresa asciende a la suma de \$ 14.960,971.22 oro de 18 peniques, incluyendo en esta cantidad, las obras en mas o sea el malecon de 500 metros y lo pagado por el aumento de poder de la grúa de 150 a 180 toneladas.

Como solo se han pagado \$ 10.327,643.19 oro de 18 peniques, quedan, en consecuencia, trabajos por ejecutar ascendentes a la suma de \$ 4.633,328.03 oro de 18 peniques.

En el plano número 832 que se acompaña puede verse gráficamente la marcha de la albañilería submarina ejecutada hasta la fecha en el Dique de Carena número 2. En dicho plano se indican abatidos los muros y las ataguías. La cámara de la bomba se indica aparte en el mismo plano, con sus muros laterales y emplantillado correspondiente.

El promedio de trabajadores fué 108, distribuidos como sigue:

	Operarios
En las faenas del Apostadero, Dique y malecon de 500 metros... ..	82
En la cantera de Hualve... ..	21
" " " " Tumbes... ..	1
" " " " Negrete... ..	4
Total... ..	108

No hubo accidentes del trabajo ni huelgas en las faenas.

#### Rompeolas de la Dársena para Submarinos

Contrato con los señores De Doncker y De Lange, por la suma alzada de \$ 450,000 oro de 18 peniques en el plazo

de 15 meses corridos, aprobado por decreto supremo número 1,194, de 30 de Junio de 1917.

Estos trabajos han marchado normalmente en todo el presente año, a pesar del gran atraso en que se promulgó la lei que autorizó los fondos para la prosecucion de esta obra, habiendo permanecido por esta causa los contratistas cinco meses impagos en sus trabajos.

El trabajo ejecutado durante el año en esta faena ha consistido: en el dragado de una zona de 100 metros a lo largo del rompeolas proyectado; -construccion de un trozo de tubo de concreto armado de dos metros de diámetro para el desagüe o circulacion de las aguas de la Dársena; construccion de un puente de concreto armado de cinco metros de luz para el mismo objeto anterior, fabricacion de 191 bloques sillares artificiales para el rompeolas; movilizacion con la grúa flotante de 60 toneladas de 243 bloques de la cancha donde se confeccionan al oriente de la Aduana a las faenas de "El Manzano"; colocacion de estos bloques en su sitio definitivo con la misma grúa; colocacion de enrocado morrillo para cama y para defensa de los bloques y enrocado grueso de San Vicente en la primera parte del rompeolas.

En conformidad a las bases establecidas en este contrato, con fecha 23 de Abril de 1918 se procedió a hacer la entrega bajo inventario a los contratistas, señores De Doncker y De Lange de la cantera fiscal de San Vicente con las instalaciones y accesorios para la extraccion de la piedra necesaria para los enrocados del rompeolas de la mencionada Dársena.

Se construyó una vía férrea desde la quebrada de las Animas en Punta Larga hasta Punta Fatal, uniéndola en este punto con las líneas del Apostadero, para utilizarla en transporte de piedra, de las canteras de San Vicente al pié de la obra.

En los trabajos anteriormente mencionados se hicieron los siguientes cubos principales:

	Metros cúbicos
Dragado...	42.000,00
Hormigon en bloques sillares...	3.618,00
Enrocados morrillo para asientos de los bloques.	800,00
Enrocado morrillo para defensa de detras de los bloques...	15.500,00
Enrocado grueso 1.a parte del rompeolas...	5.000,00

El valor de los trabajos ejecutados hasta el 31 de Diciembre de 1918 en esta obra, asciende a la suma de \$ 394,474.45 oro de 18 peniques, faltando por consiguiente para terminar este contrato, hacer trabajos por un valor de \$ 55,525.55 oro de 18 peniques.

El promedio de trabajadores ocupados durante el año en estas faenas fué de 81 operarios.

Accidentés del trabajo, hubo uno en el mes de Marzo, causado por un carro Decauville que pasó por encima de un mano de uno de los operarios, fracturándole los dedos. Fué atendido por la Empresa conforme a las especificaciones.

### Nuevo Hospital Naval

Este trabajo que consistia en la construccion de una sala para 22 camas y un pabellon destinado a cocina y comedores, o sean las primeras obras que formarán la base del Nuevo Hospital Naval, fué contratado con el señor Ignacio Mora, en virtud de su propuesta aceptada por decreto supremo número 423, de fecha 12 de Marzo de 1917 por la suma alzada de \$ 103,500 moneda corriente, incluyéndose en esta cantidad, el 3 por ciento para cubrir los gastos de Inspeccion.

En el presente año se terminaron los trabajos de detalles, enmaderaciones, puertas, ventanas, colocacion de vidrios, estucos y colocacion de la techumbre de fierro galvanizado.

En los últimos meses del año se reanudaron los trabajos de pintura al óleo, que habian quedado pendientes por el mal tiempo, terminándose, como igualmente, las instalacio-

nes de calefaccion del edificio, quedando con ésto concluido este contrato, recibíendose satisfactoriamente por la comision respectiva, nombrada el 6 de Diciembre último.

### **Túnel para dar circulacion a las aguas de la Dársena de Reparaciones a Flote**

Esté trabajo consiste en la construccion de un túnel doble de concreto-armado, que partiendo del rincon noroeste de la Dársena de Reparaciones a Flote, en una estension de 110 metros, atraviase el rompeolas de Marinao y los terraplenes para formar la circulacion entre las aguas abrigadas de la Dársena con las del lado norte del mencionado rompeolas.

Este contrato fué adjudicado al señor Emilio Orrego Pardo en la suma de \$ 38,350 oro de 18 peniques en el plazo de 90 dias corridos, en virtud del decreto supremo número 281 del 18 de Marzo de 1918.

El 14 de Mayo se le entregaron a este contratista las líneas respectivas del terreno de la ubicacion del túnel, contándose desde esta fecha como plazo inicial de su contrato.

El contratista inició los trabajos con toda actividad, alcanzando a construir 89 tubos y extraer 400 metros cúbicos de escavacion.

Al despachársele el segundo estado de pago, que en conformidad al decreto supremo número 1,658, de fecha 28 de Junio de 1918 del Ministerio de Hacienda, le fué pagado, segun el estado del cambio de las letras sobre Lóndres a tres dias vistas, el dia del pago el contratista protestó de esta forma de pago, alegando que le acarreaba una pérdida de mas de 30 por ciento y que debia pagársele, segun el recargo que tuviere el oro el dia del pago, por lo cual paralizó los trabajos con fecha 20 de Agosto de 1918.

En conformidad a especificaciones y a órdenes de US. se le mandó al contratista una órden de servicio, ordenándole reanudar los trabajos dentro el plazo de 8 dias y haciéndole presente que si no los reanudaba dentro de este plazo, se

procederia a pedir nuevas propuestas públicas para la continuación de la obra, haciéndole efectivas las retenciones y garantías.

No habiéndose presentado el señor Orrego Pardo, ni dado contestacion a la órden de servicio, el trabajo se prosigue por nuevas propuestas, en conformidad a las especificaciones respectivas.

#### **Instalacion de un servicio contra-incendio en los tres pabellones de la Escuela de Torpedos y Minas en "El Manzano".**

Este trabajo consistió en la instalacion de cañerías, dotadas de sus respectivos grifos de incendio, mangueras, pistones, llaves, etc., en el exterior e interior de los tres pabellones en que funciona la Escuela de Torpedos y Minas.

Dicha obra fué ejecutada por el contratista, don Juan Galleguillos, en virtud de la propuesta aceptada por decreto supremo número 1,003, de 28 de Junio de 1918, por la suma alzada de \$ 21,450 moneda corriente.

El trabajo quedó terminado dentro del plazo y recibido conforme por la comision nombrada por esta Comandancia en Jefe, con fecha 22 de Octubre del mismo año, despues de los resultados satisfactorios que dieron las pruebas definitivas a que fueron sometidas las cañerías.

#### **Reparaciones del edificio de la Central de Fuerza Eléctrica.**

Estas reparaciones consistieron en el forrado de la techumbre de la sala de máquinas del edificio, con listones de raulí machihembrados; colocacion de vidrios que faltaban en las ventanas, y cerrar con concreto las de la fachada norte; forradura con Malthoid de la parte interior de los antechos; colocacion de ventiladores en las techumbres; reparaciones del mobiliario y diversos otros trabajos de carpintería y pintura.

Por decreto supremo número 1,262, de 26 de Julio del año en referencia, fué aceptada la propuesta presentada al efecto por el señor Armando Fresard, para llevar a cabo la ejecucion de estos trabajos por la suma de \$ 15,500 moneda corriente, en el plazo de 75 dias.

Estos trabajos quedaron terminados dentro del plazo y recibidos satisfactoriamente por la comision respectiva el 25 de Noviembre de 1918.

#### **Construccion de dos casitas para los servicios sanitarios en la Central de Fuerza Eléctrica y en el Dique número 1**

Estas obras consistieron en la construccion de una casita hecha de paredes de concreto de escorias, con techumbre de madera forrada en Malthoid y dotada en su interior de escusados, baños y orinales para los servicios de los Jefes y Oficiales de los buques que permanecen carenándose en el Dique número 1.

En uno de los costados del edificio de la Central de Fuerza Eléctrica se construyó tambien otra casita del mismo estilo que la anterior, dotada de escusado y orinal para los servicios del personal de dicha Seccion.

Estas obras fueron ejecutadas por el contratista, don Víctor Batista, en virtud de su propuesta aceptada por decreto supremo número 1,430, de fecha 23 de Agosto de 1918, por la suma alzada de \$ 7,820 moneda corriente.

A fines del año quedaron terminados estos trabajos, habiéndose recibido de ellos la comision respectiva.

#### **Readoquinado del malecon poniente de la Dársena de Reparaciones a Flote**

Este trabajo consistió en el readoquinado del malecon y en la construccion de siete cámaras de concreto para las válvulas de las cañerías de petróleo del estanque de combustible líquido.

Por resolución número 2,923, del 21 de Noviembre de 1918 de esta Comandancia en Jefe, fué aceptada la propuesta del señor Luis Reiner, para hacer este trabajo por la suma de \$ 5,185 moneda corriente, los cuales fueron terminados satisfactoriamente, y recibidos conforme por la comisión respectiva el 11 de Diciembre.

#### **Peinado del cerro detras del Polvorin número 1 de la Seccion Torpedos y Minas de "El Manzano"**

Este trabajo consistió en hacer un corte jeneral al cerro que queda detras del mencionado polvorin, con el objeto de disminuir su pendiente y evitar futuros derrumbes.

Por decreto supremo número 1,063, del 4 de Julio de 1918, se aceptó la propuesta presentada por el señor Guillermo De Lange, para efectuar este trabajo por un minimum de tierra y piedra por extraer de 6,000 metros cúbicos, a razon de \$ 2 el metro cúbico.

En los últimos días del año quedó terminado este trabajo.

#### **Instalacion de un servicio de desagües para el Nuevo Hospital Naval**

Consistió este trabajo en provision e instalacion de un servicio de desagües por medio de cañerías de arcilla de Lota de 20 centímetros, que partiendo del malecon de 500 metros al sur de la Dársena de Reparaciones a Flote, continúa por la quebrada denominada los Padres hasta encimar el cerro donde están ubicados los pabellones del nuevo Hospital. En este punto las cañerías fueron conectadas a los aparatos sanitarios, instalados en estas construcciones.

Por decreto supremo número 1,695, del 11 de Octubre de 1918, fué aceptada la propuesta del señor Leonidas Osorio, para ejecutar este trabajo, por la suma alzada de \$ 21,900 moneda corriente en el plazo de 75 dias corridos.

Desde un principio estos trabajos marcharon con bastan-

te actividad, gracias a lo cual pudieron quedar terminados, con 29 días de anticipación a su plazo. Fueron recibidos satisfactoriamente el 31 de Diciembre, por la comisión designada el efecto.

#### Reparaciones del Almacén número 1 del Dique

Obra contratada con el señor Pedro Soto, según propuesta aceptada por resolución de esta Comandancia en Jefe, Sección 1.a, número 2,921, de 21 de Noviembre, por la suma alzada de \$ 1,475.50 moneda corriente, en el plazo de 20 días corridos.

Consistieron estos trabajos, que fueron terminados y recibidos el 20 de Diciembre, en reparaciones de la techumbre del Almacén, ventiladores, reemplazo de todos los vidrios quebrados que existían, transformación de las dos ventanas fijas de la cabecera sur del edificio en móviles para la mejor ventilación y en diversos otros pequeños trabajos de detalles.

A continuación, acompaño a US. como anexos, el plano número 832, en el cual se indica el avance de los trabajos de albañilería submarina en el Dique número 2; plano gráfico número 769 sobre la marcha general de los mismos trabajos; plano gráfico número 871 con la marcha que han llevado los trabajos del rompeolas de la Dársena para Submarinos y 17 fotografías de las obras construidas y en construcción; anexos, todos, confeccionados por la aludida Sección Obras Hidráulicas.

Anexo A

Cuadro demostrativo de las obras que ha atendido la oficina "Seccion Obras Hidráulicas" durante el año 1918

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, SEGUN LOS ESTADOS DESPACHADOS, EN DIVERSA MONEDA		PAGADO HASTA LA FECHA EN DIVERSA MONEDA		OBSERVACIONES
			Moneda corriente	Oro	Moneda corriente	Oro	
<i>Dique de Carena número 2.</i> —Contratistas señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriott. Decreto supremo número 1,476, de 12 de Octubre de 1910.....	\$ 12,720,301.15	\$ 12,647,000.00	.....	\$ 238,194.95	.....	\$ 10,327,643.19	El trabajo hecho por la Empresa Dique número 2 en el año, corresponde a la obra en mas, o sea, la construccion del <i>molecon de 500 metros</i> . El Dique propiamente tal ha continuado paralizado desde el 4 de Diciembre de 1917.
<i>Dársena de reparaciones a flote, terraplenes y enrocados.</i> —Contratistas señores Reiner y Correggio. Decreto supremo número 65, del 26 de Enero de 1910.....	Serie de precios	Serie de precios	\$ 18,364.68	.....	\$ 18,364.68	.....	Esta suma de \$ 18,364.68 corresponde al saldo que se le adeudaba por terraplenes y enrocados de la Dársena.
<i>Dársena para submarinos.</i> —Contratistas señores De Doncker y De Lange. Decreto supremo número 1,194, del 30 de Junio de 1917.....	1,060,000.00	450,000.00	.....	315,136.85	.....	394,474.45	Para amoldarse a la suma autorizada por lei número 1,316, del 22 de Diciembre de 1916, se redujo esta obra de la Dársena para Submarinos encuadrándola en la suma autorizada de \$ 450,000.
<i>Nuevo Hospital Naval.</i> —Contratista señor Ignacio Mora. Decreto supremo número 423, de 12 de Marzo de 1917.....	93,916.57	98,842.50	69,147.51	.....	98,842.50	.....	Los \$ 98,842.50, suma adjudicada por el Hospital Naval son ya descontados el 3% y 1 1/2% para gastos de inspeccion y por descuento de materiales empleados que se le proporcionaron; esta obra está ya terminada, recibida.
<i>Panel para dar circulacion a las aguas de la Dársena de reparaciones a flote</i> —Contratista señor Emilio Orrego Pardo. Decreto supremo número 281, del 18 de Mayo de 1918.	42,000.00	37,199.50	.....	21,965.70	.....	21,965.70	Los \$ 37,199.50 son descontados ya el 3% para gastos de inspeccion. Este trabajo está paralizado desde el 20 de Agosto de 1918.
<i>Instalacion servicio contra incendio en los pabellones de la Escuela de Torpedos y Minas.</i> —Contratista señor Juan Galleguillos. Decreto supremo número 1,003, del 28 de Junio de 1918.....	16,157.50	20,377.50	20,377.50	.....	20,377.50	.....	Los \$ 20,377.50, valor adjudicado, son descontados ya el 3% para gastos de inspeccion. Terminado y recibido el 22 de Octubre de 1918.
<i>Peinado del cerro detras del polvorin número 1 de la Seccion Torpedos de «El Manzano».</i> —Contratista señor Guillermo De Lange. Decreto supremo número 1,063, del 4 de Julio de 1918.....	Serie de precios	Serie de precios	12,000.00	.....	12,000.00	.....	Terminado; 6,000 metros cúbicos de desmontes extraidos.
<i>Construccion de dos casitas para los servicios sanitarios de la Central de Fuerza Eléctrica.</i> —Contratista señor Víctor Batista. Decreto supremo número 1,430, del 23 de Agosto de 1918.....	5,247.55	7,820.00	7,820.00	.....	7,820.00	.....	Terminado.
<i>Reparaciones en el edificio de la Central de Fuerza Eléctrica.</i> —Contratista señor Armando Fresard. Decreto supremo número 1,262, del 26 de Julio de 1918.....	12,605.56	15,500.00	15,590.00	.....	15,500.00	.....	Se terminó y recibió el 25 de Noviembre de 1918.
<i>Reparaciones de las oficinas de la Comandancia en Jefe.</i> —Contratista señor Enrique Lorenz. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 1,753, de 9 de Agosto de 1918.....	838.00	838.00	838.00	.....	838.00	.....	Terminados y recibidos el 4 de Setiembre de 1918.
<i>Readoquinado del molecon poniente de la Dársena de Reparaciones a Flote.</i> —Contratista señor Luis Reiner. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 2,923, del 21 de Agosto de 1918.....	5,185.00	5,185.00	5,185.00	.....	5,185.00	.....	Terminado y recibido el 11 de Noviembre de 1918.
<i>Instalacion de un servicio de desagües para el nuevo Hospital Naval.</i> —Contratista señor Leonidas Osorio. Decreto supremo número 1,695, de fecha 11 de Octubre de 1918.....	23,659.90	21,900.00	21,900.00	.....	21,900.00	.....	Terminado.
<i>Reparaciones del almacen número 1 del Dique.</i> —Contratista señor Pedro Soto. Resolucion de la Comandancia en Jefe número 2,921, del 21 de noviembre de 1918.....	1,485.90	1,475.50	1,475.50	.....	1,475.50	.....	Terminado.
Totales.....	.....	.....	\$ 172,608.19	\$ 575,297.50	\$ 202,303.18	\$ 10,744,083.34	

Talcahuano, 2 de Enero de 1919.

V.º B.º—CARLOS PAULSEN S.,  
Ingeniero Sub-Director.

## ANEXO B

Nómina de los proyectos, estudios y planos efectuados por la Oficina Obras Hidráulicas el año 1918

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
	\$	\$
Planos, especificaciones, presupuestos y memoria descriptiva, para un proyecto de malecones de atraque para la dársena para submarinos, con pilotes de concreto armado i superestructura de madera, en la siguiente forma:		
1.º Trozo de 200 metros, comprendiendo todo el dragado.....		478,779.50
2.º Trozo de 200 metros.....		331,855.50
Se hicieron los planos para un tubo de concreto armado para dar circulacion a las aguas de la dársena de submarinos en sustitucion de uno de los puentes proyectados.		
Se confeccionaron los planos de las diferentes cajonadas de hormigon ejecutadas por la empresa del dique número 2, durante el año 1917, correspondientes a la cámara de bombas y puerta corrediza, bajo la cota 15.70 para fundar en la roca.....		
Planos de detalles de la armadura de la techum.....		

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
	\$	\$
bre, pabellon de cocinas y comedores para el nuevo Hospital Naval.		
Presupuesto y estudios para llevar a cabo el cambio de la cañería de agua potable de 4" del Apostadero por otra de 6" de diámetro.....		110,400
Plano con indicaciones del dragado ejecutado por la empresa del dique número 2 a lo largo del malecon de 500 metros.		
Planos, especificaciones y presupuesto para instalar un servicio contra incendio en los tres pabellones en que funciona la Escuela de Torpedos y Minas de «El Manzano».....	16,157.50	
Se confeccionaron los siguientes presupuestos de reparaciones urgentes e indispensables de edificios del Apostadero:		
Edificio administracion de los Arsenales.....	22,140	
Almacen núm. 1 del dique.	459.80	
» » 2 »	42,786.80	
» » 3 »	47,358	
Polvorines de «El Parron»	5,559.95	
Casa ocupada por el segundo comandante de Arsenal.....	4,468.07	
Casa ocupada por el cirujano jefe del apostadero...	9,057.31	
Se calculó el dragado que sería necesario efectuar para habilitar un canal de acceso		

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
a 12 metros para atraque de dreadnoughts al malecon de 500 metros. Se hicieron los perfiles trasversales con sus planos correspondientes y se deter- minó el cubo de la parte ro- cosa encontrada en la dár- sena para submarinos. Se practicaron los sonda- jes respectivos para verifi- car si se habian ejecutado conforme al dragado hecho en la zona de 100 metros de la dársena para submarinos. Se confeccionó un plano ilustrativo de ubicacion y obras anexas de la dársena para submarinos. Se hizo un plano gráfico para llevar al dia los traba- jos de la dársena para sub- marinos. Se confeccionaron los si- guientes presupuestos con sus especificaciones corres- pondientes: Para el readoquinado que falta en el malecon poniente de la dársena de reparacio- nes.....	\$	\$
Reparaciones, techumbre, canales, etc. del edificio de la Escuela de Aspirantes a Injenieros.....	2,579.50	
Reparaciones de la te- chumbre de la casa de bom- bas del estanque de combus- tible líquido.....	26,422	
	815.95	

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
	\$	\$
Presupuesto para cubrir con asfalto de roca la techumbre del almacén núm. 2 del dique y otros trabajos en el mismo.....	21,745	
Presupuesto para cubrir con el mismo asfalto la techumbre del almacén núm. 3 del dique.....	24,925.40	
Se confeccionaron especificaciones y presupuestos para los trabajos de relleno y construcción de cámaras para las válvulas de la cañería de petróleo en el malecón poniente de la dársena de reparaciones a flote.....	2,579.50	
Especificaciones y presupuestos para las reparaciones del almacén núm. 1 del dique.....	1,485.90	
Especificaciones, trabajos de desmontes del cerro que queda detrás del polvorín núm. 1 de la sección Torpedos y Minas en «El Manzano».		
- Planos, especificaciones y presupuesto para los trabajos de reparaciones del edificio ocupado por la central de fuerza eléctrica del Apostadero.....	12,605.56	
Especificaciones y planos para las reparaciones de la techumbre, ventanas y vereda de la casita de la bomba anexa al estanque de petróleo.....	818.95	

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte	Oro
<p>Especificaciones, planos y presupuesto para la construcción de una casita para baños y escusados para el servicio de los jefes de los buques que permanezcan carenándose en el dique. . .</p>	5,247.55	\$
<p>Se confeccionaron planos, especificaciones y presupuesto para un servicio completo de desagües para el nuevo hospital naval. . . . .</p>	34,903	
<p>Planos, especificaciones y presupuestos de casita para escusados destinados al personal de la Central de Fuerza Eléctrica. . . . .</p>	3,176.77	
<p>Se confeccionó un nuevo proyecto completo con planos, etc., para un servicio de desagües para el nuevo Hospital, en conformidad a las ideas emitidas por el ingeniero consultor. . . . .</p>	23,659.90	
<p>Se hizo un nuevo plano de ubicacion de la dársena para submarinos, con los sondajes jeolójicos últimos hechos por la Seccion.</p>		
<p>Se hicieron estudios comparativos con los perfiles i planos correspondientes, para buscar la ubicacion mas económica y mejor para los futuros malecones de la dársena para submarinos. .</p>		
<p>Se confeccionaron planos, especificaciones y presupuesto para la instalacion</p>		

DESIGNACION DE LAS OBRAS o ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
	\$	\$
de un servicio de agua potable para el nuevo Hospital Naval.....	52,596.17	
Especificaciones y presupuesto para las reparaciones mas urgentes de las oficinas de la Comandancia en jefe.	838	
Especificaciones y presupuesto para los trabajos de pintura i empapelados de las mismas oficinas de la Comandancia en jefe.....	280	
Planos y especificaciones para la construccion de una escala para la Seccion Enfermedades Infecciosas de la Escuela de Aspirantes a Ingenieros.		
Presupuesto para habilitar una salida o puerta para el servicio de la casa fiscal núm. 3, ocupada por el director de la Escuela de Aspirantes a Ingenieros.....	745	
Se confeccionaron planos, especificaciones y lista valorizada de materiales para los trabajos en proyecto de habilitar el antiguo polvorin de la isla Quiriquina como alojamiento de los tripulantes del «Seadler».....	13,233.33	
Se ubicaron en un plano los sondajes jeológicos efectuados en épocas anteriores en la parte en que está emplazado el nuevo malecon de 500 metros.		
Se confeccionó un presu-		

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
<p>puesto para las reparaciones que son necesarias efectuar en la línea férrea de trocha de 1.68 perteneciente al Apostadero .....</p> <p>Se hizo un presupuesto para una instalacion provisoria de agua potable para el nuevo Hospital Naval.</p> <p>Se hizo el estacado definitivo para tender las cañerías de desagües del nuevo Hospital Naval.</p> <p>Para verificar y estudiar los movimientos del malecon de 500 metros, se hizo una nivelacion en toda su estension.</p> <p>Se hicieron en el Laboratorio de la Seccion las pruebas físicas correspondientes al cemento «El Melon» llegado para la dársena para submarinos.</p> <p>Se hizo un plano, con un proyecto de itinerarios gráfico de trenes entre la quebrada Villa Rica y Punta Fatal, para el servicio de los trenes del Apostadero y de los diversos contratistas que ejecutan obras en el Apostadero.</p> <p>Se hizo un inventario de todos los artículos y materiales que se han entregado a los contratistas de la dársena para submarinos, señores De Doncker y De Lange.</p>	\$	\$
	10,741.50	

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda etc.	Oro
	\$	\$
Se hicieron las pruebas correspondientes con los medidores del agua potable, colocados a la entrada del Apostadero, para determinar el agua del pueblo que se consume por las diversas secciones.		
Para la dársena de submarinos se hicieron los siguientes presupuestos, correspondientes a la construcción de futuros malecones: 1.º Construcción de un malecón de 300 metros de longitud comprendiendo desrocamiento, dragado a 6 metros y terraplenes, según trazado A B C.....	1.199,329.25	
2.º Presupuesto para la construcción de 65 metros de malecón a lo largo del actual muelle lanza torpedos, según trazado F G del plano.....	141,507.50	
Desde el 14 de Junio quedó instalado en la oficina un pluviómetro Helmam, desde cuya fecha se hacen las observaciones diarias correspondientes del agua de lluvia caída.		
Se hizo el correspondiente inventario de los materiales abandonados al pie de la obra por el contratista del túnel de circulación de las aguas de la dársena de reparaciones a flote.		

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
<p>Se hicieron nuevas especificaciones reformadas para solicitar propuestas sobre el resto de la obra que queda por hacer del túnel de circulación de las aguas de la dársena de reparaciones.</p> <p>Se confeccionó un detalle completo de los trabajos de concreto submarino ejecutados en el dique núm. 2 en construcción, desde el 10 de Febrero de 1913, fecha en que se iniciaron hasta el 3 de Diciembre de 1917.</p> <p>Se hizo un estado valorizado de las altas y bajas que han experimentado durante el año de 1918 el inventario y tasación de los bienes raíces fiscales del puerto militar de Talcahuano a cargo del Apostadero Naval.</p> <p>Se hizo también otro estado valorizado de los bienes muebles no fungibles pertenecientes a la Sección Obras Hidráulicas con las altas y bajas habidas en el año de 1918.</p> <p>Se hicieron especificaciones para algunos trabajos de pintura, empapelado, etc., de tres piezas ocupadas por las oficinas de la Comandancia en jefe.</p> <p>Se confeccionó un plano detallando las amarras de</p>	\$	\$

DESIGNACION DE LAS OBRAS O ESTUDIOS	PRESUPUESTOS	
	Moneda cte.	Oro
<p>las defensas de madera para el rompe-olas de la dársena para submarinos.</p> <p>Se recibieron y se liquidaron todos los contratos a cargo de esta Sección de los trabajos ejecutados en el transcurso del año.</p>	\$	
Totales.....	1.776,198.16	921,035
<p>Son: Un millón setecientos setenta i seis mil ciento noventa y ocho pesos diez y seis centavos moneda corriente y novecientos veintiun mil treinta y cinco pesos oro de 18 peniques.</p>		

Talcahuano, 31 de Diciembre de 1918.

CARLOS PAULSEN S.,  
Ingeniero sub-Director.

**MAYORIA JENERAL**

Por los datos que se espresan a continuacion, suministrados por la mencionada oficina, se impondrá US. del movimiento que le ha correspondido durante el año 1918:

Embarcados...	564
Desembarcados y licenciados...	96
Trasbordados...	1,682
Ascendidos...	107
Descendidos...	17
Espulsados, con descenso...	50
Desertores...	17
Cambios de plaza...	22
Sumarios por cambios de nombre...	1
"    "    muerte causada por accidentes...	3
"    "    accidentes a embarcaciones diversas...	2
"    "    heridas...	3
"    "    pérdidas de artículos...	3
Investigaciones en averiguacion de verdaderos apellidos...	7
Investigaciones sumarias para establecer edad...	5
"    "    para expedientes retiro...	2
Sumarios por accidentes ocasionados por tren Dique...	3
Procesos por desercion...	5
Sumarios varios...	6

**Documentacion tramitada**

Oficios Seccion 1.a...	92
"    "    2.a...	181
Informes...	16
Providencias y decretos...	1,713
Ordenes de embarque...	273
"    "    desembarco y licenciamiento...	54
"    "    descensos...	15
"    "    ascensos...	54

Ordenes de trasbordos. . . . .	786
"    "    cambio de plazas. . . . .	17
"    "    expulsiones. . . . .	43
Memorándums. . . . .	54
Radiogramas despachados. . . . .	147
Certificados de Revistas de Comisario. . . . .	60
Ordenes del día. . . . .	107
Telegramas recibidos. . . . .	68
Radiogramas recibidos. . . . .	113

### Escuelas

Funcionaron normalmente, en el local con que se cuenta desde hace cuatro años, notándose, sí, la escasez de recursos para dotar a estos establecimientos de instruccion de los elementos necesarios para el mejor desarrollo de sus labores.

En atención a que los \$ 7,500 que el presupuesto consulta para el mantenimiento de estas escuelas, son insuficientes, se nota la necesidad de aumentar dicha suma a la cantidad de \$ 10,000, o sea la misma que al efecto se otorgaba en los años 1913 y 1914.

La asistencia media anual, de los diferentes cursos que funcionaron en este plantel de educacion, ha sido la siguiente:

#### Escuela Diurna

Hombres. . . . .	93
Niñas. . . . .	98

#### Escuela Nocturna

Curso de Dibujo de máquina. . . . .	9
"    "    "    "    carpintería. . . . .	6
"    "    "    "    geométrico. . . . .	28
Primer curso de aritmética. . . . .	20
Segundo curso de aritmética. . . . .	32
Curso de instruccion primaria. . . . .	13

Refiriéndome al personal de profesores, de acuerdo con lo ya solicitado por esta Comandancia en Jefe, me permito hacer presente a US. la conveniencia que habria en hacer figurar en gastos fijos de la Lei de Presupuestos, sus correspondientes empleos y sueldos, pues, con motivo de consultarse en variables los fondos respectivos, ocurre que dichos empleados permanecen durante los tres o cuatro primeros meses del año impagos de sus sueldos.

### FISCALIA DEL APOSTADERO

La Fiscalía, desde el traspordo del Piloto 2.º, don Luis A. Riveros, que la servia, ha quedado sin un Fiscal a firme que atienda los servicios de esta oficina, por lo cual no ha podido llevarse una estadística exacta de las diversas causas tramitadas durante el año 1918.

Como complemento de la presente Memoria, tengo la honra de elevar a US., orijinales y a continuacion, las correspondientes a la Comisaría del Apostadero, Sub-Seccion de Fortificaciones y Cirujano en Jefe del Apostadero.

A. FONTAINE,  
Contra-Almirante, Comandante  
en Jefe del Apostadero.

## COMISARIA

### Movimiento de los fondos de la Comisaría del Apostadero Naval de Talcahuano, durante el año de 1918

Existencia en 1.º de Enero de 1918

En caja . . . . .	\$	1,580.75
” Banco de Chile . . . . .		142,286.07
” deudores corrientes . . . . .		7.50
” montepío militar . . . . .		13,013.20
” caja oro de 18 d. . . . .		391.99
” Erario Nacional . . . . .		887,814.95
		\$ 1,045,194.46

Cuya suma corresponde:

A depósitos . . . . .	\$	668,775.37
” depósitos judiciales . . . . .		45.00
” depósitos para la Caja de Ahorros . . . . .		6,168.58
” cuenta de sueldos y gastos por pagar . . . . .	\$	370,105.51
		\$ 1,045,094.46

### INGRESOS

Recibidos de las siguientes tesorerías Fiscales:

De Santiago . . . . .	\$	9,204,881.95
” Valparaiso . . . . .		167,232.48
” Concepcion . . . . .		23,949.12
” Chillan . . . . .		550.00
” Angol . . . . .		740.00
” Valdivia . . . . .		150.00
” Coronel . . . . .	\$	1,250.00
		\$ 9,398,753.55

## Recibido en depósito, como sigue:

Depósitos. . . . .	\$	109,617.88	
Depósitos para la Caja de			
Ahorros. . . . .		12,232.50	
Depósitos judiciales. . . . .		600.00	
Caja de Ahorros. . . . .		2,690.00	
Montepío militar. . . . .	\$	111.96	\$ 125,252.34

## Recibido por entradas fiscales, como sigue:

Entradas eventuales. . . . .	\$	72.00	
Explotación Dique (Estadías). . . . .		22,965.76	
Intereses de Banco. . . . .		3,823.50	
Venta de bienes nacionales. . . . .		3,515.00	
Arriendo grúa flotante. . . . .		6,802.98	
Rentas generales. . . . .	\$	317,122.63	\$ 354,301.87

## Entradas varias:

Comisaría Jeneral de la Armada. . . . .	\$	80,845.51	
Cuenta de sueldos y gastos por pagar. . . . .		207,162.27	
Depósitos de autorizaciones		1,267,011.28	
Fijos de Marina. . . . .		3,923.93	
Pagos en diversa moneda oro		870,163.74	\$ 2,429,106.73

Erario Nacional. . . . . \$ 1,048,328.51

\$ 14,400,837.46

## EGRESOS

Los siguientes depósitos devueltos y pagados:

Depósitos. . . . .	\$	31,863.50	
Depósitos judiciales. . . . .		645.00	
Caja de Ahorros. . . . .		2,690.00	
Montepío militar. . . . .		3,549.96	\$ 38,748.46

Pagado con cargo a las siguientes cuentas:

Tesorería Fiscal de Santiago	\$	600.00	
Tesorería Fiscal de Chillan.		72.00	
Comisaría Jeneral de la Armada. . . . .		6,092,333.92	
Fijos de Marina. . . . .		1,092,690.00	
Autorizados de Marina. . . . .		509,011.68	
Variables de Marina. . . . .		1,182,926.95	
Explotacion Dique (Estadías). . . . .		22,965.76	
Depósitos de autorizaciones..		1,267,011.28	
Depósitos para la Caja de Ahorros. . . . .		671.95	
Cuenta de sueldos y gastos por pagar. . . . .		370,105.51	
Pagos en diversas monedas billetes. . . . .	\$	1,313,043.49	\$ 11,851,432.54
Erario Nacional. . . . .	\$		1,539,235.31

Existencia en 31 de diciembre de 1918:

En caja. . . . .	\$	479.84
" caja oro de 18 d. . . . .		391.99
" Banco de Chile. . . . .		560,620.47

De deudores corrientes. . . . .	\$	7.50	
" montepío militar. . . . .		16,451.20	
" Erario Nacional. . . . .		393,470.15	
	\$	971,421.15	

Cuya suma corresponde:

A depósitos. . . . .	\$	746,529.75	
" depósitos para la Caja de Ahorros. . . . .		17,729.13	
" cuenta de sueldos y gastos por pagar. . . . .	\$	207,162.27	\$ 971,421.15
			\$ 14,400,837.46

Sección de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1918.

ALF. MESSINA S.

Intervine.—ARMAN SALDES.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

## Relacion de los jornales pagados por reparaciones de buques de la Armada en el año 1918

BUQUES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Aguila.....						\$ 1,117.25	\$ 75.00	\$ 75.00					\$ 1,267.25
Angamos.....									\$ 547.00	\$ 4,341.25			4,888.25
Aquiles.....	\$ 113.75												113.75
Baquedano.....			\$ 12,755.50										12,755.50
Blanco Encalada.....	1,050.00	\$ 407.00	229.50	\$ 128.50			21.00	324.00	198.00				2,358.00
Blanco de combate.....								132.75					132.75
Condell.....					\$ 69.75	57.00			2,375.50	3,186.25	\$ 2,246.25	\$ 2,699.75	10,634.50
Cóndor.....	214.50	185.50	228.75	65.00		349.00	727.50	781.25	1,435.00	1,017.00	1,013.50	928.00	6,945.00
Constitucion.....			173.50				204.00						377.50
Contreras.....	230.00	63.25	153.00	378.50				198.50					1,023.25
C. Monreal.....									63.00				63.00
Chacabuco.....								1,329.00	216.00			212.00	1,757.00
Dique flotante.....	110.50												110.50
Errázuriz.....			1,420.00	6,150.25	4,411.00	1,034.50	149.50						13,213.25
Ex-Cochrane.....	27.00	123.00	149.75	4,240.00	5,203.25	2,225.25	222.00	582.50	405.00			48.00	13,177.75
Esmeralda.....				12.50	793.25	15,640.75	12,206.50	311.25	1,030.00	435.50	276.00	39.00	30,744.75
Freire.....		28.00		276.00	443.00								747.00
Galvarino.....	819.50	864.00											1,683.50
Hyatt.....			239.50					114.00					353.50
Huáscar.....	2,968.75	1,897.50	2,148.50	667.50		724.00	1,460.25	1,722.25	548.75	705.75	100.00		12,943.25
Lynch.....	9,329.00	10,275.75	12,736.50	7,545.25	6,960.50	6,627.50	7,084.25			1,832.75	71.25		62,462.75
Lautaro.....				859.50	628.00								1,487.50
Merino Jarpa.....							1,465.25	151.50	1,064.50				2,681.25
O'Brien.....	618.25	743.75	2,274.75	1,569.50	1,302.75	1,976.25	3,829.25	7,960.00	5,502.50				25,777.00
O'Higgins.....	18,533.50	14,385.00	17,215.25	13,437.75	10,214.75	9,911.50	12,763.75	19,547.00	29,914.50	30,932.50	33,997.00	28,472.50	239,325.00
Ortiz.....	357.25	291.00							154.00	39.00	84.00	108.00	1,033.25
Porvenir.....	2,727.00	404.00	385.00	89.50									3,605.50
Prat.....				285.00	7,543.25	11,923.50	2,512.25		39.00			91.50	22,756.50
Piloto Campbell.....							117.00					362.00	168.75
Pisagua.....			486.00	6,783.00	298.00		66.00	200.50	289.75	2,062.50	4,645.25	10,520.75	25,351.75
Rancagua.....									1,960.10				1,960.10
Reparaciones jenerales.....	14,047.25	12,252.25	14,251.00	9,162.50	7,833.50	11,039.50	10,259.50	11,383.50	13,036.00	11,138.50	225.00	250.00	114,878.50
Rhin.....						93.50	114.00			154.50			362.00
Riquelme.....												878.50	878.50
Sarjentó Aldea.....	173.00									539.00	406.00	867.50	1,985.50
Serrano.....		213.50	249.00	207.00									669.50
Sumerjible H 1.....									1,599.00	920.50			2,519.50
» 2.....										152.50	2,588.25	1,109.00	3,849.75
» 3.....										131.25	2,160.25	1,097.50	3,389.00
» 4.....												726.50	726.50
» 5.....										122.50	1,040.50	907.75	2,070.75
» 6.....												986.00	986.00
Talcahuano.....	1,175.00		476.50	141.00					147.00				1,939.50
Thompson.....					165.00	129.25	571.00		109.50				974.75
Tomé.....		154.50	84.00										7,511.00
Videla.....		265.75				272.00	337.50	229.00		2,994.25	2,291.50	1,986.75	1,104.25
Yelcho.....		166.50											166.50
Zenteno.....		56.00				60.00		6,469.50	2,883.50	625.50			10,094.50
	\$ 52,494.25	\$ 42,776.25	\$ 65,656.00	\$ 51,998.25	\$ 45,866.00	\$ 63,180.75	\$ 54,185.50	\$ 51,511.50	\$ 63,517.60	\$ 61,331.00	\$ 51,284.25	\$ 52,203.25	\$ 656,004.60

Son seiscientos cincuenta y seis mil cuatro pesos sesenta centavos moneda corriente.

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1918.

V.º B.º—E. AGUIRRE VABELA.

J. J. URMENET.

Intervine.—ARMAN SALDES.

Detalle del movimiento que han tenido durante el presente año de 1918 las diversas autorizaciones para invertir fondos ordenadas cumplir por esta Comisaría

PARTIDA	ITEM	DETALLE	PENDIENTE DE 1917	AUTORIZADO EN 1918	INVERTIDO EN 1918	Pendiente para 1919, dejado en cuenta de Sueldos y Gastos por Pagar.	SALDOS NO INVERTIDOS	A RENTAS GENERALES
CUENTA SUELDOS Y GASTOS POR PAGAR								
16	509	Lei 3,161 de 22 de Diciembre de 1916.—Construcción de una dársena para submarinos. Propuesta señores De Doncker y De Lange.	\$ oro 369,985.51		\$ 75,973.83			\$ 294,011.68
		Pension de invalidez del ex-guardian de la Armada Victor M. Carrasco Arriagada, de Mayo a Diciembre de 1917.	120.00					120.00
DEPÓSITOS AUTORIZACIONES								
14	619	Lei 3,408 de 23 de Agosto de 1918.—Construcción de una dársena para submarinos. Propuesta señores De Doncker y De Lange.	oro	\$ 294,011.68	247,181.92	\$ 46,829.76		
17	646	Sobre-sueldos de empleados civiles.		30,327.25	27,935.51			2,391.74
30	760	Consumos del dique.		68,990.00	68,978.99			11.01
30	760	Inspeccion del dique número 2.		28,200.00	28,180.00			20.00
30	760	Construcción del dique número 2.	oro	185,733.85	185,733.85			
30	760	Inspeccion trabajos del dique número 2.		5,520.00	5,501.29			18.71
28	741	Movilización de carbon.		66,269.75	65,947.31			322.44
28	741	Carbon submarino. Comision Dagnino.		304,104.28	304,104.28			
28	737	Lei 3,438 (Autorizados de Marina).—Carbon submarino. Comision Dagnino.		65,000.00	52,930.47	12,069.53		
17	652	Jornales reparaciones buques de la Armada.		157,530.00	157,527.00			3.00
				100,000.00	99,999.50			0.50
28	737	Lei 3,355 (Autorizados de Marina).—Jornales para reparaciones buques de la Armada.		50,000.00	49,999.00			1.00
29	755	Propuesta por madera señores Rosendo Pérez de Arce y Guillermo K. Steel y C. <sup>a</sup> .		23,122.92	22,330.26			792.66
29	755	Casa de bombas, estanque y cañerías para combustible líquido.		10,925.31	10,924.75			0.56
28	737	Reparaciones casa de bombas del estanque de combustible líquido.		850.00	850.00			
15	633	Reparaciones casa número 1 del Apostadero.		1,500.00	1,500.00			
28	737	Canales y pabellones Escuela de Ingenieros.		20,000.00	20,000.00			
17	648	Adquisición de materiales para reparaciones edificios Quiriquina.		2,659.80	2,636.05			23.75
29	755	Gastos generales Seccion Obras Hidráulicas.		4,500.00	4,499.90			0.10
28	737	Desagües dársena militar. Contrato señor Emilio Orrego Pardo.	oro	38,350.00	21,965.70	16,384.30		
19	666	Artículos para el Apostadero. Propuesta O. Spoerer y C. <sup>a</sup> y Fagalde y C. <sup>a</sup> .		14,281.40	14,281.40			
19	666	Contrato acarreo al faro de Tumbes. (Señora Berta Trumbul).		1,200.00	1,200.00			
15	629	Contrato acarreo a los faros isla Santa María, Punta Hualpen y Punta Lavapié. (Contrato Ramon Rabal).		8,000.00	8,000.00			
15	630	Gastos Escuela de Ingenieros.		24,000.00	23,999.85			0.15
15	632	Gabinetes de la Escuela de Ingenieros.		2,500.00	2,500.00			
19	665	Hospital Escuela de Ingenieros para enfermos de males infecciosos.		15,000.00	15,000.00			
29	755	Agua, leña y gastos menores de los faros.		456.00	456.00			
17	646	Instalacion servicio contra incendio en la Escuela de Torpedos.		21,450.00	21,450.00			
17	644	Artículos para el Arsenal.—Propuestas de los señores Spoerer y Steel y C. <sup>a</sup> .		1,010.00	1,010.00			
17	647	Línea férrea del Apostadero.		4,500.00	4,494.38			5.62
17	649	Escuelas del Apostadero.		7,500.00	7,499.05			0.95
17	650	Teléfonos y renovacion de menaje de las oficinas del Apostadero.		1,500.00	1,500.00			
17	651	Fletes, pasajes y viáticos.		500.00				500.00
28	734	Gastos generales del Apostadero.		9,000.00	8,856.00			144.00
28	735	Pasajes y movilización de artículos navales.		600.00	493.00			107.00
29	755	Telegramas y cablegramas.		200.00				200.00
28	737	Estraccion de un derrumbe y peinado del cerro Escuela de torpedos. Propuesta Guillermo De Lange.		12,000.00	12,000.00			
28	737	Artículos de reparaciones buques. Propuestas de los señores Fagalde, Spoerer y Steel.		2,946.50	2,946.50			
17	645	Artículos de reparaciones de buques. Propuestas de los señores Spoerer y Fagalde.		9,935.00	9,935.00			
25	724	Reparaciones de la Estacion Central Eléctrica. Propuesta señor Armando Fressard.		15,500.00	15,500.00			
28	737	Fomento de laboratorios Escuela de Ingenieros.		2,194.28	2,194.28			
17	645	Cincuenta tubos oxígeno. Propuesta Walter Bade.		3,300.00	3,300.00			
15	638	Construcción de dos casitas para servicios sanitarios de la Central Eléctrica y dique número 1. Propuesta Victor Batista.		7,820.00	7,820.00			
15	638	Gastos menores Escuela de Torpedos.		671.70	671.70			
29	755	Gastos menores Escuela de Torpedos.		1,005.13	1,005.13			
17	645	Construcción desagües Hospital Naval. Propuesta señor L. Osorio.		21,900.00	18,234.55	3,665.45		
17	645	Reparaciones del almacen número 1 del dique.		1,485.90	1,475.50			10.40
20	695	Reparaciones instalaciones eléctricas en las casas del Apostadero.		43,230.22	32,758.20			10,472.02
17	645	(Variables de Marina).—Sueldos insolutos del ex ingeniero 2.º señor Isidro Gallardo, correspondientes al año 1916.		5,683.33	5,429.40		\$ 253.93	
15	638	Reparaciones edificio Seccion Obras Hidráulicas.		964.10	962.50			1.60
15	638	Gastos generales Escuela de Torpedos.		1,039.95	1,039.95			
22	714	Gastos generales Escuela de Torpedos.		3,025.15	3,025.15			
		Dragaje muelles Punta Larga y Punta Parra.		450.00	114.24			335.76
COMISARÍA GENERAL DE LA ARMADA								
		Jornales reparaciones buques de la Armada.		284,072.25	284,071.25		1.00	
		Seccion Armas de Guerra.		680.00	680.00			
		Reparaciones «Lautaro».		1,487.50	1,487.50			
				703.50	703.50			
		Reposicion de materiales ocupados en reparaciones del «Maipo» y «Lautaro».		82,059.91	72,641.29		9,417.72	
		Reposicion de materiales ocupados en reparaciones del «Maipo».		1,282.47	1,232.47			
		Gastos tripulantes del ex-crucero alemán «Dresden».	oro	46,019.51	46,019.51			
				6,302.95	6,136.71		166.24	
		Quinquenios de empleados de faros.		2,945.66	2,908.16		37.50	
		Reparaciones y mantencion de caballerizas del Grupo Talcahuano de artillería de costa.		500.00	500.00			
		Remonta de ganado del Grupo Talcahuano.		1,000.00	800.00		200.00	
		Camas de paja, etc., del Grupo Talcahuano de artillería de costa.		400.00	400.00			
		Lavados de ropas de las enfermerías del Grupo Talcahuano de artillería de costa.		300.00	300.00			
		Aseo y desinfeccion de los cuarteles del Grupo Talcahuano de artillería de costa.		100.00	100.00			
		Plantaciones, etc., en el Grupo Talcahuano de artillería de costa.		200.00	200.00			
		Servicios de peluquería de 50 conscriptos navales del Grupo Talcahuano de artillería de costa.		275.00	269.00		6.00	
		Racion de Armada, telegrafista 1.º Juan Bazaes.		360.00	360.00			
		Cambio de alumbrado cuartel Grupo Talcahuano de artillería de costa.		600.00	600.00			
		Cambio del alumbrado cuartel Grupo Talcahuano de artillería de costa.		4,561.31	4,561.31			
		Materiales y otros gastos servicio de alumbrado Grupo Talcahuano.		600.00	600.00			
		Estaciones de telémetros Lewis y estremas de base en las baterías Beaucheff y Borgoño.		10,500.00	10,184.95		315.05	
		Jornales para pintar mástil estacion radiográfica Talcahuano.		150.00	150.00			
		reparaciones urgentes estacion Control de Fuego Artillería de Costa.		250.00			250.00	
		Gastos tripulacion ex-«Dresden».		97,018.43	93,426.57		3,591.86	
		Jornales movilizacion carbon Apostadero.		5,172.00	5,143.50		28.50	
		Materiales instalaciones cuartel central Artillería de Costa.		1,000.00	1,000.00			
		Instalacion telefónica entre la estacion radiotelegráfica y la Gobernacion Marítima.		50.00	50.00			
		Cambio de batería de saludos de las fortificaciones.		460.00	460.00			

Seccion de Valores.—Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1918.—J. JAVIER URMENETA.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

Intervine.—ARMAN SALDES.

**Cuadro demostrativo del movimiento habido en la Sección de Especies de la Comisaría del Apostadero Naval de Talcahuano, durante el año 1918.**

Ordenes jiradas al Almacen Seccion "A", "B", "C" del Cargo 8 del Arsenal...	744
Ordenes jiradas al Almacen Seccion "A", "B", "C" del Cargo 9 del Arsenal...	346
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Combustible del Cargo 10 del Arsenal...	206
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Escluidos del Cargo 10 del Arsenal...	200
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Maestranza del Cargo 31 del Arsenal...	24
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Industrial del Cargo 31 del Arsenal...	29
Ordenes jiradas al Contador de la 4.a Seccion del Arsenal...	.....
Ordenes jiradas al Contador de la Escuela de Torpedos y Minas, Seccion Proyectores...	22
Ordenes jiradas a los proveedores de víveres...	58
Informes espeditos...	508
Tómese razon...	51
Oficios remitidos...	1,582
Decretos espeditos...	236
Pedimentos tramitados...	2,857
Facturas recibidas de Arsenales de Valparaiso...	230
Propuestas pedidas al comercio...	83
Cartas-órdenes jiradas...	402
Cartas espeditas...	138
Memorándums...	18
Cuadros demostrativos del movimiento de carbon del Apostadero...	12
Cuadros demostrativos del movimiento de aceites y pinturas...	12
Cuadros demostrativos de los víveres pagados...	36

Ciento veintinueve cuentas de víveres despachadas por un total de \$ 17,981.48 oro.

Seiscientos veintitres cuentas de víveres despachadas por un total de \$ 1,149,220.96 moneda corriente.

Doscientas ochenta y nueve cuentas de materiales, acarreo de carbon y otras por un valor total de \$ 720,055.77 moneda corriente.

Siete cuentas como las anteriores por un valor total de \$ 26,871.79 oro.

**CARBON**

	Submarino	Chileno	Ingles	Coke
<b>CARGO</b>				
Existencia en 1.º de Enero de 1918.....	5.270,264	2.016,620	4.843,841	87,250
Recibido durante el año.....	24.747,500	1.764,015	15,400	170,083
Totales.....	30.017,764	3.780,635	4.859,241	257,333
<b>DATA</b>				
Entregado durante el año.....	26.317,752	3.730,635	4.130,576	129,085
Existencia en 31 de Diciembre de 1918....	3.700,012	59,000	728,665	128,248
Totales.....	30.017,764	3.780,635	4.859,241	257,333

Números de cuentas que se han registrado durante el año, en los libros que se espresan a continuación:

Un Libro Mayor Almacén, Sección "A", Cargo 8 del Arsenal, 807 cuentas.

Un Libro Mayor Almacén, Sección "B", Cargo 8 del Arsenal, 667 cuentas.

Un Libro Mayor Almacén, Sección "C", Cargo 8 del Arsenal, 271 cuentas.

Un Libro Diario de los tres anteriores, 689 comprobantes.

Un Libro Mayor Almacén, Sección "A", Cargo 9 del Arsenal, 290 cuentas.

Un Libro Mayor Almacén, Sección "B", Cargo 9 del Arsenal, 53 cuentas.

Un Libro Mayor Almacén, Sección "C", Cargo 9 del Arsenal, 64 cuentas.

Un Libro Diario de los tres anteriores, 336 comprobantes.

Un Libro Mayor Almacén de Maestranza, Cargo 31 del Arsenal, 751 cuentas.

Un Libro Mayor, Cargo 10, Sección Escluidos, 413 cuentas.

Comprobantes, Sección Escluidos, 149 comprobantes.

Comprobantes Sección Maestranza, Cargo 31, 23 comprobantes.

Un Libro Mayor Sección Torpedos y Minas, Sección Proyectores, 36 cuentas.

Comprobantes del libro anterior, 11 comprobantes.

Talcahuano, Febrero 5 de 1919.

P. ALVARADO.

Intervine.—ARMAN SALDES.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

---

**SUB-SECCION DE FORTIFICACIONES**

Núm. 9

*Talcahuano, 10 de Enero de 1919.*

Señor Comandante del Grupo "Talcahuano":

Dando cumplimiento a las disposiciones vijentes, tengo el agrado de dar cuenta a Ud., de la marcha que han seguido durante el año 1918 los trabajos y estudios encomendados a la Sub-Seccion de Fortificaciones de Talcahuano.

**Consideraciones jenerales**

Durante el año que tengo el agrado de dar cuenta a Ud. los trabajos ordenados y los estudios encomendados, han sido atendidos con la actividad que ha sido posible dentro del esfuerzo que ha podido desarrollar el escaso personal de la Sub-Seccion.

Como complemento a la presente Memoria se servirá encontrar adjunto los siguientes anexos:

Anexo A.—Monto de las obras estudiadas. . .	\$ 1.484,120.12
Anexo B.—Relacion de los trabajos atendidos durante el año. . . . .	10,960.00

**Personal**

El personal de la Sub-Seccion de Fortificaciones, ha ocupado durante el año de que doi cuenta, el tiempo que paso a indicar, en Comisiones del Servicio que le han sido encomendados, por permisos por asuntos particulares, para atender a enfermedades, feriados, etc.

Ingeniero 1.º, señor Florian Silva E.

Comisiones en el terreno, 58 días.  
Inspección de obras en ejecución, durante el año.  
Permisos por asuntos particulares, 48 horas.  
Permisos por enfermedades, no ha tenido.  
Feriado legal, no ha hecho uso.

Dibujante 2.º, señor Alejandro Zubicueta R.

Comisiones en el terreno, 103 días.  
Permisos por asuntos particulares, no ha tenido.  
Permisos por enfermedades, 4 días.  
Feriado legal, no ha hecho uso.

#### Conducta y disciplina

Durante todo el tiempo que el Dibujante 2.º, don Alejandro Zubicueta, ha permanecido a mis órdenes, ha observado buena conducta y disciplina, considerando un deber del infrascripto manifestar que debido a su constancia y preparación me ha secundado en todo momento en la realización de los diversos proyectos y estudios que de orden superior se han ejecutado por la Sub-Sección de Fortificaciones.

#### Aumento de personal

Por oficio número 88, de 10 de Octubre próximo pasado, se solicitó el aumento del personal de la Oficina de Fortificaciones, con la plaza de un escribiente de planta con el sueldo de \$ 200 mensuales.

El aumento de un escribiente se hace indispensable para atender debidamente el servicio, ya que es difícil que un Ingeniero y un Dibujante puedan confeccionar los proyectos, planos y demás estudios encomendados a la Oficina de

mi cargo y además escribir las especificaciones, presupuestos, informes y demás trabajos que es necesario despachar.

Hasta setiembre de 1917 esta Oficina contaba con un Oficial 3.º, puesto que era desempeñado por un empleado de reconocida competencia, que fué trasladado a Valparaíso por disposición de la Dirección de Artillería y Fortificaciones.

Considerando que el gasto que demandaría un puesto de escribiente, no puede considerarse excesivo, esta Sub-Sección espera que la Dirección se sirva atender a lo solicitado durante el año 1919.

### Obras en ejecución

Durante el transcurso del año que ha terminado, la Sub-Sección atendió la dirección y vigilancia de los trabajos que se contrataron, consistentes en la construcción de una estación para telémetro Lewis en la Batería Beaucheff número 7 y dos estaciones para telémetro de la base horizontal en la Batería Borgoño número 6.

Los trabajos enumerados fueron ejecutados por el contratista, don Víctor Batista, según propuesta aceptada por decreto supremo número 1,521, de 31 de Agosto del año próximo pasado.

El trabajo ya indicado fué recibido conforme con la fecha de 26 de Diciembre y se han dado de alta en el Inventario del Grupo.

### Estudios

En cumplimiento a disposición de la Dirección de Artillería y Fortificaciones se estudió un proyecto para construir un camino de acceso a las Baterías de "Montecristo" y "Lobería", que partiendo de un punto de la línea férrea evitara en lo posible las laderas escarpadas.

Siguiendo estas indicaciones, se estudiaron tres puntos diferentes para efectuar el arranque en la línea de Tomé a

Dichato, llegando a la conclusion de que el punto mas conveniente estaba en el comienzo de las vegas de Coliumo.

El presupuesto global que se ha calculado para estos trabajos ascendia a la suma de \$ 760,467.62.

### Espropiaciones

Se estudiaron los cuadros de espropiacion para los terrenos que eran necesarios adquirir para el camino de acceso a las Baterías de "Montecristo" y "Lobería".

Se hicieron los estudios comparativos de los precios que se habian pagado en las diferentes espropiaciones que se han efectuado en el Apostadero Naval de Talcahuano, desde el año 1897 hasta la fecha, trabajo que debia servir para el estudio de la Comision que debia tasar los terrenos que se destinan a las nuevas baterías del puerto.

Por disposicion de la Comandancia en Jefe se atendió ademas toda la correspondencia cambiada con los propietarios, los informes y las tasaciones de los terrenos que se deseaban espropiar.

Se formó un archivo de esta correspondencia para consultas posteriores y se estableció un libro de actas.

### Peritajes

El 18 de Abril del año que acaba de terminar fué designado el suscrito como Perito Oficial para acompañar al señor Juez Letrado del Departamento en una visita ocular que se practicó al local que ocupaba indebidamente en el Morro un señor R. Vergara, en juicio con el Fisco.

Despues de obtener la vènia del señor Comandante en Jefe, aceptó el cargo, y una vez que se practicó la visita se pasó el informe, lográndose desalojar al señor Vergara del terreno ocupado.

Por decreto número 238 de la Intendencia fuí designado como miembro de la Comision tasadora de los terrenos que se deseaban espropiar para las fortificaciones de Talcahuano.

no, comision que desempeñé en horas extraordinarias, segun lo dispuesto por la Superioridad.

### **Relacion de los trabajos**

Para presentar el memorial confidencial del Comandante señor Montalva, se hizo un estudio de los diferentes trabajos pendientes que se solicitaban de la Direccion de Artillería y Fortificaciones.

El monto de estos presupuestos ascendia a la suma de \$ 524,720.

### **Reparaciones de la Aduana**

Por disposicion del señor Comandante en Jefe se hizo un presupuesto de los trabajos mas indispensables para ejecutar las reparaciones del edificio fiscal de la Aduana de este puerto.

El monto total de este presupuesto ascendia a la suma de \$ 27,692.50.

### **Plantaciones de árboles**

Por disposicion del señor Comandante en Jefe se hizo un presupuesto de lo que seria necesario invertir durante el año 1919 para atender las plantaciones y conservacion de caminos.

Este presupuesto ascendia a la suma de \$ 2,430.

### **Estudio de caminos**

Por disposicion de la Direccion de Artillería y Fortificaciones se han estudiado durante el año los siguientes caminos:

#### **En Quiriquina**

Se ha estudiado un camino que teniendo su arranque desde el muelle de pasajeros suba al alto de la Isla para

llegar hasta las nuevas baterías 11 y 12 que se construirán en el extremo norte.

Estos estudios están terminados en el terreno y se ha confeccionado el plano general, faltando, solo algunos artículos de dibujo que se solicitaron oportunamente para dar por terminado este trabajo.

#### Camino a Búlnes y Tumbes Faro

El estudio de este camino debe quedar terminado en la próxima semana, pues, solo falta una parte de la nivelación.

Una vez que se termine este trabajo en el terreno se confeccionará el plano respectivo.

#### Inventarios

Se hicieron los estados de altas y bajas de los inventarios correspondientes a 1918, que deben confeccionarse todos los años en conformidad al decreto supremo número 2,072, de 15 de Octubre de 1915, del Ministerio de Hacienda.

Arrojaron los siguientes valores:

##### Inventario de la Sub-Seccion de Fortificaciones

Valor del inventario en el año de 1917. . . . .	\$	5,353.80
Bajas. . . . .		420.95
<hr/>		
Valor total del inventario hasta el 31 de Diciembre. . . . .	\$	4,862.85

##### Sub-Seccion de Fortificaciones.—Terrenos y edificios de la Direccion de Artillería y Fortificaciones

Valor del inventario en el año de 1917. . . . .	\$	1,858,898.00
Altas. . . . .		10,500.00
<hr/>		
Valor total del inventario hasta el 31 de Diciembre. . . . .	\$	1,869,398.00

## Sub-Seccion de Fortificaciones.—Instalaciones varias

Valor del inventario en el año de 1917. . . . .	\$	2,345.00
Bajas. . . . .		125.00
<hr/>		
Valor total del inventario hasta el 31 de Diciembre. . . . .	\$	2,220.00

**Propuestas**

El 15 de Enero se abrieron las propuestas públicas solicitadas para suministrar los materiales para la construcción de dos pabellones en la Escuela de Torpedos y Minas del Manzano.

Se presentaron tres proponentes que ofrecieron entregar los materiales por los siguientes precios:

Steel y Cía.—En lista completa . . . . .	\$	42,000.00
Fagalde y Cía.—Una parte de los materiales. . . . .		14,633.65
Oscar Spoerer y Cía.—En detalle. . . . .		31,100.61

Tomando en consideración los precios más bajos, se recomendó a la Superioridad adquirir estos artículos en la siguiente forma:

A Oscar Spoerer y Cía.; por materiales, según detalles. . . . .	\$	20,392.25
Techado de Malthoid. . . . .		3,727.50
A Fagalde y Cía. . . . .		2,767.65
<hr/>		
Total jeneral. . . . .	\$	26,887.40

**Estacion para telémetro**

El 15 de Junio se abrieron las propuestas públicas solicitadas por la Dirección de Artillería y Fortificaciones para la construcción de tres estaciones telemétricas.

Se presentó como único proponente el señor Juan de Dios Parra, que ofreció hacer estos trabajos por la suma de 12 mil pesos.

Como el presupuesto para estos trabajos ascendía solo a la suma de \$ 8,040, la propuesta del señor Parra fué rechazada por decreto supremo, Sección 2.a, número 725, de 9 de Julio próximo pasado, por no ajustarse a las bases que toleran hasta el 15 por ciento más del presupuesto oficial.

#### **Estaciones telemétricas**

Habiendo sido rechazada la propuesta del señor Parra, se pidieron propuestas públicas nuevamente para la construcción de tres estaciones telemétricas. Una estación para la Batería Beaucheff número 7 y dos estaciones de la base para la Batería Borgoño número 6.

Las propuestas se abrieron el 9 de Agosto y se presentó como único proponente el señor Víctor Batista, que ofreció ejecutar estos trabajos por la suma alzada de \$ 10,500 y en el plazo de 90 días corridos.

Esta propuesta fué aceptada por decreto supremo número 1,521, de 31 de Agosto último.

#### **Propuestas de árboles**

El 5 de Agosto se solicitaron propuestas privadas para la adquisición de árboles forestales, destinados a repoblar los cerros y quebradas del Apostadero, habiendo sido aceptada la propuesta del señor Víctor Bunster, por la suma de \$ 720 para entregar puestos en Talcahuano 14,000 árboles forestales.

#### **Materiales para la Batería de Saludos**

El 31 de Octubre se solicitaron propuestas para provision de diferentes materiales, destinados a la construcción de la Batería de Saludos en "El Morro".

Se presentaron el señor C. Bernales y el señor Víctor Batista, los que hicieron las siguientes ofertas:

Oferta de Materiales

NOMBRES	MATERIALES	PRECIOS EN PLAYA	PRECIOS EN LA OBRA	PLAZO
C. Bernaldes....	Arena .....	m/s \$ 300	m/s \$ 400	10 dias
	Grava.....	20 15	20 26	10 »
V. Batista.....	Arena.....	25 20	26 18	15 »
	Piedra partida.....	20 10	360 32.50	15 »
	Grava.....	25 24.50	812.50 33	15 »
		25 625	825	

Estas propuestas fueron rechazadas por no convenir a los intereses fiscales.

### Utiles de dibujo

El 14 de Octubre último se solicitó por medio de una propuesta particular, a diferentes casas comerciales, precios por artículos para atender a las necesidades del servicio.

Se presentaron los siguientes proponentes:

Paton, por la suma de. . . . .	\$ 257.00
Westcott y Cía., por la suma. . . . .	190.50

Se recomendó a la Superioridad que se adquirieran los materiales en la siguiente forma:

A Westcott y Cía. . . . .	\$ 158.50
A Paton y Cía. . . . .	10.00
	<hr/>
Total. . . . .	\$ 168.50

### Otros trabajos

Como en años anteriores la Sub-Sección de Fortificaciones ha continuado atendiendo el trabajo de las líneas férreas, en especial la parte que corresponde a las fortificaciones, desde el anterior Hospital Naval hasta la Batería J. M. Borgoño número 6 en Punta Larga.

Por la falta absoluta de materiales este trabajo no ha podido quedar terminado en definitiva, pero a lo menos se ha podido mantener un servicio regular de góndolas de sangre en combinación con los trenes del Apostadero.

Saluda atentamente a Ud.

FLORIAN SILVA,  
Ingeniero 1.º de Fortificaciones.

## ANEXO A

## Relacion de los trabajos ejecutados durante el año de 1918

Designacion de los trabajos y monto de la suma invertida:

## Batería Beaucheff número 7

- 1.—Estacion para telémetros Lewis en la Batería Beaucheff número 7 en Tumbes. . . . . \$ 3,500

## Batería Borgoño número 6

- 2.—Estaciones para la base horizontal en la Batería J. M. Borgoño número 6, en Punta Larga \$ 7,000

## Batería de saludos en "El Morro"

- Trabajos ejecutados por administracion en la instalacion de la Batería de saludos, en "El Morro" . . . . . \$ 460

Total. . . . . \$ 10,960

Asciende el presente anexo a la suma total de: diez mil novecientos sesenta pesos (\$ 10,960).

Talcahuano, 10 de Enero de 1919.

FLORIAN SILVA,  
Ingeniero 1.º de Fortificaciones.

## ANEXO B

## Relacion de los diferentes trabajos pendientes en las baterías

## Batería San Martín número 1

1. Materiales para reparacion en el interior de la Batería. . . . .	\$ 450.00
2. Entablado del comedor y dormitorios. . . . .	1,600.00
3. Reparaciones en los baños y lavatorios de tropa. . . . .	2,400.00
4. Colocacion de 9 ventiladores. . . . .	2,500.00
5. Catres para 150 hombres. . . . .	8,600.00
6. Mesas y bancas para el comedor de tropa y Sub-Oficiales. . . . .	2,100.00
7. Reparaciones en la casa de Oficiales. . . . .	3,500.00
8. Caballerizas para caballos y bueyes. . . . .	8,000.00
9. Completar el alumbrado de acetileno para la casa de Oficiales. . . . .	500.00
10. Arreglo de la casa de la Caleta Matanzas, para habilitarla para el Comandante del Sub-Grupo número 1. . . . .	7,800.00
11. Recorrida del muelle . . . . .	21,500.00
12. Servicio de agua potable. . . . .	64,300.00
13. Servicio sanitario. . . . .	14,500.00
	<hr/>
	\$ 137,750.00

## Batería López Alcázar número 2

14. Estacion para el telémetro de depression. . . . .	\$ 3,500.00
15. Trabajos en el interior de la Batería. . . . .	1,200.00
16. Servicio sanitario (escusados para Oficiales y tropa de guardia). . . . .	2,800.00
17. Caballerizas. . . . .	800.00
	<hr/>
	\$ 8,300.00

## Batería Jordan-Valdivieso número 3

18. Estacion para telémetro de depresion.	\$	3,500.00
19. Instalaciones de la Batería de saludos.		3,350.00
20. Maderas para estanterías de granadas.		200.00
21. Trabajos en el interior de la Batería.		240.00
22. Construccion de un pabellon para cocina de tropa.		2,700.00
23. Lavatorios para tropa.		2,400.00
24. Alumbrado eléctrico, conectándolo del servicio público.		6,500.00
25. Dotacion de agua para la Batería.		900.00
26. Arreglo de la casa para Oficiales.		5,700.00
27. Caballerizas para cuatro animales.		2,200.00
28. Casita para el Sarjento Jefe del Destacamento.		8,700.00
	\$	36,390.00

## Batería J. M. Benavente número 4

29. Dos estaciones para la base horizontal.	\$	7,200.00
30. Estacion para el telémetro Barr (Stroud)		7,000.00
31. Estacion para el Comandante de Batería		900.00
32. Estacion para el control.		1,800.00
33. Trabajos en el interior de las cuadras y Baterías.		500.00
34. Instalacion de agua.		9,000.00
35. Instalacion de alumbrado.		4,200.00
36. Pabellon para cocina de tropa.		3,500.00
37. Canal de concreto para lavatorios.		2,500.00
38. Colocacion de seis ventiladores.		1,800.00
39. Catres para 70 hombres.		6,600.00
40. Mesas y banacas para el comedor de la tropa.		700.00
41. Reparaciones de la casa para Oficiales.		4,500.00
42. Caballerizas para cuatro animales.		1,600.00
	\$	51,800.00

## Batería J. M. Rodríguez número 5

43. Estacion para el telémetro de Depresion	\$	3,500.00
44. Estanterías para granadas. . . . .		200.00
45. Estacion para el Comandante del Sub-Grupo número 2. . . . .		5,000.00
46. Pabellon para cocina de Oficiales y tropa		3,700.00
47. Servicio sanitario. . . . .		3,900.00
48. Dotacion para 54 catres para tropa. . .		5,400.00
49. Casa para Oficiales. . . . .		8,600.00
50. Caballerizas para cuatro animales. . .		2,200.00

## Batería J. M. Borgoño número 6

51. Reparaciones en las cuadras y en la cocina . . . . .	\$	2,400.00
52. Madera para mesas y bancas para tropa y amueblado para Casino de Sub-Oficiales y clases. . . . .		5,000.00
53. Caballerizas para bueyes. . . . .		4,200.00
54. Carbonera en la Caleta, de 10 toneladas de capacidad. . . . .		7,600.00
	\$	19,200.00

## Batería Beaucheff número 7

55. Estacion de Comandante de Batería y de Control. . . . .	\$	8,700.00
56. Estacion de telémetro de 9". . . . .		6,500.00
57. Reparaciones interiores de la Batería.		650.00
58. Materiales para reparar casa de Oficiales. . . . .		2,100.00
59. Cuadra para tropa y Sub-Oficiales. . .		39,800.00
60. Cocina y despensa para Sub-Oficiales.		3,800.00
61. Servicio sanitario. . . . .		6,650.00
62. Caballerizas para cuatro animales. . .		2,200.00
63. Alumbrado acetileno. . . . .		4,600.00
	\$	74,000.00

## Batería Rondizzoni número 8

64. Ventiladores para cuadra. . . . .	\$	7,900.00
65. Servicio sanitario. . . . .		690.00
66. Materiales para reparaciones del cuartel		2,500.00
67. Ampliación del servicio de agua potable		8,700.00
	\$	19,790.00

## Cuartel Central

68. Recorrida total del edificio. . . . .	\$	13,800.00
---	----	-----------

## Línea Ferrera a Borgoño

69. Línea férrea de 1.68 metros del Hospital Naval a la Batería. . . . .	\$	300,000.00
--	----	------------

## Camino de acceso

Camino de acceso a los fuertes de "Montecristo" y "Lobería". . . . .	\$	760,467.62
--	----	------------

## Reparaciones

Reparaciones de la Aduana de Talcahuano. . . . .	\$	27,000.00
--	----	-----------

## Arreglos

Caminos y plantaciones. . . . .	\$	2,430.00
---------------------------------	----	----------

Total jeneral . . . . . \$ 1,484,120.12

Asciende el presente presupuesto a la suma total de: un millón cuatrocientos ochenta y cuatro mil ciento veinte pesos doce centavos.

Talcahuano, Enero 10 de 1919.

FLORIAN SILVA,

Ingeniero 1.º de Fortificaciones.

## HOSPITAL NAVAL

*Talcahuano, 6 de Enero de 1919.*

Señor Comandante en Jefe:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la Memoria por duplicado, del Servicio Sanitario del Hospital Naval, correspondiente al año de 1918.

Durante el año se han atendido en el Hospital y algunas secciones de este Apostadero mil novecientos cincuenta y dos enfermos (1,952).

Para el servicio de la Armada, y otras secciones de este Apostadero, han sido reconocidos cuatrocientos sesenta y seis (466) individuos, y rechazados veintitres (23) por padecer de enfermedades incompatibles para el servicio de la Armada.

El servicio de desinfeccion para la estufa a vapor ha tenido bastante movimiento en desinfecciones de las ropas de los buques, del equipaje y otras secciones del Apostadero.

El servicio de la Oficina arroja un total de doscientas cincuenta y cinco (255) piezas, entre notas, informes y pedidos.

Los enfermos atendidos durante el año, se distribuyen como sigue, en los cuadros siguientes:

### CUADRO NUMERO 1

Existen del año anterior. . . . .	31
Entrados en el presente año. . . . .	1,952
<b>Total. . . . .</b>	<b>1,983</b>

Dados de alta en el año. . . . .	1,935
Licenciados en el año. . . . .	7
Fallecidos en el año. . . . .	14
Enviados al departamento. . . . .	3
Existencia para el año siguiente. . . . .	24
<hr/>	
Total. . . . .	1,983

El cuadro siguiente indica las enfermedades observadas en el año.

CUADRO NUMERO 2

Enfermedades infecciosas y jenerales

A.—Enfermedades infecciosas

1 Tuberculosis:	
b) Pulmonar. . . . .	5
6 Parotiditis. . . . .	9
9 Fiebre gástrica. . . . .	3
16 Disentería. . . . .	5
20 Erisipela. . . . .	2
26 Influenza grippe. . . . .	272
27 Reumatismo:	
a) Lumbago. . . . .	66
b) Articular agudo. . . . .	12

B.—Enfermedades constitucionales

34 Anemia. . . . .	13
36 Púrpura hemorrajia. . . . .	3

C.—Intoxicaciones

44 Alcoholismo:	
b) Crónico deliriums. . . . .	1

Suma. . . . . 391

**II.—Parásitos animales**

47 Escabios...	64
49 Tenia...	2
	<hr/>
Suma...	66

**III.—Enfermedades del sistema nervioso**

52 Epilepsia...	3
61 Neuralgias...	47
64 Otras del sistema nervioso (enfermedades)...	1
	<hr/>
Suma...	51

**IV.—Enfermedades del aparato circulatorio y de los órganos hematopoyéticos**

67 Lesiones valvulares...	4
69 Otras enfermedades del corazón...	6
71 Hemorroides...	5
76 Otras enfermedades de los vasos sanguíneos...	4
	<hr/>
Suma...	19

**V.—Enfermedades del aparato respiratorio**

82 Enfermedades de las fosas nasales y anexos...	102
83 Laringitis y traqueítis catarral aguda...	35
85 Catarro bronquial agudo...	172
86 Catarro bronquial crónico...	12
87 Pneumonia catarral...	30
88 Pleuresía aguda y crónica, sin tuberculosis...	2
90 Hemorragia pulmonar...	3
92 Asma...	3
93 Asfixia por inmersión...	2
	<hr/>
Suma...	361

**VI.—Enfermedades de la boca, farinje y escófago**

95 Enfermedades de los maxilares y dientes. . . . .	60
97 Enfermedades de la farinje... . . . .	7
100 Amigdalítis. . . . .	42
	<hr/>
Suma. . . . .	109

**VII.—Enfermedades de las vias dijestivas**

101 Indijestion... . . . .	170
102 Catarro gástrico:	
a) Agudo... . . . .	30
103 Gastraljia... . . . .	4
106 Catarro crónico del intestino delgado. . . . .	1
107 Catarro del intestino grueso. . . . .	3
113 Ictericia catarral... . . . .	2
115 Litiasis biliar, cólicos hepáticos. . . . .	1
116 Enfermedades del recto... . . . .	3
117 Otras enfermedades de las vias dijestivas. . . . .	7
	<hr/>
Suma. . . . .	221

**VIII.—Enfermedades del jénito-urinario, con esclusión de las venéreas**

122 Enfermedades de la prostata. . . . .	1
123 Enfermedades del glande y del prepucio. . . . .	1
	<hr/>
Suma. . . . .	2

**IX.—Enfermedades venéreas**

126 Síflis:	
a) Primitiva... . . . .	46
b) Secundaria... . . . .	17

154 Tumores benignos de la piel. . . . .	42
155 Otras enfermedades del tejido celular. . . . .	8
	<hr/>
Suma. . . . .	139

### XIII.—Enfermedades del aparato locomotor

161 Otras enfermedades de las articulaciones. . . . .	1
	<hr/>
Suma. . . . .	1

### XIV.—Enfermedades traumáticas y quirúrgicas

166 Lesiones del cráneo:	
a) Tegumentos . . . . .	22
b) Fracturas. . . . .	1
167 Lesiones de la cara:	
a) Partes blandas. . . . .	19
b) Traumatismo del ojo. . . . .	1
168 Lesiones del cuello:	
a) Partes Blandas. . . . .	1
169 Lesiones del pecho:	
a) Partes blandas. . . . .	2
b) Esqueleto. . . . .	1
171 Lesiones del abdomen:	
a) Paredes. . . . .	6
173 Lesiones de la region del ano-pirineal de los órganos genitales:	
d) Pene. . . . .	1
e) Escroto. . . . .	3
174 Lesiones del hombro de la region claviclar:	
a) Partes blandas. . . . .	11
b) Fracturas. . . . .	1
d) Herida penetrante. . . . .	1
175 Lesiones del brazo:	
a) Partes blandas. . . . .	4
b) Fracturas. . . . .	2

154 Tumores benignos de la piel. . . . .	42
155 Otras enfermedades del tejido celular. . . . .	8
	<hr/>
Suma. . . . .	139

### XIII.—Enfermedades del aparato locomotor

161 Otras enfermedades de las articulaciones. . . . .	1
	<hr/>
Suma. . . . .	1

### XIV.—Enfermedades traumáticas y quirúrgicas

166 Lesiones del cráneo:	
a) Tegumentos . . . . .	22
b) Fracturas. . . . .	1
167 Lesiones de la cara:	
a) Partes blandas. . . . .	19
b) Traumatismo del ojo. . . . .	1
168 Lesiones del cuello:	
a Partes Blandas. . . . .	1
169 Lesiones del pecho:	
a) Partes blandas. . . . .	2
b) Esqueleto. . . . .	1
171 Lesiones del abdomen:	
a) Paredes. . . . .	6
173 Lesiones de la rejion del ano-pirineal de los órganos genitales:	
d) Pene. . . . .	1
e) Escroto. . . . .	3
174 Lesiones del hombro de la rejion clavicular:	
a) Partes blandas. . . . .	11
b) Fracturas. . . . .	1
d) Herida penetrante. . . . .	1
175 Lesiones del brazo:	
a) Partes blandas. . . . .	4
b) Fracturas. . . . .	2



## CUADRO NUMERO 3

El cuadro número tres, indica el número de casos y enfermedades que han orijinado fallecimiento durante el año:

Afeccion valvular...	1
Pneumonia doble...	4
Afeccion cardíaca...	3
Delirium tremens meningitis aguda...	1
Fractura vase del cráneo...	1
Diabetes...	1
Tuberculosis pulmonar...	1
Bronco-neumonia...	1
Afeccion crónica, gastro epática...	1
Total...	14

## CUADRO NUMERO 4

El cuadro número cuatro, indica las enfermedades que han orijinado la causa del licenciamiento del servicio por inutilidad física.

Tuberculosis pulmonar...	4
Esema brazo, orijen específico...	1
Venéreo crónico...	1
Epilepsia...	1
Total...	7

## CUADRO NUMERO 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 1918:

ENFERMEDADES QUIRÚRGICAS	Número de casos	OPERACIONES QUIRÚRGICAS	Con éxito	Sin éxito	En curación
Bubon supurado..	32	Incisiones .....	32		
» ganglionar.	22	Estraccion gan- glios. ....	22		
Abscesos. ....	17	Incisiones .....	17		
Fístula del ano. .	2	» y raspaje.	2		
Heridas. ....	36	Puntos suturas.	36		
Forúnculo ántrax.	19	Incision. ....	19		
Fractura pie. ....	1	Amputacion prt: media de la pierna. ....		1	
» dedo mano.	3	Dasarticulacion tercera falanje.	3		
Estrechez uretral.	1	Urotrotomia in- terna .....	1		
Flegmones. ....	7	Incisiones .....	7		
Gangrena pie. ....	1	Amputacion prt: media de la pierna. ....		1	
Cuerpo extraño ojo	20	Estracciones .....	20		
Pleuresia .....	3	Puncion estrac- cion liquido. .	3		
Apendicitis. ....	1	Laparatomia. .	1		
Mastoiditis. ....	1	Abertura del mastoide. ....	1		
Total .....	166	.....	164	2	

Al terminar, señor Comandante en Jefe, me hago un deber en manifestar a US., el buen comportamiento y desempeño del personal a mi cargo.

Saluda a US.

DR. VALENCIA,  
Cirujano de Fragata.

**MEMORIA**

**DEL**

**APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES**

---

# MEMORIA

DEL

## APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

Nám. 190.

*Punta Arenas, 28 de Febrero de 1919*

SEÑOR DIRECTOR JENRAL DE LA ARMADA:

Cumpliendo con lo preceptuado al respecto, a continuacion tengo el honor de hacer a US. una relacion del movimiento habido en este Apostadero durante el año 1918, de todo aquello de alguna importancia y señalando algunas insuficiencias.

### BUQUES Y ESCAMPAVIAS

#### Crucero "Ministro Zenteno"

El crucero "Ministro Zenteno", al mando del Capitan de Fragata, don Carlos A. Joauanne de la Motte, llegó a Punta Arenas el 7 de Noviembre, quedando como buque de estacion en las aguas de Magallanes. Inmediatamente de su arribo se procedió a hacerle diversas reparaciones en sus máquinas y cabrestante y con fecha 12 de Diciembre salió con

R

destino a Punta Dungeness, para finiquitar los trabajos de estraccion y acarreo de materiales de la escampavía "Meteoro". Por motivos de haberse declarado una huelga jeneral el 26 del mismo mes regresó a Punta Arenas.

#### Escampavía "Meteoro"

La escampavía "Meteoro", al mando del Capitan de Corbeta, don Andres Chubretovich, el 15 de Enero hizo viaje a Evanjelistas e intermedios, llevando víveres, pertrechos y empleados. Así mismo, el Ingeniero de la Sub-Inspeccion de Faros tomó la presion de los faros de Centinela, Cooper Key, Morrión, Cohorn y Rupert. Regresó el 30.

El 18 de Marzo, esta escampavía entró al Varadero Bonácich Hnos. & Cía. para hacérsele la carena periódica, permaneciendo sobre las gradás hasta el 18 de Abril; dia en que fué echada al agua. Con fecha 2 de este mismo mes se hizo cargo de la Comandancia el Capitan de Corbeta, don Agustin Prat von Seitz. En seguida de salir del Varadero esta escampavía se dedicó a recorrer las amarras del Ponton 3 y los pesos muertos de los boyas del buque de estacion y la del "Yáñez".

El 9 de Mayo salió con destino a la parte Oriente del Estrecho, conduciendo víveres, pertrechos y empleados para los faros. Llevó a su bordo al Sub-Inspector de Faros interino, señor José L. Farfan P., para reysar el alumbrado automático de esa parte.

El 19, en las primeras horas de la madrugada, estando fondeado en Dungeness, naufragó a causa de un fuerte huracan, que la echó a la playa, perdiéndose totalmente. Perecieron trece personas: el Contador del buque, don Roberto Silva Avalos; el Piloto 3.º, don Eduardo García Latorre; el Telegrafista 2.º, Nicolas Varas Astudillo, maquinistas 2.ºs, Gumercindo Muñoz Ceballos y Manuel Mora Rubilar, herrero Guillermo Rojas Morales, marineros Ignacio Loncuanty Huayten y Manuel Torres Muñoz, fogoneros Manuel Saravia Quevedo, Lorenzo Rasmussen Oyarzun y Dionisio

Silva Torres y la señora del Guardian del Faro de Dungeness, Carlota Alvarez de Espinosa y el hijo Manuel Espinosa Alvarez. En seguida, en vista de la inutilidad de salvar el casco de la escampavía, se procedió a extraer todo el material que fuere posible salvar, desarmándolo completamente y estrayendo las calderas y toda la maquinaria. Con escepcion de las calderas y algunas maquinarias todo ha sido enviado al Arsenal de Talcahuano.

### Escampavía "Yáñez"

La escampavía "Yáñez", al mando del Teniendo 1.º, don Arturo Ruiz Maffet, entró al Varadero de Bonacich el 14 de Enero y despues de habérsele limpiado y rascado los fondos, se le dió las manos de pintura patente correspondientes, habiendo sido echada al agua el 12 de Febrero y el 28 zarpó con rumbo a Puerto Zenteno, para traer los restos de los galpones que fueron desarmados allí, cuyos materiales se encuentran depositados en Bahía Catalina.

El 4 de Febrero se hizo cargo de esta escampavía el Teniente 1.º, don Juan T. Gerken Mahn.

El 6 de Marzo zarpó con rumbo a la parte Occidental del Estrecho y a los Canales de la Patagonia para efectuar una recorrida jeneral de las boyas de esa rejion. Regresó el 31.

El 6 de Abril zarpó a Bahía Félix, llevando carga, correspondencia y empleados para los faros. El Injeniero señor Farfan procedió a cambiar acumuladores a los faros de Morrison Cohorn, Cooper Key, Centinela y Rupert. Regresó el 11. El Lunes 15 fué a Evanjelistas. Regresó el 22.

Desde el 20 de Mayo esta escampavía se ocupó en ausiliar a los náufragos del "Meteoro", trayendo cadáveres y materiales extraidos y llevando víveres, obreros y todo lo inherente a los trabajos de salvataje.

Con fecha 26 de Junio se hizo cargo de la Comandancia el Piloto 2.º, don Luis Delaunoy Carmona.

Esta escampavía, a la vez que se ocupaba en trabajos de estraccion de materiales del "Meteoro", atendió a los faros.

de la parte Oriente y desde el 14 hasta el 25 de Julio se ocupó preferentemente en trabajos de reflotar la lancha cisterna y dos lanchas de carga, idas a pique con el fuerte temporal del 13 de Junio. Despues practicó varios viajes a Dungeness y a los faros de esa parte.

El 9 de Agosto hizo viaje especial, llevando víveres, empleados y pertrechos a la parte Oriental. Regresó el 11. El 26 salió para Picton, llevando víveres y correspondencia para el cuidador de la carbonera de Cabeta Banner. Regresó el 4 de Setiembre. Desde el 5 se encontró de pára por falta absoluta de carbon en el Dópósito de este Apostadero.

El 12 de Octubre salió a San Isidro, llevando viveres y pertrechos para el faro, regresando el mismo dia.

El 13 se dirigió a Punta Delgada, a fin de vararse y carenarse. Regresó el 19. Al dia siguiente zarpó a Dungeness y regresó el 22.

El 25 de Octubre tomó el mando de la escampavía el Teniente 1.º, don Silvestre Calderon.

El 26 zarpó con destino a la parte Austral de la Tierra del Fuego, regresando el 5 de Noviembre. En Picton hizo entrega de la Carbonera al señor Mateo Paravich, trayendo al Sarjento 1.º de Armas, Rojelio Armijo Salinas y su familia. El 4 cambió la boya del Bajo Beban.

El 30 salió para la parte Oriental para proveer de víveres y pertrechos a los faros y traer jente de Dungeness y regresó el 2. El 12 de Diciembre salió en convoi con el "Zenteno", a fin de cooperar a la estraccion y conduccion de materiales del "Meteoro". Terminó el año haciendo varios otros viajes a Dungeness.

Se acompañan las Memorias particulares del "Zenteno" y de las escampavías.

#### Escampavía "Pisagua"

La escampavía "Pisagua", al mando del Capitan de Corbeta, don David Puyol, fondeó en Punta Arenas el 25 de Mayo.

Esta escampavía, en su viaje a este Apostadero, varó el 18 por la mañana en la Isla Fott, al norte de Grapper Reach, (Angostura Inglesa).

El Buzo del Apostadero que le examinó el casco, encontró dos averías en la proa.

El 1.º de Junio salió para Punta Delgada, para vararse y reparar las averías sufridas. El 6 hizo viaje a Dungeness, regresando el 9 con un cargamento de materiales del "Meteoro". El 28 zarpó nuevamente para Punta Delgada, para terminar esas reparaciones y en seguida dirigióse a Dungeness, regresando el 6 de Julio.

El 25 de Junio se hizo cargo de la escampavía el Teniente 1.º, don Juan Gerken Mahn.

Durante el mes de Julio se ocupó en recorrer y reparar la caldera y sus máquinas para poder regresar al norte con las seguridades del caso.

El 12 de Agosto regresó al norte, llevando materiales que pertenecieron al "Meteoro", la tripulación de jente de mar del "Porvenir" y una poca carga particular, ordenada contratar por la Direccion del Material para que sirviera de lastre.

#### Escampavía "Porvenir"

La escampavía "Porvenir", al mando del Teniente 1.º, don Alejandro Yáñez C., llegó a Punta Arenas el 13 de Julio. El 17 hizo viaje a Dungeness, para proseguir en el acarreo de material proveniente del "Meteoro". Regresó el 24.

El 26 de Julio se dirigió a Evanjelistas, llevando a su bordo al Inspector Técnico de Radiotelegrafía, Injeniero de Corbeta, don Carlos E. Rickard, para practicar estudios preliminares inherentes a la instalacion de una Estacion Radiotelegráfica en El Peñon. Regresó el 9 de Agosto. El resto del mes, hasta el 13 de Setiembre se ocupó en hacer viajes a Isla Magdalena, para reponer la boya del mismo nombre y a Dungeness, para acarrear materiales y con una lancha

a remolque. Desde el 13 de Setiembre estuvo de pára en Punta Arenas, hasta el 8 de Octubre.

El 30 de Setiembre tomó el mando de la escampavía el Capitan de Corbeta, don Roberto W. Stone Novajas.

El 10 de Octubre salió con rumbo a la parte Oriental, llevando víveres, etc., y para proceder a vararse en Punta Delgada, a fin de hacer la carena de su casco.

El 24 de Octubre regresó de Punta Delgada y el 27 salió para Evanjelistas con materiales para la Estacion Radiotelegráfica que se instalará en el peñon.

El 12 de Noviembre regresó de Evanjelistas. Permaneció en la bahía, recorriendo los ajustes de máquinas y su caldera, etc., hasta el 7 de Diciembre, que regresó nuevamente a Evanjelistas con materiales y personal de obreros para instalar un pescante eléctrico. Regresó el 28 del mismo. Habiéndose declarado la epidemia de grippe en Porvenir (Tierra del Fuego) y encontrándose dicho puerto aislado por motivos de la huelga jeneral de Punta Arenas, hubo de hacer viaje a dicho puerto, llevando médico y artículos sanitarios.

Se acompaña la Memoria particular.

#### Buques de paso

El 24 de Octubre arribó a Punta Arenas, de paso para el Brasil el blindado "Capitan Prat", al mando del Capitan de Navío, don Luis Langlois V. A bordo venia el Comandante en Jefe de la Escuadra, Contraalmirante, don Agustin Fontaine, con su Estado Mayor y cuya insigna arbolaba. De conformidad a órdenes de la Direccion Jeneral, el 30 al amanecer regresó al norte, habiendo sido postergado el viaje al Brasil, debido a la epidemia de grippe que se había desarrollado en Rio Janeiro.

El transporte "Angamos", al mando del Capitan de Fragata, don Santiago Lorea, llegó en viaje comercial el 23 de Octubre, trayendó para el Apostadero un cargamento de carbon y otros pertrechos. Regresó al Departamento el

15 de Noviembre. En la Maestranza del Apostadero se le hicieron varios trabajos.

### Ponton, embarcaciones menores y carboneras números 1 y 2

El Ponton 3, a cargo del Piloto 1.º, don Luis Delaunoy C., es mantenido en condiciones de prestar sus servicios como depósito de carbon y de otros materiales navales y de la Sub-Inspeccion de Faros.

El Contador 2.º, don Jorge Domínguez P., encargado de la Contabilidad del Ponton 3, tiene además el cargo de la Contabilidad del personal de la Insigna, de la Maestranza, de la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina y la de la Sub-Inspeccion de Faros y Balizas.

El mayor movimiento que ha tenido el Ponton 3 es el concerniente a la entrega y recepcion de carbon a los diferentes buques y escampavías del Apostadero.

Durante el año ha recibido y entregado las siguientes cantidades de carbon:

Recibido		Kilos
Carbon chileno.....		2,549,110
"    ingles.....		433,102

Entregado		
Carbon chileno.....		2,540,036
"    ingles.....		249,335

### Existencia para Enero de 1919

Carbon chileno.....		9,074
"    ingles.....		183,767

**Carbonera número 1**

Recibido		Kilos
Carbon chileno. . . . .		27,725
" ingles. . . . .		6,850

Entregado		
Carbon chileno. . . . .		3,225
" ingles. . . . .		5,850

Existencia para 1919		
Carbon chileno. . . . .		24,500
" ingles. . . . .		1,000

**Carbonera número 2**

Recibido		
Carbon chileno. . . . .		46,500
" ingles. . . . .		50,000

Entregado		
Carbon chileno. . . . .		33,500
" ingles. . . . .		37,500

Existencia para Enero de 1919		
Carbon chileno. . . . .		13,000
" ingles. . . . .		12,500

**Conscriptos**

A bordo del Ponton 3 fueron embarcados ocho conscriptos del 18.º Continjente Naval, los cuales por disposición de

la Direccion del Personal quedaron de hacer su servicio embarcados en él.

Todo lo demas relacionado con este Ponton se encuentra detallado en la Memoria de su Comandante y que adjunto se acompaña.

Durante un fuerte temporal del 13 de Junio, garrearón y se fueron a pique la lancha cisterna con la Bomba Merry weather a bordo, y dos lanchas de carga. La primera y la bomba fueron puestas a flote por el "Yáñez" y lanchas facilitadas por los Armadores. Una lancha se encuentra en la playa a la inmediacion del Varadero de la Maestranza, sin que admita compostura, debido a su mal estado, ya sea por su vejez (mas de 20 años de servicios) y la otra no fué posible recuperarla del fondo del mar y que debe encontrarse completamente destrozada.

En cuanto a los remolcadores "Marinao" y "Baker" continúan prestando importantes servicios. Últimamente el "Baker" recibe reparacion completa en el casco, máquina y caldera y se espera que éntre al servicio a fines de Marzo.

Como es indispensable pensar en reponer este material, se ha elevado a esa Direccion Jeneral una propuesta de venta de una lancha-chata, que entregará la Sociedad Ganadera de Jente Grande.

### MAESTRANZA

Este importante establecimiento fabril naval se encuentra a cargo del Inspector de Máquinas de la Insignia, Injenero de Navío, don Enrique Cubillos V.

Los talleres de Mecánica, Herrería, Calderería, Cobretería, Fundicion y Carpintería, se encuentran en buen estado de conservacion, atendidos por un personal eficiente y cumplidor en sus tareas y la mayoría con largos años de servicio. El Jefe de los talleres es el Maquinista Mayor, Eleuterio Berrido V.

La Maestranza, que se encuentra en el extremo hácia la playa de la Avenida Independencia, en terrenos nacionales, de uso público, cedidos por la Municipalidad, hace unos veinte años, posee además de los talleres mencionados arriba, un Varadero de embarcaciones menores y un muelle para el desembarque de carbon y otros elementos que siempre deben movilizarse, ya sea en reparaciones o para reemplazos: a otro costado se encuentran las bancadas para el depósito de boyas del servicio de abalanzamiento y que deben ser recorridas, rascadas y pintadas para tenerlas listas en caso de reemplazo de otras.

Todo lo edificado ocupa una superficie de dos mil ciento veinticuatro metros cuadrados y su valorización actual no es aventurado calcularla en más de medio millón de pesos, sin tomar en cuenta el valioso material de maquinarias que allí se ha ido acopiando e instalando, así como lo han permitido las circunstancias.

La economía que hoy obtiene la Armada Nacional, en esta región, poseyendo este establecimiento, está palpable, y cada día más; ahora que la situación por que atravesamos es anormal, se denota la eficiencia que presta a los diversos servicios de este Apostadero.

Durante el año 1918, los trabajos han sido valorizados con precios muy reducidos en más de noventa mil pesos, de manera que rebajando los gastos del personal ocupado, de jornales y otros, siempre arroja una utilidad de más de veinte mil pesos.

Ruego a US. imponerse de la Memoria particular, pasada por el Jefe de este establecimiento, haciendo presente que mensualmente se pasa a la Dirección del Material y a la del Territorio Marítimo una relación valorizada de los trabajos efectuados.

### HOSPITAL NAVAL

El Hospital Naval se encuentra a cargo del Cirujano de Fragata, don José Domingo López Mardónes y no contán-

dose con un practicante, por no haberse encontrado quién ocupe la plaza, se mantiene allí a un Sarjento 1.º de Armas para la custodia del establecimiento. Para los servicios propios del Hospital hai dos enfermeros.

Con motivo de la venida de un crucero de estacion y de haberse declarado una epidemia de grippe, con carácter grave, este Hospital se ha visto con sus salas completas de enfermos y la existencia de este establecimiento cada dia será mas necesaria, ya que el personal de Marina en esta rejion irá aumentado, así como lo exija el servicio.

Habrá necesidad de hacer en los pabellones de Oficiales y Marinería una recorrida jeneral, de pinturas particularmente, como asimismo hacerle algunas instalaciones complementarias, etc., y al respecto me permito insinuar a US: se imponga de la Memoria pasada por el Cirujano, señor López.

En el año 1918 fueron atendidos 191 enfermos, siendo hospitalizados 144 y 47 atendidos por la enfermería. Mas del 25 por ciento de los enfermos fueron debido a una epidemia de grippe, desarrollada a mediados de Noviembre, enfermedad que atacó a la casi totalidad del personal del Apostadero y secciones.

Sé acompaña la Memoria particular correspondiente.

### SECCION FAROS Y BALIZAS

Durante el año, hasta el 26 de Junio, estuvo la Sub-Inspeccion de Faros y Balizas a cargo del Injenero, señor José L. Farfan P. y desde esa fecha permanece al frente el señor Andres Stambuk en calidad de propietario.

Los servicios de esta seccion obtienen la atención especial del Apostadero y a ella se dedican las escampavías del Territorio, destacadas en esta rejión y la Maestranza confecciona todas las reparaciones de mecánica y otras que exige el buen mantenimiento del servicio.

Tanto los faros a aceite, como los a gas acetileno y las boyas automáticas, han funcionado correctamente durante

el año, salvo el de Punta Méndez y Punta Morrion: ámbos faros han funcionado mal, debido a sus respectivos quemadores de destellos dobles, que cuando baja mucho la temperatura, sus características varían, dando destellos múltiples y de diferentes tiempos. Hai conveniencia en corregir este mal funcionamiento en los meses de grandes fríos. En Octubre se instaló en el faro de Méndez otro quemador que funciona bien, sin la certidumbre de que su marcha sea correcta en los meses de invierno: el de Morrion tiene cuatro acumuladores en servicio, desde Abril de 1918. Los demas faros a acetón tienen sus respectivos acumuladores y se les atiende así como lo van exigiendo las necesidades.

Los faros de Dungeness, Delgada y Magdalena tienen aceite hasta fines de Diciembre; el de Posesion hasta mediados de Octubre, el de San Isidro hasta fines de Noviembre y los de Félix y Evanjelistas hasta fines de Octubre del año en curso.

Las boyas luminosas fondeadas en los bancos respectivos están en buen estado de servicio, habiéndose recorrido cuatro de ellas durante el año y las otras tres lo serán en primera oportunidad.

Aquí debo hacer presente que las dos boyas luminosas que llevaba el "Meteoro" una de ellas fué recuperada y traída al Ponton 3, donde se ha procedido a repararla convenientemente junto con el fanal. La otra aun no ha sido encontrada, presumiéndose se encuentre enterrada en la playa, a inmediaciones del lugar del siniestro.

Durante el año solo se ha podido recorrer dieciseis boyas comunes; las restantes serán recorridas apénas se disponga de un escampavía.

Esta Comandancia en Jefe ha acordado ir reemplazando las actuales balizas en tierra por otras de material sólido, así como los recursos lo permitan; y, al efecto, en los viajes de la escampavía "Porvenir" al peñon de los Evanjelistas ha llevado material para reemplazar la baliza de Cuarenta Dias por una sólida y así tambien ha colocado una baliza de mampostería en la Isla Providencia del Canal Ballena, para seguir el track que conduce a Cuarenta Dias. Se ha da-

do principio a este plan de trabajos por aquélla, en vista de las instrucciones náuticas o derroteros recomendados por los Oficiales que han visitado el peñon de los Evanjelistas.

Apénas se cuente con escampavías suficientes, esta Comandancia en Jefe dará principio a los trabajos de recorrida jeneral de las pirámides y balizas existentes en la parte austral de la Tierra del Fuego.

La línea telefónica al faro de San Isidro se encuentra en mui mal estado; en una gran estension los postes han sido destruidos por el fuego; su reparacion casi costaria tanto como reconstruir una nueva. No obstante, esta Comandancia en Jefe hace jestioniones con la Compañía Telefónica de este puerto para llegar a un acuerdo respecto a su reparacion, dándole algunas facilidades para que esta comunicacion pueda funcionar con regularidad.

Aunque la Memoria de esta Seccion "Faros y Balizas" corresponde a la Direccion del Territorio Marítimo, adjunto se acompaña un ejemplar de la pasada por el actual Sub-Inspector de Faros en esta rejion.

#### ESTACION RADIOTELEGRAFICA DE BAHIA CATALINA

Hasta el 3 de Diciembre esta Estacion estuvo a cargo del Injenerio 1.º, don Juan Solari Torres, y desde esa fecha se encuentra al frente de dicho establecimiento el Injenerio 1.º, don Damian Bulas.

Carbon consumido en el año, toneladas. . . . .	51
Aceite crudo de petróleo, litros. . . . .	42,462
Parafina, litros. . . . .	2,019
Aceite estra-Diessel, litros. . . . .	1,297

Telegramas a que se ha dado curso en el año:

Trasmitidos:

Oficiales. . . . .	1,660
Particulares. . . . .	16,511

## Recibidos:

Oficiales...	1,517
Particulares...	16,105

## En tránsito:

Oficiales...	147
Particulares...	555

Número de enfermos en el año, tres.

Dotacion habida en el año: un Maquinista 2.o, un Contramaestre, un Telegrafista 1.o, seis Telegrafistas 2.os, un Cabo 1.o fogonero, dos fogoneros, un cocinero, un mozo y un marinero.

Deserciones, dos.

Individuos con especialidad, siete.

Individuos que no han hecho servicio militar hasta la fecha, ocho.

Datos para la Seccion Instruccion: Individuos alfabetos, semi-alfabetos o analfabetos en la dotacion. Todos saben leer y escribir.

Individuos embarcados durante el año, dos.

### Detalles

#### Antenas

En los meses de Enero, Febrero y Marzo se cortó cinco veces la antena trasmisora de 100 K. W., habiendo tenido necesidad de cambiar un trozo de alambre por estar muy malo. La antena receptora se cortó una vez.

#### Trasmisor de 100 K. W.

Todos los órganos han trabajado bien. Los aisladores del disco se han quemado varias veces cuando se le da todo el poder a la Estacion. Parece ser por mala calidad de la bobina aisladora. Las brochas de contacto del disco se que-

maron una vez, habiendo tenido necesidad de confeccionar nuevas por no existir repuesto.

#### Trasmisor de 5 K. W.

Ha tenido solo trabajo en Noviembre y Diciembre. Se quemó una resistencia del reostato de marcha, la que fué reparada.

#### Aparatos de recepcion

Han funcionado bien.

#### Calentamiento de antena

No ha habido necesidad de usarlo.

#### Batería de acumuladores

Este órgano tiene ya cinco años de servicios y pronto habrá que hacerle reparaciones de importancia, pues, algunas placas se encuentran dobladas.

#### Máquina Diessel

Ha trabajado en buenas condiciones. La descarga del motor se cambió a la parte superior del techo para evitar un nuevo incendio.

#### Destilador de agua

Ha trabajado bien.

#### Bomba de agua

Trabaja bien, pero con motivo del incendio se vió la necesidad de instalar otra mas poderosa.

#### Repuestos

Casi no existen, por haberse usado los que habia. Los que hai están en buen estado.

#### Edificio

Hai necesidad de estucar los edificios, pues, por haber sido contruidos con arena de mala calidad, el agua se filtra a través de las paredes. Es necesario reparar el desperfecto causado por el incendio en el techo de la Estacion.

#### Movilizacion

Deja que desear, pues, solo existe un cochecito de dos asientos y dos caballos enfermos. Seria conveniente dotar a la Estacion de un automóvil.

#### Cerco divisorio

En buen estado.

#### Personal

Se necesita aumentar la dotacion en un Injeniero-Ayudante. La dotacion de Telegrafistas está completa. Ademas seria mui conveniente aumentar la dotacion en un mozo, pues, uno solo no alcanza materialmente a hacer todo el servicio.

#### Comunicaciones

En los meses de invierno fueron buenas. En verano solo han sido ménos que regulares, debido a la atmósfera.

Es de imprescindible necesidad construir un camino de cemento para el tráfico entre la Estacion y casa-habitacion.

**MAYORIA JENERAL**

Esta Seccion ha estado a cargo del Capitan de Navío, don Arturo E. Swett Otaegui y durante el año ha tenido el siguiente movimiento:

**Documentos espedidos durante el año**

Memorándums...	98
Ordenes del día dadas...	77
"    de trasbordos, etc. ....	80
Cuadros movimientos de buques...	12
Certificadõs de licencia...	8
Relaciones de Jefes y Oficiales dependientes del Apostadero...	10
Relaciones del personal enviadas .....	10
Varios documentos...	2
Informes espedidos...	2

**Documentos recibidos durante el año**

Oficios, memorándums, etc., recibidos. ....	9
Ordenes de trasbordos dispuestas por la Direccion del Personal...	44
Relaciones de espulsados recibidas. ....	10
Circulares impresas dictadas por la Direccion Jeneral.	34
Circulares a máquina...	7
Relaciones trabajos Maestranza. ....	48
Pedimentos de embarques, licenciamiento, espulsion, ascenso, renovacion de contratos y reposicion de plazas del personal de la Armada .....	52
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, cambio de plaza, etc., del personal al servicio de las escampavías dependientes del Territorio Maritimo.	32
Pedimentos de contrato y cancelacion del personal de la Maestranza...	33

Partes diarios del Hospital Naval, con un total de enfermos hospitalizados, 144 y atendidos por enfermería 47... 288

### Movimiento y demas detalles de personal

#### Oficiales contratos que han renovado contrato

Piloto 2.o, don Alberto Aravena Espinosa, 1 año, 1.o de Enero.

Ingeniero-Mecánico, don Gustavo del Valle Briones, 1 año, 1.o de Enero.

Piloto 2.o, don Agustin Alcayaga Jorquera, 1 año, 1.o de Enero.

Ingeniero-Mecánico, don José L. Farfan Peña, 1 año, 1.o de Enero.

#### Oficiales contratados durante el año

Piloto 2.o, don Rafael Vera Olavarría, 7 de Junio.

" 2.o, don Jorge Faust Jaime, 7 de Junio.

" 2.o, don Alejandro Verdugo P., 30 de Setiembre.

#### Oficiales retirados en el año

Piloto 2.o, don Jorge Faust Jaime. Desembarcó el 31 de Diciembre.

#### Oficiales fallecidos en el año

Con el naufragio del "Meteoro", el 19 de Mayo, hubo de lamentarse la pérdida de dos jóvenes Oficiales subalternos: Contador 3.o, don Roberto Silva Avalos, y Piloto 3.o, don Eduardo García Latorre.

Jefes y Oficiales que han estado embarcados en la Insignia y Ponton 3 durante el año 1918, con especificacion de la fecha de llegada y salida.

Capitan de Corbeta, don Andres Chubretovich, del 2 de Abril al 7 de Mayo.

Capitan de Corbeta, don Agustin Prat von S., del 20 de Mayo al 28 de Junio.

Ingeniero contratado, don Anjel Bacigalupi C., del 20 de Mayo al 28 de Junio.

Piloto 2.º contratado, don Alberto Aravena E., del 20 de Mayo al 28 de Junio.

Piloto contratado, don Jorje Faust Jaime, del 2 de Noviembre al 6 de Diciembre.

#### Jefes y Oficiales embarcados en la Insignia el 31 de Diciembre

Comandante en Jefe, Capitan de Navío, don Carlos E. Fuenzalida S., desde el 6 de Diciembre de 1917.

Mayor Jeneral, Capitan de Navío, don Arturo E. Swett O., desde el 27 de Diciembre de 1917.

Inspector de Máquinas, Ingeniero de Navío, don Enrique Cabillos V., desde el 4 de Junio de 1917.

Jefe del Servicio Sanitario, Cirujano de Fragata, don J. Domingo López Mardónes, desde el 11 de Mayo de 1915.

Comisario, Contador de Corbeta, don Guillermo Sierralta S., desde el 19 de Junio de 1918.

Jefe Estacion Radiotelegráfica B. C., Ingeniero 1.º, don Damian Bulas, desde el 4 de Diciembre de 1918.

Contador de la Insignia, Ponton, etc., Contador 2.º, don Jorje Domínguez P., desde el 26 de Enero de 1913.

#### Empleados Civiles

Secretario, Jefe de Seccion de 2.ª, don Salvador Lackington C., Comandancia en Jefe.

Oficial 2.º Bibliotecario, don Enrique Brandt M., Mayoría Jeneral.

Guarda Almacen de 2.ª clase, don Arturo Ramírez C., Almacenes.

Portero 1.º, don Manuel González O., Oficinas del Apostadero.

### Movimiento de equipaje

#### Personal de la Armada

Embarcados durante el año.....	31
Licenciados por cumplidos, inutilidad física, por con- venir al servicio, etc.....	17
Espulsados del servicio.....	10
Fallecidos (naufrajio "Meteoro").....	1

#### Maestranza

Personal contratado durante el año para el servicio de esta Seccion.....	33
Personal que canceló su contrato durante el año en la misma Seccion.....	10

#### Personal de la Direccion del Territorio Marítimo

Embarcados durante el año en las escampavías depen- dientes de esta Seccion.....	92
Licenciados de las mismas escampavías.....	84
Fallecidos (naufrajio "Meteoro").....	8

#### Instrumentos hidrográficos

Los que existen, que son pocos, han sido facilitados du-  
rante el año a los buques que lo han solicitado para el de-  
sempeño de sus diversas comisiones

#### Biblioteca

Durante el año se han facilitado obras para su consulta  
a los señores Jefes y Oficiales que lo han pedido.

### ARSENAL DEL APOSTADERO

Con fecha 28 de Setiembre, por decreto supremo número 1,625, fué nombrado Comandante de Arsenales de Magallanes el Capitán de Navío, don Arturo Swett Otaegui, sin perjuicio de sus funciones como Mayor Jeneral del Apostadero.

El movimiento habido durante el año es el siguiente:

#### Almacenes de Abastecimiento

El Almacen de Abastecimiento del Apostadero (Seccion dependiente de la Direccion del Material), donde se encuentran fusionadas las cuentas de consumos, repuestos, libros e impresos y escluidos, ha atendido y servido con toda la oportunidad que el servicio lo requiere.

#### Relacion de documentos tramitados

##### Seccion Consumos:

Pedimentos cumplidos. . . . . 55

##### Seccion Repuestos:

Pedimentos cumplidos. . . . . 4

##### Seccion Libros e Impresos:

Pedimentos cumplidos. . . . . 4

#### Relacion del movimiento de bultos

Bultos que se han enviado al Departamento cumpliendo órdenes superiores...	1,588
Bultos con materiales navales, como ser consumos, repuestos, etc., que se han recibido en Arsenal y practicado su recepcion y entrega, segun los casos.	1,833

Ademas de la labor de Oficina que ha impuesto la marcha de estos servicios, se atendió a la cuenta de Administracion de la Maestranza, en la rendicion de sus cuentas de materiales en jeneral, tal como el servicio lo exige, habiéndose rendido todas ellas mensualmente.

Asimismo, el despacho de Aduana, en sus embarques y desembarques, atendido por el Guarda Almacen, don Arturo Ramírez, ha marchado sin novedad ni entorpecimientos, los bultos respectivos, destinados a los buques en jeneral y demas secciones, incluso las del Territorio Marítimo, cuyo servicio de abastecimiento está tambien a cargo de este Arsenal y que a continuacion se menciona.

El Departamento destinado a efectuar las reparaciones de los víveres ordenados entregar a los proveedores para el servicio de los buques y demas secciones de la Armada y del Territorio Marítimo, ha funcionado con la regularidad debida, donde la comision respectiva que indica el artículo 20 del decreto supremo número 1,801, de 17 de Octubre de 1909, da cumplimiento cada vez a las disposiciones vijentes sobre el particular.

#### Secciones dependientes del Territorio

En atención al mejor servicio, durante todo el año de 1918, se ha atendido al aprovisionamiento de materiales navales, separadamente de las dependencias de la Direccion del Material, lo cual se ha efectuado de la mejor manera posible, marchando este servicio conforme a las exigencias de él, y rindiendo las cuentas a dicha reparticion, como asimismo la tramitacion de documentos en las épocas reglamentarias.

##### Seccion Consumos:

Pedimentos cumplidos . . . . . 20

##### Seccion Repuestos:

Pedimentos cumplidos . . . . . 1

##### Seccion Libros e Impresos:

Pedimentos cumplidos . . . . . 2

Se insinúa la conveniencia, en atención al mejor servicio, que habría de autorizar una cantidad prudencial de dinero para poder forrar interiormente dos de los departamentos destinados al almacenaje de artículos de consumos con madera machihembrada de  $\frac{1}{2}$ "', cielo y costados, que hoy día en forma de galpon no ofrece la seguridad debida para los materiales que allí se guardan, como también para la conservación de los mismos; por las juntas de las planchas de zinc penetra el viento y agua en abundancia en los días de mal tiempo, que son sumamente frecuentes en esta región.

En igual forma el piso del departamento, cuya puerta da a la calle O'Higgins, que está casi totalmente podrido, departamento que por su movimiento constante de materiales, víveres, etc., reclama urgentemente el cambio del citado piso de madera.

### COMISARIA

La Comisaría del Apostadero estuvo desempeñada hasta el 30 de Abril de 1918 por el Contador de Corbeta, don Luis A. Vergara Vásquez, y desde esta fecha hasta el 20 de Junio por el Contador de la Insignia y Pontón 3, Contador 2.º, don Jorge Domínguez P. El resto del año ha estado al frente de esta Oficina el Contador de Corbeta, don Guillermo A. Sierralta S.

El total de dinero invertido en pago de ajustes de haberes del personal de los buques y secciones del Apostadero, incluso el personal de los faros del Territorio y el de los buques de la Armada en tránsito, ascendió a la suma de \$ 583,822.82.

Lo invertido en el abastecimiento de los buques y secciones afectas al Apostadero o de paso, en víveres frescos y secos, animales en pie y pasto, ascendió a la suma de \$ 225,302.95.

Los gastos variables que figuran en los ítems 653 al 658 inclusive de la partida 17 del presupuesto de 1918, ascendieron a la suma de \$ 11,000.

En gastos de pasajes de tripulación, fletes, embarques, desembarques, movilización de bultos de artículos navales, movilización de carbon y pago de prima de seguro contra incendio, del edificio del Apostadero, se invirtió las sumas de \$ 14,260 moneda corriente y \$ 806.08 oro de 18 d.

Los gastos originados en el salvataje de materiales de la escampavía "Meteoro", incluso jornales, ascendieron a la suma de \$ 13,999.50 moneda corriente.

La Sub-Inspección de Faros invirtió en viáticos, movilización de pertrechos para los faros, víveres para los empleados, medicinas y otros gastos la suma de \$ 14,936.17 moneda corriente.

Asimismo, en gastos de pasajes, adquisición de materiales para las balizas y artículos de armamento y de consumos para los faros y para reparación de los mismos se invirtió la suma de \$ 8,236.56 oro de 18 d.

En los trabajos preliminares de instalar una Estación Radiotelegráfica en Evanjelistas y de un pescante eléctrico, incluso víveres y materiales, etc., se invirtió la suma de \$ 9,999.91 moneda corriente.

En la Estación Radiotelegráfica de Bahía Catalina se hicieron trabajos de pintura en el edificio por valor de 2,500 pesos moneda corriente.

Por vía de economía esta Comandancia en Jefe acordó hacer la carena de las escampavías "Yáñez" y "Porvenir" y en ello se invirtió en la adquisición de maderas y en el pago de jornalés la suma de \$ 2,499.34 moneda corriente.

Por las necesidades del servicio y teniendo presente que era indispensable suministrar chalupas para los trabajos de Evanjelistas, se adquirió del Astillero de Eduardo Doherty dos chalupas balleneras por valor de \$ 6,000 moneda corriente.

Además se ha invertido la suma de \$ 7,762.55 moneda corriente en pago de diversos trabajos y adquisiciones efectuadas en vista de las exigencias del servicio.

En la adquisición de artículos de consumos para la Maestranza, carena del "Yáñez" en el Varadero Bonacich y otros, se invirtió la suma de \$ 9,561 oro de 18 d.

Las cuentas por diversos trabajos pendientes desde 1917 ascienden a la suma de \$ 12,276.75 moneda corriente y \$ 3,718.36 oro de 18 d. Entre estas cuentas pendientes, la suma de \$ 2,905.70 moneda corriente corresponde a gastos de funerales de los fallecidos, con motivo del siniestro del "Meteoro", cuyas cuentas y comprobantes han sido elevadas a la Superioridad para su cancelacion. Tambien existe pendiente el pago de \$ 1,212.73 moneda corriente, que les corresponde a los obreros de la Maestranza, por haber salido de Punta Arenas a desempeñarse en trabajos de extraccion de materiales del "Meteoro".

Al Ingeniero, señor Farfan, se le está adeudando la suma de \$ 168 por viáticos devengados durante el mes de Diciembre último.

Al proveedor de víveres, don Juan Hoeneisen se le adeuda la suma de \$ 85,594.86 por víveres, animales en pié y pasto suministrados en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre.

Tambien entre las cuentas pendientes de este Apostadero, figura la suma de once mil pesos oro que se adeuda al Astillero de Bonacich desde hace mas de cuatro años, por carenas efectuadas a las escampavías.

Todo mas detallado y con el movimiento interno de la Comisaría, como tambien con un proyecto de reorganizacion del personal de dicha Oficina, US. se servirá imponerse por la Memoria particular que adjunto se acompaña.

## DIVERSOS ASUNTOS Y OBSERVACIONES

### Radiotelegrafía de Bahía Catalina

#### Edificio

Es indispensable autorizar los fondos necesarios para terminar las reparaciones del techo del edificio de la Estacion donde se encuentran las máquinas y anexos, sacar las murellas divisorias fuera del techo y hacer otros trabajos que el año pasado no se pudieron terminar por falta de fondos.

### Camino

Hacer un camino desde la entrada al recinto de la Estacion hasta llegar a los edificios que facilite algo el tráfico de los empleados. Asimismo hacer algunos jardines y huertas que sirvan de distraccion a sus moradores y a la vez obtener el producto de verduras y legumbres frescas.

### Radiotelegrafía de Evanjelistas

Desde principios de año ordenó la Direccion del Territorio Marítimo hacer los estudios preliminares para instalar la planta de radiotelegrafía en el peñon de Evanjelistas.

El consultor técnico de radiotelegrafía, Injeniero don Carlos E. Rickard estuvo en Punta Arenas hasta el 7 de Diciembre ocupado en hacer estudios en Evanjelistas y en Ultima Esperanza, preparando y haciendo reunir todos los materiales correspondientes.

### Servicio de Radiotelegramas

Por oficio número 700, de fecha 26 de Agosto, entre otras cosas se manifestó a US. lo que sigue:

“El espíritu de equidad en que está basado el decreto número 2,334 que reduce a \$ 1 moneda corriente por las primeras diez palabras y \$ 0.10 por cada palabra adicional, viene con toda oportunidad a beneficiar a la oficialidad y tripulaciones de las naves de la Armada; pero no así a los que se encuentran destacados en tierra cumpliendo comisiones diversas del servicio.

Este Apostadero, que se encuentra alejado de todo centro de recursos y que constantemente debe acudir a pedidos o consultas urgentes al norte o vice-versa, tiene liberacion para sus mensajes oficiales mediante el uso de la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, de conformidad al decreto supremo número 544, de fecha 18 de Febrero de 1916; pero este servicio debe hacerlo por intermedio de la oficina,

del Telégrafo del Estado, la que, ya sea en la noche o en horas no reglamentarias o por cualquier otra circunstancia, no puede atender al despacho inmediato de mensajes oficiales, sufriendo, jeneralmente, dos o mas horas de atraso ya sea en su trasmision a la Estacion o en la entrega del mensaje recibido a la oficina de la Comandancia en Jefe.

A fin de remediar inconvenientes especiales que le asisten al Apostadero y al personal de Marina, por la situacion austral en que se encuentran, para que entren a gozar de los beneficios de la tarifa de mensajes particulares y de la mayor espedicion en la trasmision de mensajes oficiales, me permito proponer a US. lo que sigue:

1.º Que al Apostadero de Magallanes se le faculte para enviar y recibir sus mensajes directamente desde la Estacion de Catalina, cada vez que por la importancia o urgencia del servicio se haga menester imprimir la mayor celeridad en la trasmision de despachos oficiales, sin recurrir para ello a la oficina del Telégrafo del Estado en Punta Arenas; y

2.º Que se acuerde a todo el personal de Marina dependiente del Apostadero el beneficio de la tarifa señalada en el inciso C. del decreto número 2,354 espedido últimamente por el señor Ministro del Interior”.

Me permito incluir lo anterior en la presente Memoria a objeto de que, en vista de las razones en él contenidas, sirva para el mayor conocimiento de lo solicitado.

#### “Yáñez”

Por falta de una pluma potente ésta escampavía no puede levantar boyas automáticas, ni cónicas y ademas no tiene bodegas de capacidad suficiente para trasladar carga; ni comodidad alguna para los empleados de Faros; de manera que esta nave es completamente inadecuada para trabajos de acarreo de máquinas pesadas como son las de la Estacion de Radiotelegrafía que debió instalarse en Evánjelistas y que ahora, por disposición ulterior transmitida por el señor Director del Territorio Marítimo debe ser instalada en Cabo Deseado.

### Menaje de la casa del Comandante en Jefe

A pesar de conocer el estado de economía por que atraviesa el Fisco me permito indicar que es indispensable acordar los dineros suficientes para habilitar con la decencia que lo requiere la casa del Jefe de este Apostadero.

Obra en poder de la Superioridad un presupuesto valorizado por la suma de \$ 6,280 moneda corriente para atender a los empapelados de murallas, pinturas, escalas, cocinas, etc. y adquisicion de algunos muebles y cortinas.

No se incluyen en dicho presupuesto las alfombras porque no existen en plaza y seria conveniente enviarlas por los Arsenales de Marina de Valparaiso.

### Carbon coke para la planta a gas pobre de la Maestranza

Por experiencia efectuada en la Maestranza se ha comprobado que el coke chileno es mas adaptable que el americano para uso de la planta a gas pobre, y con la economía de 36 kilogramos diarios en relacion al americano que es de mas precio que el chileno. En consecuencia se hace indispensable ordenar el envío de dicha clase de combustible.

### Maestranza

En este establecimiento se ha visto la necesidad de adquirir, ya sea en Valparaiso o encargadas a Europa, las siguientes maquinarias:

Una máquina para afilar sierras de huincha y circulares.

Una sierra alternativa para cortar varias tablas a la vez de un sólo trozo.

Una máquina para barrenar madera.

Un plato universal para torno de 10".

Un taladro de 6' x 6" con mesa de 24" y tornillo para amarrar piezas.

Una máquina de fresar, del mismo tamaño que tiene la Maestranza de Valparaíso, con sus útiles.

Un taladro para avellanar planchas en la calderería.

Una máquina para esmerilar, con sus piedras.

Un juego de escareadores, desde  $\frac{1}{4}$ " hasta 2".

Un torno de torre universal del mismo tamaño que el que tiene la Maestranza de Valparaíso.

Un juego de brocas salomónicas desde  $\frac{1}{4}$ " hasta 2" variando entre una y otra  $\frac{1}{32}$ .

Un juego de peines para hilos desde 3 kilos hasta 24 interior y exterior para torno.

Un plato universal para torno de 24".

### Remolcadores y lanchas de carga

Los remolcadores "Marinao" y "Baker" se encuentran en permanente reparación y por sus largos años de servicios ya prestados y a pesar de que han sufrido reparaciones hasta renovarles las planchas del casco y parte de su obra muerta es indispensable pensar en su reemplazo.

La única lancha de carga que queda y que tiene más de veinte años de servicios también se encuentra en muy mal estado. A la fecha se encuentra en el Varadero de la Maestranza esperando se envíe por los Arsenales planchas de zinc para su forro.

### Recursos de salvataje en la bahía de Punta Arenas

Considero de prevision que a este Apostadero se envíe en primera oportunidad un cañon con sus elementos necesarios para pasar una línea o cable a las embarcaciones que estuvieren en peligro de venirse a la playa y haya jente que salvar.

### Hidroaviones

Debido a los adelantos bélicos modernos, éstos exigen bases navales adecuadas a los nuevos elementos de que se dis-

pone, y, al efecto, me permito recordar que el puerto de Porvenir en Tierra del Fuego, por la configuración de su bahía, con alrededores planos y rodeada de cerros y sin bosques, se presta admirablemente para una base de hidroplanos y submarinos. Allí el Fisco tiene terrenos propios, de manera que no es obra de mucho aliento proceder a la fundación de una base de hidroplanos, por ahora, con un hangar para su resguardo y buen mantenimiento. Desde luego se podría destinar unos dos hidroaviones con su correspondiente dotación de pilotos y ayudantes que podrían ejercitarse en vuelos de práctica y estudios de esta región.

#### **Lancha de la Gobernación Marítima**

La lancha de la Gobernación Marítima, que tiene quemados los tubos de su caldera, se encuentra en el Varadero de la Maestranza desde Mayo de 1918, y aun no puede ser reparada, por haber tenido otros trabajos más urgentes que efectuar; de manera que desde la fecha indicada todo el movimiento de bahía correspondiente a la Capitanía ha sido efectuado por los remolcadores "Marinao" y "Baker".

#### **Sobre el cambio de ubicación de la Maestranza**

Los actuales edificios de la Maestranza se encuentran en terrenos nacionales de uso público, cedidos por la Municipalidad por tiempo determinado; de manera que esta corporación cree tener derecho a hacer levantar las instalaciones en cualquier momento.

Como se ha dicho en el párrafo correspondiente a la Memoria de la Maestranza, este establecimiento comprende dos cuerpos de edificios y el anexo de la casa-habitación del jefe.

Además posee un muelle, un varadero y una bancada para las boyas del servicio de abaluzamiento. Todas estas construcciones se pueden valorizar en más de medio millón de

pesos, fuera del valioso material de maquinarias allí existentes.

Para pensar en el traslado de la Maestranza a los terrenos de Bahía Catalina, a juicio de esta Comandancia en Jefe, habria que disponer de mas de un millon de pesos y no serian suficientes para desarmar todo, que tiene mas de veinte años de vida y volver a edificar la Maestranza y casas para el jefe y demas empleados incluyendo personal de obreros, tambien habria que espropiar terrenos, etc.

Los edificios actuales que son de material misto, se encuentran en buen estado de conservacion y todos sus talleres de tal modo dispuestos hasta en sus menores detalles, que seria obra de largo aliento volver a dejarlos en el órden de marcha normal, tal como se encuentra a la fecha.

Se desprende éntonces, que a pesar de la mala situacion financiera del Fisco, habria que obtener una fuerte cantidad de dinero solo para los gastos inherentes al traslado del establecimiento aludido; y a esto habria que agregar que la superioridad se veria en el caso de darle forma al proyecto de establecer en Catalina una base naval, (que podria ser destruida en cualquier momento en caso de un conflicto internacional).

La Maestranza, así como se encuentra hoi dia, puede seguir por largos años hasta que en el futuro y cuando se haya creado otros intereses y alcanzado mayor desarrollo esta ciudad, éntonces habria llegado el momento de iniciar los trabajos de una base naval fija en un lugar adecuado.

Miéntas tanto, considero indispensable que la Direccion Jeneral, obtenga del Supremo Gobierno una declaracion para que la Marina pueda seguir ocupando por tiempo indeterminado los actuales terrenos en que se levanta la Maestranza, a fin de que la Municipalidad termine en sus descos de hacerla desalojar de donde se encuentra.

Se hace presente que alrededor de este establecimiento solo se encuentran casas viejas de material lijero, bodegas y ranchería con sitios eriazos.

### Faros y señales de neblina

Por informaciones que el suscrito ha tenido de diversos comandantes y capitanes de vapores que trafican en el Estrecho y canales de la Patagonia, se ha indicado la conveniencia de hacer algunas instalaciones de faros a aceite y boyas automáticas y señales de neblina, particularmente en el punto que paso a indicar:

#### Cabo Pilar

En este paraje habria conveniencia de instalar un faro de primer orden, alumbrado a aceite y con un personal que seria el mismo que existe en Evanjelistas, cuyo faro seria transformado a acetón automático. A este respecto ya en Julio del año 1913 se envió a la Direccion del Territorio Marítimo un informe, con los croquis respectivos, referente a estudios practicados en Cabo Pilar y alrededores, por el sub-inspector de faros, señor Clarkson y el Comandante de la escampavía "Meteoro", piloto señor Bordes, que puede servir como antecedente sobre este particular. Este faro seria con estacion radiotelegráfica y con señal para neblina.

#### Señales acústicas para neblina

En Evanjelistas, Cabo Pilar y en Félix seria conveniente pensar en la colocacion de señales acústicas para neblina, que se les considera indispensables para la mejor navegacion en esa parte, ya sea para salir al Océano como para tomar el Estrecho.

En Félix, desde el tiempo de su construccion existe la sala destinada para la maquinaria correspondiente a dicha señal; de manera que solo seria cuestion de adquirir los accesorios para hacer su instalacion.

### Golfo de Penas

Para tomar el Canal Messier, en la noche o con tiempo cerrado es indispensable acordar la colocación de un faro en isla Ayautau en Golfo de Penas con una bocina para neblina y además algunas boyas automáticas en ciertos puntos de los canales, cuyo abalizamiento daría mayor impulso y confianza a los navegantes para traficar por ellos en cualquiera hora.

### Estacion Horaria

Creo de suma importancia crear en este puerto una Estacion Horaria, para llenar una necesidad sentida desde hace tiempo y particularmente ahora que este puerto, con motivo de la paz europea, volverá a tomar su antiguo movimiento marítimo.

Para la creación de esta Estacion solo seria del caso encargar su cuidado, por ejemplo, al Comandante del Ponton número 3 y los aparatos serian instalados en una oficina anexa a la Gobernacion Marítima o al Apostadero.

### Escuela de Pilotines

Por el gran movimiento marítimo en este Territorio, con un gran número de vapores y otras embarcaciones de esta matrícula, cual no lo hai en toda la costa del norte, se ve que con mayor eficiencia que en cualquier otro punto de la República, podria formarse en Punta Arenas una Escuela de Pilotines.

Hai la certidumbre que abundarian los interesados para ingresar a esta Escuela, los que tendrian ancho campo de estudios en una rejion completamente náutica, donde mas del 50% de la juventud tiene forzosamente que dedicarse a la vida de mar y que cada dia toma mayor incremento la creación de estancias e industrias diversas, en parajes alejados de

Punta Arenas, ya sea en las islas como a lo largo del Estrecho y de los canales y bahías.

Antes de trasladar la Escuela de Pilotines de donde se encuentra, considero conveniente que la Superioridad Naval tome en cuenta lo que se deja esbozado.

### Canal de Ofqui

Para llegar a la comunicacion rápida, segura y económica, entre Punta Arenas y el resto del país por interior de los canales, es preciso pensar en las ventajas que traería la apertura del Istmo de Ofqui.

Es innegable que las actuales molestias y sacrificios que deben sufrir los navegantes del menor tonelaje, desaparecerían uniendo las aguas del Golfo de los Elefantes con las de bahía San Quintín: con esto se establecería una corriente permanente de comercio entre Punta Arenas, Puerto Montt e intermedios.

Cualquier sacrificio que haga el Erario Nacional por llevar a cabo el proyecto tanto años en estudio, será insignificante al haberse obtenido una modificación de tanta importancia para la comunicacion de este Territorio con el norte de la República.

Termino, señor Director Jeneral, manifestando que desde años atrás se ha visto este Apostadero con dificultades para el buen cumplimiento del servicio en los puntos que trato a continuacion:

- 1.º Por la falta de escampavías y que las actuales ya son inadecuadas para el servicio;
- 2.º Por la falta de carbon; y
- 3.º Por la falta de diversos materiales y pertrechos navales que no existen en el stock de los Almacenes de este Apostadero, ni en esta plaza.

Al primer punto, se tiene presente que con dos escampavías que ha poseído el Apostadero desde hace años pasados no se puede dar abasto a la atencion de los servicios que

demandan los faros y las boyas automáticas: mucho ménos atender a la recorrida del abalizamiento de los canales de la Patagonia Occidental, que solo en boyas hai 45, ni tampoco al de la parte Austral de la Tierra del Fuego. Haciendo un esfuerzo y desatendiendo otros servicios el año 1918 se pudo recorrer las boyas de Puerto Eden al norte, es decir, 16 boyas.

El abalizamiento de esta parte es el mas estenso de toda la costa del pais.

Téngase presente que la falta de escampavías ahora se hace notar mas, debido a que la línea de vapores de Braun y Blanchard, no siendo subvencionada por el Fisco, no toca en ninguno de los faros como ántes lo hacia, ya sea por que le correspondia por itinerario o bien porque se le solicitaba lo hiciera: hoi dia no sucede esto, pues por la escasez de escampavías el Apostadero no puede cumplir como es debido con su programa de trabajos y obligaciones, ni mucho ménos con viajes extraordinarios, ya sea acudiendo a colocar boyas que se zafan de su lugar, faros a acetón que no funcionan correctamente o que se apagan, etc., o facilitar escampavía al crucero de estacion para sus trabajos hidrográficos.

Ademas, y esto es lo mas importante no se hacen los viajes periódicos a la parte Austral de la Tierra del Fuego para ejercer actos de soberanía nacional en los canales del sur y que en esa parte la Argentina mantiene una línea de transportes y escampavías en continuos viajes. Tambien es tiempo de pensar en mantener viajes periódicos al Seno de Ultima Esperanza, con itinerarios a los puertos de Natales, Berries y otros de esa rejion, la que ha adquirido un gran movimiento comercial y donde el 70% de los habitantes son extranjeros.

Al segundo punto se tiene presente que por falta de transporte o de flete no ha podido el Apostadero contar con una regular existencia de combustible, para atender al movimiento de sus escampavías, habiendo tenido que recurrir muchas veces a buscar carbon en préstamo de los Armadores de esta plaza y que no siempre lo han tenido a mano disponible, de

manera que ahora que hai un crucero de estacion, la falta de combustible se hace sentir mas.

Me permito insinuar la conveniencia de adquirir otro Ponton, que podria ser traído desde el norte con un cargamento completo de carbon.

Al tercer punto, tambien debido a la situacion anormal por que atraviesa el pais a consecuencia de la guerra europea, no ha sido posible mantener el stock indispensable de pertrechos navales, ni encontrar muchos de ellos en plaza y que ha sido de urgencia obtenerlos.

Tales son los puntos capitales que en la práctica se han podido notar—durante las exigencias del servicio es cuando se comprenden estos puntos débiles de un Apostadero—de manera que me permito representarlos a US. por considerar de importancia subsanarlos en cuanto sea posible.

Otros elementos, como remolcadores, lanchas de carga y diversos materiales, tambien se hace sentir cada dia mas indispensable su adquisicion.

Esta Comandancia en Jefe, como medida de elemental prevision y con todo interes vela por los vastos servicios a su cargo y de su dependencia y para ello aspira sea dotado el Apostadero, que se encuentra alejado y aislado del centro del pais, con los recursos necesarios para obtener en todo momento la mayor eficiencia en los servicios; máxime cuando el Estrecho y los canales están llamados a tener dentro de poco un gran tráfico y que esta rejion misma adquiere cada dia mayor porvenir, con vastos intereses comerciales y territoriales.

Al dejar bosquejadas, mui sucintamente, la Memoria y las observaciones que se desprenden de ella, se tiene presente que la falta de cualquier material de alguna entidad para la buena expedicion de este Apostadero, en todo momento reviste carácter de urgencia reconocida, de manera que esta Comandancia en Jefe debe estar atenta a toda prevision.

Saluda a US.

C. E. FUENZALIDA,  
Capitan de Navío, Comandante  
en Jefe.

**Documentos expedidos y tramitados por la Comandancia en Jefe del Apostadero Naval de Magallanes durante el año de 1918.**

Oficios despachados. . . . .	1,140
Decretos de pago de ajustes . . . . .	203
Decretos de pago de cuentas. . . . .	134
Providencias, informes y otras piezas. . . . .	741
Ordenes del dia. . . . .	77

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1918.

S. LACKINGTON C.,  
Secretario.

**VIAJES Y COMISIONES DESEMPEÑADAS POR LOS BUQUES**

Crucero «Ministro Zenteno»

VIAJES	FECHAS		MILLAS	TIEMPO		OBJETO
	Mes	Día		Horas		
Valparaiso a Talcahuano	Enero	31	124	13		Comision Quellon llevando elementos instalacion T. S. H. de Huafo y traer conscriptos.
» a Talcahuano	Febrero	1 <sup>o</sup>	116	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		Continuacion navegacion.
En Talcahuano	»	4	15	4		Comparando compases.
Talcahuano a Lota	»	5	41	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		A carbonear.
Lota	»	7	504	47 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		Contintia navegacion.
Quellon	»	10	507	46		Regreso y carbonear.
Lota	»	13	41	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		Embarcar torpedos.
Talcahuano	»	14	228	23 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		Al Departamento y visita obras puerto San Antonio.
San Antonio	»	15	43	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		Incorporase escuadra.
Valparaiso	Abril	29	236	22		
Talcahuano	Mayo	23	131	13		Comision llevar bullos y viveres faro.
Mocha	»	24	140	16		Comparando compases.
Talcahuano	»	21	237	24		Viaje al norte a calibrar.

VIAJES	FECHAS		MILLAS	TIEMPO		OBJETO
	Mes	Dia		Horas		
Valparaiso	Julio.	3	195	19		Viaje al norte a calibrar.
» Coquimbo	»	4	440	45		Calibramiento Arta.
» Mejillones	»	13	440	44		Regreso calibramiento.
» Coquimbo	»	25	195	16 <sup>1/2</sup>		Comision pasa Coquimbo.
» Valparaiso	»	26	240	21 <sup>1/2</sup>		Para entrar al dique.
» Talcahuano	Setiembre.	9	45	5		A carbonear.
Lota	»	10	280	32		A recibir pertrechos para comi- sion hidrográfica.
Valparaiso	Octubre	12	240	24 <sup>1/2</sup>		
Talcahuano	»	23	36	3		
Coronel	»	23	10	1		
Lota	»	26	325	32 <sup>1/2</sup>		
Ancud	»	28	65	7		
Puerto Montt	»	31	456	34		
Barrozo	»	2	25	2 <sup>1/2</sup>		
Slight	»	2	25	2 <sup>1/2</sup>		
Barrozo	»	3	76	8		
Halle Cove	»	3	63	5		
Puerto Gray	»	4	95	9 <sup>1/2</sup>		
Molineux	»	5	135	12 <sup>1/2</sup>		
» Isthmus	»					

En comision hidrográfica a Punta Arenas llevando víveres de Puerto Montt para el puerto Slight (Faro Raper). De paso hace carbon en Lota.

VIAJES	FECHAS		MILLAS	TIEMPO		OBJETO
	Mes	Dia		Horas		
Isthmus a Evanjelistas & Field. ....	Noviembre.	6	150	14 <sup>1/2</sup>		En comision hidrográfica a Punta Arenas llevando víveres de Puerto Montt para el puerto Slight (faro Raper). De paso hace carbon en Lota. Traer piezas de máquinas salvadas «Meteor». Regresa a causa. huelga en Punta Arenas.
» Punta Arenas.	»	7	120	12		
Punta Arenas » Dungeness. ....	Diciembre..	12	110	11		
Dungeness » Punta Arenas.	»	26	110	13		
			6,239	610		
<p>Total de millas y tiempo navegado: 6,239 millas y 610 horas, igual a 25 días 10 horas. Total de días que el buque ha permanecido fondeado: 339 días 14 horas. El buque no ha permanecido en «Estado de reparaciones» durante el año actual, habiendo estado en el dique durante todo el mes de Agosto ejecutándolo diversos trabajos.</p>						

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1918.

C. ROGERS S.,  
Capitan de Corbeta, Oficial Detall.

V. B.º—C. JOUANNE,  
Capitan de Fragata, Comandante.

Disparos efectuados por el crucero "Ministro Zenteno" durante el año 1918, especificando el calibre, fecha, lugar, número de tiros, clase de carga y objeto.

CANON	FECHA	LUGAR	NÚM DE TIROS	CLASE DE CARGA	OBJETO
I de 152 m/m	Julio	10 Mejillones	5	C	Calibrar batería.
III	»	10 »	5	»	»
V	»	10 »	5	»	»
VII	»	10 »	5	»	»
VIII	»	10 »	5	»	»
I 76/40	Enero	25 Valparaiso	5	S	Saludo jefe Escuadra.
»	»	29 Talcahuano	7	»	» Apostadero.
»	Abril	5 Valparaiso	19	»	Salva Centenario Maipo.
»	Junio	22 »	4	»	» «Lancaster».
»	»	27 »	5	»	Restos Embajador E.E.U.U.
»	»	28 »	8	»	Insignia «Vermont».
»	»	9 Mejillones	7	»	» submarinos.
»	»	18 Valparaiso	27	»	Fiestas patrias.
»	Setiembre	13 Talcahuano	15	»	Insignia Jefe Apostadero.
»	»	9 Punta Arenas	39	»	Saludo buques extranjeros.
II 76/40	Enero	25 Valparaiso	8	»	» insignia Fontaine.
»	»	1.º Talcahuano	6	»	» Gajardo.

CAÑON	FECHA	LUGAR	NÚM. DE TIRAS	CLASE DE CARGA	OBJETO
II	76/40 m/m	5 Valparaiso	19	S	Salva Centenario Maipo:
»	»	»	13	»	» «Lancaster».
»	»	»	4	»	» Restos Embajador E.E. U.U.
»	»	»	7	»	» Insignia «Vermont».
»	»	»	6	»	» submarinos.
»	»	»	26	»	» Fiestas patrias.
»	»	»	9	»	» Insignia Jefe Apostadero.
»	»	»	36	»	» Saludo buques extranjeros.
III	»	»	8	»	» Año nuevo.
»	»	»	4	»	» Restos Embajador E.E. U.U.
»	»	»	1	»	» Insignia «Vermont».
»	»	»	5	»	» Fiestas patrias.
»	»	»	2	»	» Saludo buques extranjeros.
»	»	»	1	»	» Prueba carga.
IV	»	»	12	»	» Año nuevo.
»	»	»	6	»	» Restos Embajador E.E. U.U.
»	»	»	1	»	» Insignia «Vermont».
»	»	»	5	»	» Fiestas patrias.
»	»	»	4	»	» Insignia Jefe Apostadero.
»	»	»	1	»	» Saludo buques extranjeros.
»	»	»	1	»	» Prueba carga.

CAÑÓN	FECHA	LUGAR	N.º DE TIROS	CLASE DE CARGA	OBJETO
Tubos de 7 m/m:					
N.º 025 C.....	Junio.....	Talcahuano.....	408	Tiro bala..	Preparacion para la prueba anual.
» 026 C.....	» .....	» .....	378	» .....	
» 027 C.....	» .....	» .....	646	» .....	
» 028 C.....	» .....	» .....	517	» .....	
» 029 C.....	» .....	» .....	631	» .....	
» 029 F.....	» .....	» .....	83	» .....	
» 030 F.....	» .....	» .....	130	» .....	
Rifle Mauser 7 m/m	Agosto.....	» .....	4,405	» .....	Ejercicio a los conscriptos y ejercicio tiro al blanco de oficiales.
» .....	Diciembre.....	Punta Arenas.	708	» .....	
» .....	En el año.....	» .....	575	A fogueo..	Varias prácticas.
Pistola Colt 9.6 »	Agosto.....	Talcahuano.....	275	Tiro bala..	
» .....	Setiembre.....	Valparaiso.....	25	» .....	Ejercicios de oficiales.
» .....	Noviembre.....	Punta Arenas.	100	» .....	
» .....	Diciembre.....	» .....	450	» .....	

## RESÚMEN DE TIROS DISPARADOS

Con cañones de 152 m/m.....	25
»    »    »    76    » .....	321
»    tubos de ?        » .....	2,793
<b>Total de disparos.....</b>	<b>3,139</b>

El estado de conservacion del material es bueno y está en perfecto estado de uso.

Durante el año se han lanzado cuatro torpedos.

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1918.

C. ROGERS,

Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V. B.º—C. JOUANNE,

Capitan de Fragata, Comandante.

**Nómina de los señores Jefes y Oficiales que han estado embarcados en el crucero "Ministro Zenteno" durante el año 1918.**

**Capitanes de Fragata**

Señor Carlos Díaz Sáenz  
" Carlos Jouanne de la Motte

**Capitanes de Corbeta**

Señor Enrique Hunéres Apablaza.  
" Roberto Chapuzzeau Cienfuegos  
" Calixto Rogers Seas

**Tenientes 1.ºs**

Señor Emilio Merino Lémus  
" Luis Villarroel de la Rosa

## Tenientes 2.ºs

- Señor Luis A. Bahamondes Montaña  
" Ricardo Fuller Thorn  
" Carlos Vial Jones  
" Ismael Suárez Maldonado  
" Hernán Siredey Gana  
" Juan Rodríguez Sepúlveda  
" Marcial Sanfuentes Sampaio  
" Manuel A. Francke Mariotti (llegó de Guardia Marina)  
" Horacio Silva Vásquez  
" Carlos Torres Hévia  
" Guillermo del Campo Rivera

## Guardia Marinas 1.ª

- Señor Alfredo Turenne Badilla  
" Alberto Consiglio Reborá  
" Eliodoro Muñoz Toro  
" Santiago Ramírez López  
" Ernesto Jullian Saint Clair  
" Francisco Acosta Silva  
" Francisco Vargas Lagos  
" Tito Guzman de la Fuente  
" Leonidas Macnada Jiménez  
" Eduardo Silva Ruiz  
" Luis Mariotti Santa María  
" Carlos Veas Courbis  
" Ricardo Linley Dunlap  
" José Zolezzi Revello  
" Sady Ugalde Urquieta  
" Aurelio Labbé Jaramillo  
" Alfredo Caces Ramírez.

## Ingenieros de Corbeta

- Señor Froilan López Vilches  
" David Salgado Salgado  
" Fernando Molina Zamorano

## Ingeniero 1.º

Señor Adolfo Poupart Montoya

## Ingenieros 2.ºs

Señor Carlos Rios Palacios

” Guillermo Zamora Medina

” Ismael Castro Arellano (llegó como 3.º)

## Ingenieros 3.ºs

Señor Víctor Espejo López

” Eustorjio Reyes Castro

” Roberto Romero Castro

” Arturo del Valle Alvarez

” José A. Gómez Otero

” Santiago Evans Hummel (llegó como aspirante a Ingeniero).

” José M. Olavarrieta Valdivieso (llegó como aspirante a Ingeniero).

## Aspirantes a Ingenieros

Señor Anjel Gantes Jiménez

” Eujenio Frugone Izquierdo

” Ramon López Mac-Cave

” Armando Ramírez Bárcena

” Pablo Quiquandon Jara

” Bernardo Grandon Seguel

” Oliverio Torralbo Ceron

” Hernan Romo Carmona

” Carlos Pérez Jervis

” Francisco Mancilla Cofré

## Contador de Corbeta

Señor Miguel L. Alvarez Rodríguez

## Contador 1.º

Señor Julio Agüero Delgado

## Contador 2.º

Señor Luis Valenzuela Sullivan

## Contador 3.º

Señor Luis Vega Cubillos

## Cirujanos 1.ºs

Señor Miguel Montenegro Bustamante  
" Anselmo Pló Delgado

## Para la Comisión Hidrográfica

Teniente 1.º, señor Enrique Castro Castro

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1919.

C. ROGERS,  
Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.V.º B.º—C. JOUANNE,  
Capitan de Fragata, Comandante.

Número de individuos de tripulación que han sido embarcados, número de desembarcados, número de desertores, número de aprehendidos o presentados, número de expulsados, indicando la plaza; número de fallecidos, número de enfermos atendidos a bordo y número de enfermos enviados al Hospital de tierra.

## Embarcados

Marinero 1.o . . . . .	1
Marineros 2.os . . . . .	24
Grumetes . . . . .	16
Torpedista 1.o . . . . .	1
Artillero 2.o . . . . .	1
Señalero 1.o . . . . .	1
Mecánico 1.o Artillero . . . . .	1
Cabo 1.o Fogonero . . . . .	2
Cabo 2.o Fogonero . . . . .	1
Fogoneros . . . . .	6
Carboneros . . . . .	14
Corneta 1.o . . . . .	1
Corneta 2.o . . . . .	3
Enfermero 2.o . . . . .	1
Ayudante despensa . . . . .	1
Cocinero 1.o . . . . .	3
Ayudante cocina . . . . .	2
Mozos 2.os . . . . .	5
<b>Total . . . . .</b>	<b>84</b>

## Desembarcados

Marinero 1.o . . . . .	1
Artillero 2.o . . . . .	1
Fogoneros . . . . .	3
Carboneros . . . . .	1
Cabo 1.o Fogonero . . . . .	1
Cocinero 1.o . . . . .	1

Mozo 2.o . . . . .	2
Preceptor 1.o . . . . .	1
	<hr/>
Total . . . . .	11

## Desertores

Marinero 1.o . . . . .	2
Grumetes . . . . .	2
Conscriptos . . . . .	1
Fogoneros . . . . .	3
Carboneros . . . . .	6
Peluquero . . . . .	1
Cocinero 2.o . . . . .	1
Ayudante cocina . . . . .	1
Mozo 2.o . . . . .	2
	<hr/>
Total . . . . .	19

## Desertores aprehendidos o presentados

Grumete . . . . .	1
Carbonero . . . . .	1
	<hr/>
Total . . . . .	2

## Espulsados

Guardian 2.o . . . . .	1
Grumetes . . . . .	3
Cabo 2.o Artillero . . . . .	1
Artilleros 2.os . . . . .	3
Señalero 1.o . . . . .	1
Carpintero 2.o . . . . .	1
Pintor . . . . .	1
Cabo 2.o Fogonero . . . . .	1
Fogoneros . . . . .	2
Carboneros . . . . .	3

Corneta 2.o . . . . .	1
Ayúdante despensa . . . . .	1
Mozo 2.o . . . . .	1
Total . . . . .	20

## Fallecidos

No han habido.

## Enfermos atendidos a bordo

Enero . . . . .	48
Febrero . . . . .	37
Marzo . . . . .	34
Abril . . . . .	50
Mayo . . . . .	55
Junio . . . . .	45
Julio . . . . .	44
Agosto . . . . .	49
Setiembre . . . . .	28
Octubre . . . . .	36
Noviembre . . . . .	81
Diciembre . . . . .	44
Total . . . . .	546

## Enfermos enviados al Hospital

Total enviado durante el año. . . . . 44

Punta Arenas Diciembre 31 de 1918.

V.º B.º—C. JOUANNE,  
Capitan de Fragata, Comandante.

C. ROGERS,  
Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detail.

**Número de individuos existentes a bordo el 31 del actual, número de los que no están inscritos en los registros del Servicio Militar Obligatorio y de los inscritos y que no hayan hecho su servicio militar hasta la fecha.**

Individuos existentes a bordo el 31 del actual. . . . .	257
No están inscritos en los registros. . . . .	63
Inscritos y que no han hecho su servicio. . . . .	140
Inscritos que han hecho su servicio militar . . . . .	54

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1918.

C. ROGERS,

Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V.º B.º—C. JOUANNE,

Capitan de Fragata, Comandante.

**Datos sobre la instruccion primaria habida a bordo del crucero "Ministro Zenteno", durante el año 1918**

Conocimientos en instruccion del personal del buque

Contratados:

Alfabetos. . . . .	135
Semi-alfabetos. . . . .	9
Analfabetos. . . . .	13
Total . . . . .	157

Conscriptos:

Alfabetos. . . . .	24
Semi-alfabetos. . . . .	25
Analfabetos. . . . .	38
Total. . . . .	87

Individuo embarcados durante el año 1918, según su grado de instrucción

Alfabetos. . . . .	67
Semi-alfabetos. . . . .	16
Analfabetos . . . . .	1
	<hr/>
Total. . . . .	84

Matrícula por cursos durante el año 1918

Contratados:

Alfabetos. . . . .	55
Semi-alfabetos. . . . .	29
Analfabetos. . . . .	3
	<hr/>
Total. . . . .	87

Conscriptos:

Alfabetos. . . . .	24
Semi-alfabetos. . . . .	25
Analfabetos. . . . .	38
	<hr/>
Total. . . . .	87

Asistencia media diaria durante el curso

Contratados:

Alfabetos. . . . .	} 50%
Semi-alfabetos. . . . .	
Analfabetos. . . . .	

Conscriptos:

Alfabetos. . . . .	} 66.6%
Semi-alfabetos. . . . .	
Analfabetos. . . . .	

## Aprovechamiento al final de los cursos

## Contratados:

Aprendieron a leer y escribir. . . . .	21
"    solamente a leer. . . . .	9
Permanecieron analfabetos. . . . .	2

## Conscriptos:

Aprendieron a leer y escribir. . . . .	15
"    solamente a leer. . . . .	30
Permanecieron analfabetos. . . . .	18

## Número de preceptores con que contó el curso

Preceptor l.o. . . . .	1
------------------------	---

## Número y duración de los cursos durante el año

Durante el año 1918, funcionaron 3 cursos, clasificados, según los conocimientos de instrucción que poseían los individuos, quedando distribuidos los cursos en la siguiente forma:

Curso "A". Los analfabetos.

Curso "B". Los que solamente sabían leer; y

Curso "C". Los que sabían leer y escribir.

Las clases empezaron el día 1.º de Abril, terminando la instrucción de los conscriptos a fines del mes de Setiembre, fecha en que fueron éstos trasbordados a la Escuadra, por tener el buque que dirigirse a Punta Arenas a desempeñar la Comisión hidrográfica que le había sido encomendada.

Se continuó hasta fines del año con la instrucción de los contratados, dedicándose especial atención a los semi-alphabetos y analfabetos.

Las materias tratadas en las clases consistieron en Lectura, Escritura, Aritmética y Nociones de Geografía e Historia por todos los cursos.

Durante el año funcionó a bordo una Escuela de Señaleros, que fué trasbordada al "Chacabuco" cuando este buque zarpó en Comisión hidrográfica. (Fines de Setiembre). Contaba de 9 alumnos.

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1918.

C. ROGERS,

Capitan de Corbeta. Oficial  
del Detall.

V.º B.º—C. JOUANNE,

Capitan de Fragata, Comandante.

### ESCAMPAVIA "YANEZ"

#### Viajes y comisiones desempeñadas durante el año de 1918

1.º Punta Arenas a Puerto Zenteno. Duracion 15 1/2 horas. Navegando 9 horas. En puerto fondeado 6 1/2 horas.

2.º Punta Arenas a Angostura Inglesa. Recorrer boyas. Duracion 24 dias, 14 1/2 horas. Navegando 5 dias 14 horas. Fondeado 19 dias 30 minutos.

3.º Punta Arenas a Faro Félix. Dejar víveres. Duracion 4 dias 10 horas. Navegando 2 dias 12 horas. En puerto fondeado 1 dia 22 horas.

4.º De Punta Arenas a Evanjelistas. Duracion 6 dias 8 horas. Navegando 3 dias 1 hora. Fondeado 3 dias 7 horas.

5.º Punta Arenas a Dungeness. Dejar víveres. Duracion 1 dia 10 horas. Navegando 22 horas. Fondeado 12 horas.

6.º Punta Arenas a Dungeness. Duracion 2 dias. Navegando 1 dia 6 horas. Fondeado 18 horas.

7.º Punta Arenas a Dungeness. Salvataje del ex-"Meteoro". Duracion 1 dia 13 horas. Navegando 1 dia 9 1/2 horas. Fondeado 3 1/2 horas.

8.º Punta Arenas a Dungeness. Salvataje "Meteoro". Duracion 4 dias 3 horas. Navegando 1 dia 9 1/2 horas. Fondeado 2 dias 17 1/2 horas.

9.o Punta Arenas a Dungeness. Salvataje "Meteoro". Duracion 2 dias. Navegando 1 dia 6 horas. Fondeado 18 horas.

10. Punta Arenas a Dungeness. Salvataje "Meteoro". Duracion 7 dias 4 horas. Navegando 17 horas. Fondeado 6 dias 11 horas.

11. Punta Arenas a Dungeness. A dejar víveres y cambiar acumuladores a los faros de la 1.a y 2.a Angostura. Duracion 1 dia 10 horas. Navegando 21 horas. Fondeado 13 horas.

12. Punta Arenas a San Isidro. A dejar víveres, carbon y parafina. Duracion 11 horas. Navegando 5 horas. Fondeado 6 horas.

13. Punta Arenas a Magdalena. A dejar víveres, carbon y parafina. Duracion 10 horas. Navegando 6 horas. Fondeado 5 horas.

14. Punta Arenas a Dungeness. A dejar víveres a los faros y llevar materiales del salvataje del "Meteoro". Duracion 2 dias 10 horas. Navegando 1 dia 9 horas. Fondeado 1 dia 1 hora.

15. Punta Arenas a isla Picton (Canal Beagle). A dejar víveres y traer carbon. Duracion 8 dias 18 horas. Navegando 3 dias 15 horas. Fondeado 5 dias 3 horas.

16. Punta Arenas a San Isidro. A dejar víveres. Duracion 11 horas. Navegando 8 1/2 horas. Fondeado 2 1/2 horas.

17. Punta Arenas a Punta Delgada. A vararse. Duracion 5 dias 12 horas. Navegando 15 horas. Varado y fondeado 4 dias 21 horas.

18. Punta Arenas a Punta Delgada. A darle agua y carbon al "Porvenir". Duracion 1 dia 15 horas. Navegando 14 horas. Fondeado 1 dia 1 hora.

19. Punta Arenas a Isla Picton. Pasar a Ushuaia dejar el cónsul chileno y continuar viaje a Picton a dejar carbon a la carbonera de Puerto Banner y cambiar boya bajo Beban. Duracion 7 dias 22 horas. Navegando 3 dias 17 horas. Fondeado 4 dias 5 horas.

20. Punta Arenas a Dungeness. Dejar víveres a los faros. Duracion 2 dias 1 1/2 horas. Navegando 1 dia y 1/2 hora. Fondeó 1 dia y 1 hora.

21. Punta Arenas a Dungeness. Con el "Zenteno" al salvataje de los artículos del ex-"Meteoro". Duracion 10 dias 8 horas. Navegando 1 dia 8 horas. Fondeado 9 dias.

22. Punta Arenas a Dungeness. En comision de víveres y retirar dinero para pagar tripulacion. Duracion 6 dias 6 horas. Navegando 1 dia y 1/2 hora. Fondeado 5 dias y 5.1/2 horas.

#### Resúmen

Comisiones desempeñadas, 23.

Duracion de las comisiones, 101 dias 21 horas 30 minutos.

Total de dias navegados, 33 dias 9 horas 30 minutos.

Dias que ha permanecido fondeado, 68 dias 12 horas.

En el presente año, el buque no ha estado en desarme. En Octubre se varó en Punta Delgada para limpiarse y pintarse.

Millas navegadas durante el año, 8,465 1/2.

Carbon consumido en el año, 472,486 kilos.

El buque necesita entrar al varadero, con el objeto de reparar una avería sufrida en el falso codaste donde se encuentra trizada una de sus planchas al lado de babor. Esta avería se notó cuando el buque estuvo varado en Punta Delgada.

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1918.

S. CALDERON N.,

Teniente 1.º, Comandante.

#### Comandantes que ha tenido el buque durante el año

Teniente 1.º, señor Arturo Ruiz Maffet, trasbordó.

Teniente 1.º, señor Juan T. Gerken Mann, trasbordó.

Piloto 2.º, señor Luis Delamoy Carmona, trasbordó.

Teniente 1.º, señor Silvestre Calderon Navarro, Comandante actual.

**Oficiales que ha tenido durante el año**

Piloto, 3.º, señor Agustín Alcayaga Jorquera, trasbordó.  
Piloto 2.º contratado, señor Alejandro Verdugo Paut,  
Oficina de Navegación, actual.

Contador 3.º, señor Onésimo Espinosa Navarro, trasbordó.

Ingeniero-Mecánico, señor Gustavo del Valle Briones, Ingeniero actual.

**Encargado de la Contabilidad**

Maestre de Víveres 2.ª, Juan A. Neira Galindo, cargo Contabilidad actual.

Número de individuos de tripulación que han sido embarcados, 37.

Número de individuos de tripulación que han sido desembarcados, 37.

Número de individuos de tripulación que han sido desertores. No hai.

Número de individuos de tripulación que han sido espulsados. No hai.

Número de individuos de tripulación enfermos, atendidos a bordo, 2.

Número de individuos enfermos, enviados al Hospital. Ninguno.

Número de individuos que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio, 3.

Número de individuos que están inscritos y que no han hecho su servicio, 2.

Número de individuos de tripulación desertores, aprehendidos. No hai.

Número de individuos de tripulación fallecidos. No hai.  
Punta Arenas, Diciembre 22 de 1918.

S. CALDERON N.,  
Teniente 1.º, Comandante.

**ESCAMPAVIA "PORVENIR"****Relacion de los Comandantes que ha tenido el escampavía  
"Porvenir", durante el año de 1918**

Capitan de Corbeta, señor Jorje Cumming Cumming, 1.º de Enero.

Teniente 1.º, señor Alejandro Yánquez Cerda, 22 de Junio.

Capitan de Corbeta, señor Roberto W. Stone Novajas, 16 de de Agosto.

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

LUIS A. SOTO,

Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º e intervine.

R. W. STONE,

Capitan de Corbeta, Comandante.

**Relacion de los Oficiales que han estado embarcados en el  
escampavía "Porvenir" y la fecha que han sido desem-  
barcados, durante el año de 1918.**

Teniente 2.º, señor Guillermo Arroyo Acuña, embarcado el 20 de Febrero y trasbordado el 22 de Junio.

Teniente 2.º, señor Godofredo Castro Encina, embarcado el 15 de Febrero y trasbordado el 22 de Junio.

Piloto 3.º, señor Agustin Alcayaga Jorquera, embarcado el 26 de Octubre.

Piloto 2.º contratado, señor Rafael Vera Olavarría, embarcado el 10 de Junio.

Piloto 2.º contratado, señor Jorje Faust Jaime, embarcado el 10 de Junio y trasbordado el 31 de Diciembre.

Ingeniero 1.º contratado, señor Anjel Bacigaluppi C.; embarcado el 14 de Setiembre.

Resúmen	Embarcados	Desembarcados
Tenientes 2.os. . . . .	2	2
Piloto 3.o. . . . .	1	—
Pilotos 2.os contratados. . . . .	2	1
Ingeniero 1.o contratado. . . . .	1	—
	—	—
	6	3

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

LUIS A. SOTO,  
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º e intervine.

R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

**Número de individuos de tripulación que han sido embarcados y desembarcados en el escampavía "Porvenir", durante el año de 1918.**

Contramaestre 2.o, Primitivo Bustos Venegas, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 26 de Julio.

Guardian 1.o, Carlos Morales Salas, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 17 de Julio.

Marinero 2.o, Froilan Torres Illanes, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 26 de Julio.

Marinero 2.o, Marcos Mancilla Cárdenas, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 12 de Agosto.

Marinero 2.o, Carlos Villalobos Bustos, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 25 de Junio.

Grumete, Benito Oyarzun Soto, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 12 de Agosto.

Grumete, Ramon Farías Morales, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 25 de Junio.

Grumete, Luis Riffo Manríquez, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 17 de Julio.

Señalero 1.o, José Rios Carrasco, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 17 de Julio.

Maquinista 2.o, Manuel Maldonado Flores, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 26 de Julio.

Mecánico 1.o, Gabriel Salgado Rodríguez, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 22 de Mayo.

Mecánico 2.o, Alejandro Olivarez Escobar, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 13 de Junio.

Cabo 2.o Fogonero, Tránsito Coronado Reyes, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 26 de Julio.

Cabo 2.o Fogonero, José M. Jofré Wala, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 6 de Junio.

Fogonero, José Flandes Delgado, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 25 de Junio.

Fogonero, Manuel Suazo Soto, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 17 de Julio.

Carbonero, Domingo López Merino, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 26 de Julio.

Carbonero, José R. Moná Sandoval, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 26 de Julio.

Maestre de Viveres 1.o, Luis A. Soto González, embarcado el 11 de Febrero.

Carpintero 2.o, Aurelio Urrutia Rivera, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 13 de Junio.

Cocinero 2.o, Armando Araos Araos, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 6 de Marzo.

Mayordomo 2.o, José Santana Alvarado, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 12 de Agosto.

Mozo 2.o, Manuel Vargas Villarroel, embarcado el 15 de Febrero y desembarcado el 2 de Octubre.

Cocinero 2.o, Aniceto Tapia Abarca, embarcado el 6 de Marzo y desembarcado el 12 de Agosto.

Maquinista mayor, Manuel Barrientos Alvarado, embarcado el 7 de Marzo y desembarcado el 2 de Octubre.

Mecánico 2.º, Juan E. Fuentes Orellana, embarcado el 8 de Mayo y desembarcado el 26 de Julio.

Mecánico 2.º, Estéban Soto Jiménez, embarcado el 17 de Mayo y desembarcado el 26 de Julio.

Marinero 2.º, Enrique Muñoz Carrasco, embarcado el 23 de Mayo y desembarcado el 25 de Junio.

Marinero 2.º, Toribio Reynes Peralta, embarcado el 23 de Mayo y desembarcado el 25 de Junio.

Marinero 2.º, Samuel Bustamante Riveros, embarcado el 23 de Mayo y desembarcado el 25 de Junio.

Marinero 2.º, Oscar Cabello Melo, embarcado el 22 de Mayo y desembarcado el 17 de Julio.

Ayudante de despensa, Alberto Canales Pérez, embarcado el 22 de Mayo y desembarcado el 26 de Julio.

Cabo 2.º Fogonero, Félix Oyarzun Gallardo, embarcado el 26 de Junio y desembarcado el 26 de Julio.

Enfermero 2.º, Miguel Vargas Ovando, embarcado el 1.º de Octubre.

Resúmen	Embar- cados	Desem- barcados
Contra maestres 2.os. . . . .	1	1
Guardianes 1.os. . . . .	1	1
Marineros 2.os. . . . .	7	7
Señaleros 1.os. . . . .	1	1
Grumetes. . . . .	3	3
Maquinistas Mayores. . . . .	1	1
Maquinistas 2.os. . . . .	1	1
Mecánicos 1.os. . . . .	1	1
Mecánicos 2.os. . . . .	3	3
Cabos 2.os Fogoneros. . . . .	3	3
Fogoneros. . . . .	2	2
Carboneros. . . . .	2	2
Maestre de Vivéres de 1.ª. . . . .	1	—
Ayudante de despensa. . . . .	1	1
Carpinteros 2.os. . . . .	1	1
Mayordomos 2.os. . . . .	1	1
Mozos 2.os. . . . .	1	1

	Embar- cados	Decem- barcados
Cocineros 2.os . . . . .	2	2
Enfermero 2.o . . . . .	1	—
	<hr/>	<hr/>
	34	32

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

Luis A. Soto,  
Maestro de Viveres Mayor.

V.º B.º e intervine.

R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

**Número de individuos de tripulacion mercante que han sido embarcados y desembarcados en el escampavía "Porvenir", durante el año de 1918.**

Contramaestre 1.o, Matías Almonacid Várgas, embarcado el 17 de Julio y desembarcado el 26 de Octubre.

Contramaestre 2.o, José F. Leiva Chacon, embarcado el 1.o de Julio.

Contramaestre 2.o, Custodio Barría Aguilar, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 21 de Setiembre.

Contramaestre 2.o, Felipe Llancalahuen T., embarcado el 25 de Julio.

Contramaestre 2.o, Enrique Várgas Godoi, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 25 de Octubre.

Contramaestre 2.o, Juan González Díaz, embarcado el 17 de Julio y desembarcado el 25 de Octubre.

Contramaestre 2.o, Ramon Navarro Alvarez, embarcado el 17 de Julio y desembarcado el 5 de Octubre.

Maquinista 2.o, Antonio Riffo Riffo, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 31 de Agosto.

Maquinista 2.o, Guillermo Blackood R., embarcado el 25 de Julio.

Herrero 1.o, Simon Fierro Bájare, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 31 de Agosto.

Sarjento 2.o Fogonero, Segundo Aravena Pincheira, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 16 de Setiembre.

Sarjento 2.o Fogonero, José Mella Caucao, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 21 de Setiembre.

Sarjento 2.o Fogonero, Olegario Teneb Hernández, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 31 de Diciembre.

Sarjento 2.o Fogonero, Gabriel Ojeda Ruiz, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 10 de Setiembre.

Sarjento 2.o Fogonero, Daniel Vidal Bello, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 30 de Noviembre.

Sarjento 2.o Fogonero, Francisco Saldivia V., embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 30 de Noviembre.

Carpintero 2.o, Juan Hernández Ortiz, embarcado el 17 de Julio y desembarcado el 4 de Octubre.

Mayordomo 1.o, Clemente Vera Murga, embarcado el 25 de Julio y desembarcado el 31 de Agosto.

Cocinero 1.o, Carlos Henríquez Barría, embarcado el 17 de Julio y desembarcado el 26 de Octubre.

Mozo 1.o, Onofre Alvarado Alvarado, embarcado el 17 de Julio y desembarcado el 15 de Agosto.

Contramaestre 1.o, Ignacio Rain Rain, embarcado el 27 de Octubre.

Contramaestre 2.o, Carlos Ibarra Núñez, embarcado el 27 de Octubre.

Contramaestre 2.o, Ramon Collin Alcahnay, embarcado el 27 de Octubre y desembarcado el 25 de Octubre.

Sarjento 2.o Fogonero, Augusto Lincoman Teele, embarcado el 14 de Octubre.

Sarjento 2.o Fogonero, Pedro Lagos Salazar, embarcado el 14 de Octubre.

Maquinista 2.o, Nicolas Muñoz Molina, embarcado el 1.o de Setiembre y desembarcado el 9 de Octubre.

- Herrero 1.o, Clodomiro Muñoz Meneses, embarcado el 1.o de Setiembre y desembarcado el 30 de Setiembre.

Mozo 1.o, Luis Pérez Marianjel, embarcado el 1.o de Julio.

Sarjento 2.o Fogonero, Pedro Alarcon Macaya, embarcado el 7 de Julio.

Herrero 1.o, Santiago Mac-Kay Aburto, embarcado el 1.o de Octubre.

Carpintero 2.o, Gabriel Yáñez Bustamante, embarcado el 4 de Octubre.

Mayordomo 1.o, Gustavo Vega Baeza, embarcado el 1.o de Octubre.

Maquinista 2.o, Carlos Róbinson Rencoret, embarcado el 9 de Octubre.

Contramaestre 2.o, Pedro Paniche Barría, embarcado el 30 de Noviembre.

Contramaestre 2.o, José T. Villegas Roldan, embarcado el 26 de Octubre y desembarcado el 5 de Diciembre.

Contramaestre 2.o, Ramon Acencio Vera, embarcado el 26 de octubre.

Contramaestre 2.o, Aurelio Hentilican H., embarcado el 26 de Octubre y desembarcado el 15 de Noviembre.

Cocinero 1.o, Pedro Villarroel A., embarcado el 27 de Octubre.

Contramaestre 2.o, Humberto Boldrini Vera, embarcado el 16 de Noviembre.

Sarjento 2.o Fogonero, Pedro Peracchio Quartero, embarcado el 1.o de Diciembre.

Sarjento 2.o Fogonero, Heriberto Caris Cárcamo, embarcado el 1.o de Diciembre.

Resúmen	Embar- cados	Desem- barcados
Contramaestres 1.os . . . . .	2	1
Contramaestres 2.os . . . . .	13	7
Maquinistas 2.os . . . . .	4	2
Herreros 1.os . . . . .	3	2
Sarjentos 2.os Fogoneros . . . . .	11	6
Carpinteros 2.os . . . . .	2	1

	Embar- cados	Desem- barcados
Mayordomos 1.os. . . . .	2	1
Mozos 1.os. . . . .	2	1
Cocineros 1.os. . . . .	2	1
	<hr/> 41	<hr/> 22

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

LUIS A. SOTO,  
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º e Intervine.

R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

Relacion de los individuos de tripulacion que se han deser-  
tado en el escampavía "Porvenir", durante el año de  
1918.

Cabo 2.o Fogonero, José M. Jofré Wala, el 6 de Junio.  
Consumó 1.a desercion, fugándose de a bordo.

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

LUIS A. SOTO,  
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º e intervine.

R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

Número de enfermos enviados al Hospital de tierra del es-  
campavía "Porvenir", durante el año de 1918

Contramaestre 2.o, José F. Leiva Chacon.  
Guardian 1.o, Carlos Morales Salas.

Señalero 1.o, José Ríos Carrasco.  
Fogonero, Manuel Suazo Soto.  
Marinero 2.o, Oscar Cabello Melo.  
Grumete, Luis Rizzo Manríquez.  
Total enviados al Hospital de tierra, 6.

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

LUIS A. SOTO,  
Maestre de Viveres Mayor.

V.º Bº e intervine.  
R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta. Comandante.

Número de individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre de 1918 en el escampavía "Porvenir", que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y de los que están inscritos y que no han hecho su servicio militar hasta igual fecha.

Individuos no inscritos y que no han hecho su servicio	4
"    inscritos y que han hecho su servicio. . . . .	5
"    "    que no han hecho su servicio. . . . .	12

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

Viajes y Comisiones desempeñadas durante el año de 1918, por el escampavía "Porvenir"; objeto del viaje, millas navegadas, días navegados y número de días que ha permanecido fondeado, durante este año.

Comandante: Capitán de Corbeta Sr. Jorge Cumming					
NÚMERO DE VIAJES	VIAJES DE:	OBJETO DEL VIAJE	MILLAS NAVEGADAS	DÍAS	DÍAS
				NAVEGADOS	EN PUERTO
1	Talcahuano a Mocha y regreso.	A fondear una boya.....	264	2	4
2	» a B. Diehato y »	Salvataje vapor «Kentra».....	27	1	13
3	» a Mocha	Comision a los faros.....	264	2	11
4	» a Valparaiso.....	Estacion en ese puerto.....	240	2	19
5	Valparaiso a Los Vilos y regreso.	Buscando al vapor nacional «Inca».....	145	2	61
6	» a Talcahuano.....	Recibir material para faros y Gobernacion Maritima.....	240	2	2
7	Talcahuano a Lota.....	Recibir carbon para consumo.....	42	0.5	0
8	Lota a isla Mocha y Ancud.....	Dejar víveres y pertrechos a faros y Gobernacion Maritima.....	347	3	1
9	Ancud a Puerto Montt.....	Dejar víveres y pertrechos a faros y Gobernacion Maritima.....	68	0.5	8

Comandante: Teniente 1.º Sr. Alejandro Yáñez,					
NÚMERO DE VIAJES	VIAJES DE:	OBJETO DEL VIAJE	MILLAS NAVEGADAS	DIAS NAVEGADOS	DIAS EN PUERTO
10	Puerto Montt a Quemchi.....	Traer guardian de faro para faro «Raper».....	50	0.5	0.5
11	Quemchi a Cabo Raper.....	Dejar guardian y víveres.....	506	8	3
12	Cabo Raper a Punta Arenas.....	Reemplazar al ex «Meteoro».....	600	4	4
13	Punta Arenas a Dungeness y regreso.....	Dejar víveres al faro y traer material del ex «Meteoro».....	340	7	2
14	Punta Arenas a Los Evanjelistas.....	Dejar personal y víveres para los faros.....	626	13	10
15	Punta Arenas a Magdalena y regreso.....	Fondear boya luminosa.....	88	2	3
16	Punta Arenas a Dungeness y regreso.....	Dejar víveres faros y traer material del ex «Meteoro».....	270	3	17
17	Punta Arenas a Dungeness y regreso.....	Dejar víveres faros y traer material del ex «Meteoro».....	240	2	28

Comandante: Capitan de Corbeta Sr. Roberto W. Stone					
NÚMERO DE VIAJES	VIAJES DE:	OBJETO DEL VIAJE	MILLAS NAVEGADAS	DIAS NAVEGADOS	DIAS EN PUERTO
18	Punta Arenas a Catalina y regreso	A traer madera para Apostadero y para el buque	12	0.5	0 5
19	Punta Arenas a Magdalena y regreso	Dejar víveres y pertrechos; de regreso trayendo cadáver de un guardian.	40	1	0
20	Punta Arenas a Dungeness y regreso	Dejar víveres a faros en jeneral y carenarse en la playa de Punta Delgada	268	6	4
21	Punta Arenas a Los Evanjelistas y regreso	Dejar personal y víveres a los faros	651	17	25
22	Punta Arenas a Los Evanjelistas y regreso	Llevar material para el pescante eléctrico del Peñon de Evanjelistas	668	19	1

Comandante: Capitan de Corbeta Sr. Roberto W. Stone					
NUMERO DE VIAJES	VIAJES DE:	OBJETO DEL VIAJE	MILLAS NAVEGADAS	DIAS NAVEGADOS	DIAS EN PUERTO
23	Punta Arenas a Catalina y regreso	Dejar tropa armada para resguardo de la telegrafia	12	0.5	1.5
24	Punta Arenas a Porvenir y regreso	Llevar doctor y elementos sanitarios para combatir la grippe.	41	0.5	0.5
			6,049	100	219

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

V. B. e intervine. — R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

R. VERA O.,  
Piloto 2.º, Oficial piloto.

**Relacion del carbon que ha consumido el escampavía "Porvenir", durante el año de 1918**

	Kilógramos
Consumido en el mes de Febrero . . . . .	24,500
"    "    Marzo . . . . .	22,750
"    "    Abril . . . . .	14,850
"    "    Mayo . . . . .	13,400
"    "    Junio . . . . .	37,200
"    "    Julio . . . . .	73,000
"    "    Agosto . . . . .	39,550
"    "    Setiembre . . . . .	19,750
"    "    Octubre . . . . .	29,770
"    "    Noviembre . . . . .	28,650
"    "    Diciembre . . . . .	49,500
	<hr/>
	352,920

Son: Tréscientas cincuenta y dos toneladas 920 kilogramos.

A bordó, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

A. BACIGALUPPI,  
Ingeniero 1.º de Cargo.

V.º B.º e intervine.

R. W. STONE,  
Capitan de Corbeta, Comandante.

**Fechas en que el escampavía "Porvenir" ha entrado al Varadero y estado actual del buque y accesorios de armamento durante el año de 1918.**

El 15 de Octubre de este año entró al varadero-playa de Punta Delgada, rascando y pintando los fondos con las manos de reglamento.

A las órdenes de su Comandante, Capitan de Corbeta, señor Roberto W. Stone Novajas.

El estado del buque en este año es bueno, el casco recorrido y pintado, accesorios de armamento en buen estado.

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

R. W. STONE,

Capitan de Corbeta, Comandante.

Los siguientes datos cree esta Comandancia que serian de utilidad para ser agregados a la Memoria anual de Marina, correspondiente al año de 1918.

Se colocó una Baliza con canastillo de fierro en la Isla "Andrade", Boca del Medio del Plano "Boca de Canales".

La Baliza de fierro, con canastillo circular de fierro, está pintada de blanco y tiene una altura sobre la Isla "Andrade" de 3 metros 50 centímetros.

La situacion de la Baliza "Andrade", le dan las siguientes demarcaciones magnéticas, tomados del plano "Boca de Canales" Provisional número 2:

Tanjente Sur Isla King N. 99 E. Mag.

Islote Promontorio N. 66. E. Mag.

Roca Ballenato N. 39 E. Mag.

Tanjente Isla Tetas Norte N. 35 W. Mag.

Tanjente al E. Isla Direccion N. 5 E.

Se colocó una Baliza de cemento en la Isla "Providencia" Canal "Ballena".

La situacion de la Baliza de mampostería le dan las siguientes demarcaciones magnéticas:

Isla "Ballena" (parte mas alta) S. 11° W.

Entrada Canal "Castillo" o Punta Sur Isla "Bordes", N. 53. E.

Tanjente Sur "Isla sin nombre" con enfilacion Norte de la parte mas alta Isla "Pérez de Arce", S. 54. E.  
 Tanjente parte mas alta Isla "Guitarra", N. 24 E.

Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

R. W. STONE,  
 Capitan de Corbeta, Comandante.

**Número de individuos del escampavía "Porvenir" que componen la dotacion de este buque, pertenecientes a la Marina Mercante, que se encuentran alfabetos, semi-alfabetos y analfabetos, en el mes de Diciembre de 1918.**

Alfabetos. . . . .	3
Semi-alfabetos. . . . .	15
Analfabetos. . . . .	3

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1919.

R. W. STONE,  
 Capitan de Corbeta, Comandante.

### **PONTON NUMERO 3**

**Comandante del buque durante el año**

Piloto 2o, señor Luis Delaunoy Carmona, desde el 11 de Octubre de 1917, hasta hoi dia de la fecha.

**Oficiales trasbordados y embarcados durante el año**

Capitan de Corbeta, señor Andres Chubretovich Diggles, del "Meteoro", el 2 de Abril y al Departamento el 7 de Mayo de 1918.

Capitan de Corbeta, señor Agustín Prat von Seitz, del ex-  
"Meteoro" el 20 de Mayo y al Departamento el 28 de Junio  
de 1918.

Ingeniero 1.º a contrata, señor Anjel C. Bacigaluppi, del  
ex-"Meteoro" el 20 de Mayo y al Departamento el 28 de  
Junio de 1918.

Piloto 2.º a contrata, señor Alberto Aravena Espinoza,  
del ex-"Meteoro" el 20 de Mayo y al Departamento el 28  
de Junio de 1918.

Piloto 2.º a contrata, señor Jorge Faust Jaime, del "Por-  
venir" el 2 de Noviembre de 1918 y al "Porvenir" el 6 de  
Diciembre de 1918.

#### Embarques de tripulación

Fogonero, José 2.º Yáñez Torres, 2 años, el 1.º de Enero  
de 1918.

En Febrero se presentaron los siguientes conscriptos: Ga-  
briel Alvarez Vera, Francisco Torres Almonacid, Miguel A.  
González Olivares, José Saldivia Cárcamo, Juan A. Oyando  
Miranda, Rafael Gallardo Vargas, Rodolfo Coimapo Comi-  
cheo, Epifanio Cárdenas Mancilla, Juan Osorio Miranda,  
y Herminio González Ceron.

Fogonero, Santiago Seguel Espinoza, 2 años, el 1.º de Ma-  
yo de 1918.

Fogonero, Pedro Jorquera Oyaree, 2 años, el 1.º de Julio  
de 1918.

Marinero 1.º, Eduardo Carvallo Montes, 2 años, el 1.º de  
Agosto de 1918.

Enfermero 2.º, Jines Velásquez Torres, 2 años, el 1.º de  
Agosto de 1918.

Marinero 2.º, Ramon Lizama Urrutia, 2 años, el 16 de  
Agosto de 1918.

Mecánico 1.º, Gregorio Ugarte Leal, 3 años, el 1.º de Se-  
tiembre de 1918.

Marinero 2.º, Onofre Alvarado Alvarado, 2 años, el 12 de  
Setiembre de 1918.

Marinero 2.o, Jerardo Vargas Vargas, 2 anos, el 21 de Setiembre de 1918.

Marinero 2.o, Juan de D. Espicel Ruiz, 2 anos, el 21 de Setiembre de 1918.

Cocinero 1.o, Jos Vidal Soto, ... anos, el 26 de Setiembre de 1918.

Guardian 2.o, Leopldo Low Alvarado, 3 anos, el 20 de Setiembre de 1918.

Mayordomo 1.o, Tomas Alonso Surez, 2 anos, el 1.o de Octubre de 1918.

Enfermero 1.o, Luis Vargas Vargas, 1 ano, el 1.o de Octubre de 1918.

Guardian 2.o, Francisco Saldivia Mrquez, el 10 de Marzo de 1918.

Enfermero 2.o, Jos Marin Surez, 2 anos, el 15 de Octubre de 1918.

Marinero 2.o, Adolfo Uribe Uribe, 2 anos, el 1.o de Diciembre de 1918.

Marinero 1.o, Jos Leiva Leiva, el 10 de Abril de 1918.

#### Licenciados

Guardian 2.o, Olorindo Negron Chvez, el 28 de Febrero de 1918.

Mecnico 1.o, Manuel Blackwood Rosa, el 31 de Marzo de 1918.

Conscripto, Herminio Gonzlez Cern, en Abril de 1918.

Fogonero, Jos 2.o Ynez Torres, el 30 de Abril de 1918.

Fogonero, Santiago Seguel Espinosa, el 1.o de Mayo de 1918.

Enfermero 2.o, Jos Maldonado Mancilla, el 31 de Julio de 1918.

Practicante Mayor, Jos M. Troncoso Bobadilla, el 31 de Agosto de 1918.

Mayordomo 1.o, Nicolas Sanhuteza Roa, el 30 de Noviembre de 1918.

Mecnico 1.o, Roberto Gamboa Delgado, el 30 de Setiembre de 1918.

Mecánico 1.º, Salvador 2.º Trujillo Díaz, el 31 de Diciembre de 1918.

Cabo 2.º Fogonero, Francisco Bustos Jara, el 31 de Diciembre de 1918.

Marinero 1.º, Juan Flores Medina, el 31 de Diciembre de 1918.

Marinero 1.º, Manuel Aguila Soto, el 31 de Diciembre de 1918.

Enfermero 1.º, Luis Vargas Vargas, el 31 de Diciembre de 1918.

Enfermero 2.º, José J. Marin Suárez, el 31 de Diciembre de 1918.

#### Desertores

No hai.

#### Espulsados

Marinero 1.º, Pedro Paillacar Paillacar, el 30 de Enero de 1918.

Carbonero, Carlos Echevarría Muñoz, el 31 de Julio de 1918.

Guardian 1.º, Pedro P. Rivera Blaché, el 31 de Julio de 1918.

Marinero 2.º, Carlos Maldonado Larrea, el 30 de Setiembre de 1918.

Marinero 1.º, José Leiva Leiva, el 31 de Diciembre de 1918. •

#### Existencia del personal el 31 de Diciembre

Seis Sub-Oficiales.

Diez sarjentos de mar.

Cincuenta y tres individuos de tripulacion.

#### Inscritos

Todo el personal.

**Servicio militar**

No han hecho el servicio militar ocho individuos.

**Analfabetos**

Dos individuos.

**Enfermos en el Hospital****Enero**

Guardian 2.o, José Flores Chiguay.

**Febrero**

Maquinista 1.o, Ricardo Quezada Mella.  
Conscripto, Epifanio Cárdenas Mancilla.  
Fogonero, César Ag. Llaiquel Lincoman.  
Guardian 2.o, Dolorindo Negron Chávez.  
Conscripto, Gabriel Alvarez Vera.  
" Miguel González Olivares.  
Guardian 2.o, José Flores Chiguay.  
Conscripto, Rodolfo Coimapo Comicheo.  
Buzo, Moises Muñoz Vera.

**Marzo**

Conscripto, Juan A. Ovando Miranda.  
Mayordomo 1.o, Nicolas Sanhueza Roa.  
Guardian 1.o, Florentino Muñoz Ortiz.  
Marinero 1.o, Manuel Aguila Soto.  
Conscripto, Juan Osorio Miranda.  
" Miguel González Olivares.  
Fogonero, Pablo Milipillan Nancul.

## Abril

Conscripto, Gabriel Alvarez Vera.  
" Miguel González Olivares.  
Guardian 2.o, José Flores Chiguay.  
Maquinista 1.o, Héctor Petri Gressini.

## Mayo

Cabo 2.o Fogonero, Francisco Bustos Jara.  
Mayordomo 1.o, Nicolás Sanhueza Roa.

## Junio

Conscripto, Miguel González Olivares.  
Cabo 1.o Fogonero, Juan Ortiz Ortiz.  
Mecánico 1.o, Salvador 2.o Trujillo Díaz.  
Guardian 2.o, Zoilo Muñoz Barría.

## Julio

Guardian 2.o, Zoilo Muñoz Barría.  
Mecánico 1.o, Salvador 2.o Trujillo Díaz.  
Cabo 2.o Fogonero, César Ag. Llaiquel Lincóman.  
Fogonero, Pedro Jorquera Oyarce.  
Guardian 1.o, Horacio Carvallo Montes.

## Agosto

Guardian 2.o, José Flores Chiguay.  
Fogonero, Anastasio Lincóman Runin.  
Guardian 2.o, Bernardino Chaura Coliaga.  
Mecánico 2.o, José Fogar Braulin.  
Marinero 1.o, José Alvarado Mancilla.  
Conscripto, Gabriel Álvarez Vera.  
Contraestre 1.o, Pedro P. Becerra Cerda.

## Setiembre

Contramaestre 1.º, Pedro P. Becerra Cerda.  
Conscripto, José Saldivia Márquez.  
Fogonero, Anastasio Lincoman Runin.  
Mecánico 1.º, Roberto Gamboa Delgado.  
Conscripto, Gabriel Alvarez Vera.  
Buzo, Moises Muñoz Vera.

## Octubre

Conscripto, Gabriel Alvarez Vera.  
" José Saldivia Márquez.  
Guardian 2.º, Bernardino Chaura Coliaga.  
" " Francisco Saldivia Márquez.  
" " Augusto Velásquez Alvarado.  
Mecánico 1.º, Salvador 2.º Trujillo Díaz.

## Noviembre

Guardian 2.º, Augusto Velásquez Alvarado  
Mecánico 1.º, Salvador 2.º Trujillo Díaz.  
Guardian 2.º, Bernardino Chaura Coliaga.  
Conscripto, Miguel González Olivares.  
Guardian 2.º, Marcelino Yáñez López.  
" " José Flores Chiguay.  
Maquinista 1.º, Héctor Petri Gresini.  
Conscripto, Juan A. Ovando Miranda.  
Marinero 1.º, Juan Flores Medina.  
Cabo 2.º Fogonero, César Ag. Llaiquel Lincoman.  
Conscripto, Epifanio Cárdenas Mancilla.  
" Juan Osorio Miranda.  
" Gabriel Alvarez Vera.  
Fogonero, Pedro Jorquera Oyarce.

Marinero 1.o, Manuel Aguila Soto.  
 Mecánico 1.o, Gregorio Ugarte Leal.  
 Guardian 2.o, Francisco Saldivia Márquez.  
 Marinero 2.o, Jerardo Vargas Vargas.  
 Fogonero, Anastacio Lineoman Runin.  
 Marinero 2.o, Ramon Lizama Urrutia.  
 Guardian 1.o, Florentino Muñoz Ortiz.  
 Conscripto, Rodolfo Coimapo Comicheo.

#### Diciembre

Mecánico 1.o, Salvador 2.o Trujillo Díaz.  
 Conscripto, Gabriel Alvarez Vera.  
 Guardian 2.o, Francisco Saldivia Márquez.  
 Cabo 1.o Fogonero, Juan Ortiz Ortíz.  
 Carpintero 1.o, Delfin Bórquez Marcial.  
 Marinero 1.o, Eduardo Carvallo Montes.  
 " " Manuel Aguila Soto.  
 Guardian 2.o, Augusto Velásquez Alvarado.

#### Movimiento de carbon en el Ponton número 3

Cargo	Chileno	Inglés
	Kilos	Kilos
Enero. Existencia anterior. . . . .	211,329	18,155
Febrero. Recibido "Maipo". . . . .	180,000	
Mayo. Recibido "Magallanes". . . . .	25,000	
" Recibido "Pisagua". . . . .	440,020	
Agosto. Cargo por error suma. . . . .	0,006	
" Cargo por exceso sobrante. . . . .	3,000	
" Recibido Braun & Blanchard. . . . .	20,000	
Setiembre. Recibido Braun & Blanchard . . . . .	20,000	
Noviembre. Recibido "Angamos". . . . .	1,649,755	414,947
	<hr/>	
	2.549,110	433,102

Data		
Consumido segun cuenta:	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Enero.....	157,000	
Febrero.....	77,900	
Marzo.....	110,000	
Abril.....	46,429	
Mayo.....	103,000	18,155
Junio.....	265,000	
Julio.....	97,020	
Agosto.....	23,006	
Setiembre.....	20,000	
Octubre.....		
Noviembre.....	874,185	180,100
Diciembre.....	766,496	51,080
	<hr/>	<hr/>
Saldo para Enero de 1919.....	2,540,036	249,335
	9,074	183,767
	<hr/>	<hr/>
Total igual al cargo.....	2,549,110	433,102

## Movimiento de carbon de la carbonera número 1

Cargo	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Enero. Existencia anterior.....	2,725	6,850
Noviembre. Recibido "Ponton".....	25,000	
	<hr/>	<hr/>
	27,725	6,850

Data		
Consumido segun cuenta:	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Enero.....	0.500	
Febrero.....	0.500	
Marzo.....	0.500	

	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Abril.....	1,225	2,500
Mayo.....		0,350
Junio.....		0,500
Julio.....		0,500
Agosto.....		0,500
Setiembre.....		0,500
Octubre.....		0,500
Noviembre.....		0,500
Diciembre.....	0,500	
	<hr/>	<hr/>
	3,225	5,850
Saldo para Enero de 1919.....	24,500	1,000
	<hr/>	<hr/>
	27,725	6,850

#### Movimiento de carbon de la carbonera número 2

Cargo	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Enero. Existencia mes anterior.....	33,000	50,000
Diciembre. Recibido el Ponton.....	13,500	
	<hr/>	<hr/>
	46,500	50,000

#### Data

Consumido segun cuenta:	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Enero.....	0,500	
Febrero.....	0,500	
Marzo.....	0,500	
Abril.....	0,500	
Mayo.....	0,500	
Junio.....	0,500	
Julio.....	0,500	
Agosto.....	0,500	

	Chileno Kilos	Ingles Kilos
Setiembre . . . . .	29,000	36,500
Octubre . . . . .		0,500
Noviembre . . . . .		0,500
Diciembre . . . . .	0,500	
	<hr/>	<hr/>
	33,500	37,500
Saldo para Enero de 1919 . . . . .	13,000	12,500
	<hr/>	<hr/>
	46,500	50,000

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1918.

L. DELAUNOY,  
Piloto 2º Comandante.

## MAESTRANZA

*Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1918.*

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a la órden del día número 75 de Diciembre 18 de 1918 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 general de la Maestranza durante el año de 1918.

### Taller de mecánica

Durante el año, se ha ejecutado trabajos de consideracion en las distintas reparaciones y recorridas de las máquinas de los buques, remolcadores y lanchas. Sin embargo, habria conveniencia en aumentar la dotacion en dos plazas de mecánicos ajustadores, para mayor rapidez en los trabajos.

### Taller de herrería

En este taller se ha ejecutado trabajos de mucha importancia en los buques, escampavías, lanchas, faros y balizas.

### Taller de calderería

Durante el año, se ha ejecutado trabajos de utilidad en reparaciones de calderas, cascos de escampavías y calderas de los mismos, y calderas y cascos de remolcadores y lancha de agua.

### Taller de copería

Este taller, a pesar de tener mui pocos elementos apropiados, ha sido suficiente para satisfacer las necesidades de los buques que han tenido que reparar los desperfectos que se han presentado.

### Taller de fundicion

En este departamento, se han confeccionado todas las piezas solicitadas por los buques y embarcaciones, a pesar de que en ocasiones, se hizo notar la falta de coke para fundirlas.

### Taller de carpintería

No obstanté el reducido número de operarios, se han ejecutado todos los trabajos necesarios, aunque con lentitud, para los buques, escampavías, remolcadores, botes, etc.

El funcionamiento de los distintos talleres que forman la Maestranza, en jeneral, ha sido eficiente, ejecutando cada uno en su especialidad, trabajos de bastante importancia, como US. se impondrá en el traseurso de la presente Memoria.

### Crúceru "Ministro Zenteno"

Se reemplazó el metal blanco a siete medios collares de excéntrica de las máquinas principales, se hizo 50 prisioneros de acero para la mampostaría de las calderas, se hizo para repuesto 6 prisioneros de acero para las coronas de los émbolos principales. Para los mástiles de la Estacion radiográfica se hizo 4 abrazaderas de acero.

### Escampavía "Porvenir"

Entró a carenarse el 16 de Octubre en Punta Delgada. Se reemplazó: dos catalinas para el cabrestante, un trozo.

de cañería de vapor a cubierta, el machon del eje de la armadura del dinamó. Se hizo 2 anillos para repuesto de la bomba de sentina. Se retorneó: el cuerpo de la bomba auxiliar de alimentacion, el vástago de la misma y se reemplazó los anillos de fondo y anillos del émbolo.

#### Escampavía "Pisagua"

Se recorrió: la máquina principal y auxiliares y todo el montaje de la caldera, incluyéndo la espondadura de treinta y siete tubos y el reemplazo de 3 taponés en el fogón y se probó con presión hidráulica. Se reemplazó: 30 parrillas para la caldera, el vástago de la válvula de cuello de la máquina principal, una brida y colocó un parche a la cañería principal de vapor. Se recorrió los guarnes del timón. En el casco a proa se colocó 2 parches provisionarios y se cementó el compartimento parchado.

#### Escampavía "Yañez"

Entró a carenarse al varadero de los señores Bonacich el 15 de Enero y salió el 12 de Febrero de 1918 y el 16 de Octubre en Punta Delgada.

Durante el curso del año se han hecho las siguientes reparaciones: se recorrió las máquinas motrices y auxiliares y las válvulas de fondo. Se reemplazó: dos pinzotes y seguros del timón, cuarenta remaches en la quilla, la catalina para el cabrestante, las cajas de distribución y válvulas de distribución del mismo, nueve metros de cintón en la parte de popa del casco y el emparrillado de la caldera, se reparó dos mangueras de aire y dos embarcaciones menores.

#### Escampavía ex-"Meteoró"

Entró a carenarse al varadero de los señores Bonacich el 18 de Mayo y salió el 13 de Abril de 1918. Durante este tiempo se hizo las siguientes reparaciones: se recorrió las máquinas motrices y auxiliares y calderas, se desmontó el ca-

brestante para calafatear la cubierta. Se reemplazó: en el casco a proa a babor una plancha de 3|8" por 16 por 3, veinticinco remaches en distintas partes del casco y la escala real. Con motivo de su naufragio, en Dungeness, se estrajo las máquinas motrices y auxiliares, calderas, el cabrestante, hélices y ejes, y una gran cantidad de material aprovechable.

#### Remolcador "Marinao"

Salió del varadero de la Maestranza el 15 de Enero.

Se recorrió: la máquina principal y auxiliares, la caldera y los guarnes del timon. Se reemplazó: dos poleas de excéntricas, el tirador de la válvula de cuello y la caja de válvula de retención de la caldera. Se hizo: 2 tiradores de válvula de alta para repuesto. Se colocó un parche al casco y se pintó interior y exteriormente.

#### Remolcador "Rio Backer"

Entró al varadero de la Maestranza el 27 de Febrero y salió el 19 de Marzo y volvió a entrar el 21 de Diciembre.

Durante el año se le ha efectuado las siguientes reparaciones: la máquina principal y auxiliar, la caldera y los guarnes del timon. Se parchó la cubierta, se reemplazó la bocina del eje porta-hélice, se enderezó la obra muerta y se pintó el casco interior y exteriormente.

#### Ponton número 3

Se hizo grilletes para la maniobra, se reparó la cañería de vapor del winche, se colocó un parche a la caldera y se probó con presión hidráulica.

#### Lancha de la Gobernacion Maritima

Entró al varadero de la Maestranza el 21 de Marzo para recorrer sus máquinas y cascos y reemplazar los tubos de la caldera.

#### Lancha Cisterna

Entró al varadero de la Maestranza el 22 de Octubre y durante su estadía se le hizo las siguientes reparaciones: se reemplazó 2 planchas al casco, el cemento a los estanques de agua y departamento de aire, se reparó el cintón, se colocó un cáncamo a proa para guía del remolque, se parchó el mamparo de separación de los estanques de agua, se reparó el timón y se rascó y pintó el casco.

#### Estacion radiográfica

Se reemplazó un collar de bronce para la lubricación del motor Diesel, se agregó un tubo de 5" de diámetro con dos bridas para la descarga del mismo. Se reemplazó los pernos de seguros de los electrodos y se hizo 6 llaves para las mangueras del servicio de incendio.

#### Sub-Inspeccion de Faros

Para esta dependencia se han efectuado una variedad de trabajos, consistiendo: en reparaciones de boyas, grilletes, confección de canastillos, parrillas para estufas, etc., y la aneccion de un motor eléctrico a un pescante que actualmente se está instalando en el Faro de Evanjelistas.

#### Hospital Naval

Se han efectuado varios trabajos de reparaciones de cocina, estufas, chimeneas, cañerías de agua y desagüe y desinfección de ropas.



Quedando por consiguiente una utilidad de  
veinte y dos mil cuatrocientos cuarenta y  
cinco pesos noventa y tres centavos moneda  
corriente. . . . . \$ 22,445.93

Es cuanto comunico a US. en cumplimiento a la orden  
citada.

Saluda a US.

E CUBILLOS V.,  
Ingeniero de Navio, Inspector  
de Máquinas.

---

## HOSPITAL NAVAL

Núm. 2.

*Punta Arenas, 6 de Enero de 1919.*

Señor Comandante en Jefe:

En cumplimiento de las disposiciones vijentes, tengo el honor de elevar a conocimiento de U.S. la Memoria del servicio a mi cargo durante el año próximo pasado.

### Personal

Hasta principios del mes de Mayo fué el mismo del año que le precedió, o sea, un practicante, enfermero, cocinero y ayudante de cocina.

En virtud de una orden reiterada de la Superioridad para que se embarcara el practicante de la dotacion del Hospital Naval, quedó de hecho suprimida dicha plaza en los primeros dias del mes de Mayo, supresion que posteriormente fué confirmada de derecho al negarse la Superioridad a proveerla, dando como causa de tal determinacion la resolucion adoptada de suprimir los servicios del Hospital Naval desde el primer dia del año que comienza, resolucion dejada sin efecto últimamente. Un nuevo enfermero fué contratado en Octubre último.

### Material

Los largos años que no se le da una mano de pintura a la construccion, toda de madera, ni recorrida de ninguna especie

al edificio, están haciendo ya palpables los estragos y deterioros del tiempo, a pesar de que el infrascrito viene repitiendo desde hace dos años que el Hospital tiene material de pintura y accesorios para prepararla, guardados en su recinto, y a pesar, tambien, de que en repetidas ocasiones he solicitado de la jefatura la concesion de algun personal durante algunos dias para efectuar el lavado y pintado, nada he conseguido hasta hoi dia. Ojalá US., en bien de la conservacion del edificio, pudiera ahora disponer se efectúe la refaccion indicada.

• Otro trabajo indispensable en el Hospital es la terminacion de la cocina. Fáltale a ésta el forro interior de madera y el encielado, a fin de que presente un aspecto de decencia y aseó.

Del material de armamento del Hospital se hace ya urgente la renovacion de una parte de él y la compostura de otra. Oportunamente tendré el honor de elevar a la consideracion de US. los pedimentos respectivos.

Igualmente y sobre todo tomando en consideracion la resolucion de la Superioridad de mantener el servicio del Hospital Naval, vuelvo a insistir nuevamente ante US. en la absoluta necesidad de que se dote a esta reparticion de una estufa para la desinfeccion al vapor, bajo presion, de las ropas u objetos infestados.

Durante el año fueron atendidos 191 enfermos, de los cuales 144 fueron hospitalizados y 47 fueron enfermos de enfermería, es decir, enfermos que continuaban asistiendo a sus faenas. Debe notarse que, del total de los enfermos atendidos, 51 o sea, mas del 25 por ciento corresponden a enfermos de grippe, enfermedad desarrollada a mediadas de Noviembre y que a la casi totalidad del personal del Apostadero atacó, así como tambien al del crucero "Ministro Zenteno", de estacion en estas aguas.

Hubo durante el año 11 defunciones, pero todas fueron debidas al doloroso accidente que ocasionó la pérdida de la escampavía "Meteoro" en las playas de Punta Dungeness el dia 19 de Mayo.

Dos individuos fueron licenciados por sufrir de males de carácter crónico.

Al terminar esta Memoria, creo de mi deber, señor Comandante en Jefe, representar a US. la absoluta necesidad de llenar las plazas vacantes de practicante en las escampavías al servicio de esta rejion. Constantemente el infrascrito ha estado llamandó la atencion del señor Cirujano en Jefe sobre este mismo asunto.

Y, con mayor razon, debe tambien pròverse, a la brevedad posible, el cargo de practicante del Hospital, ya que éste continuará prestando sus servicios, segun acuerdo de la Superioridad, y éstos requieren indispensablemente de dicho empleado, pues, no es posible continuar en la forma actual. Si los servicios han marchado mas o ménos normalmente hasta hoi día, débese a que el infrascrito ha desempeñado un cargo que no le corresponde y que no puede continuar desempeñando por mas tiempo.

DR. LÓPEZ M.

## SUB-INSPECCION DE FAROS

*Punta Arenas, 11 de Febrero de 1919*

Señor Comandante en Jefe del Apostadero:

En cumplimiento a las disposiciones vijentes, tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la Memoria anual de esta Sub-Inspeccion de Faros y Balizas, correspondiente al año de 1918:

Desde el 1.º de Enero al 26 de Junio, esta seccion permaneció interinamente a cargo del Injeniero-Ayudante, señor José L. Farfan, y desde la citada fecha, el infrascrito se ha hecho cargo como Sub-Inspector en propiedad.

### Faro Punta Dungeness

El servicio de alumbrado, estacion Semafórica y Meteorológica, de este establecimiento, han funcionado con toda regularidad.

El personal al servicio de este faro, han desempeñado sus obligaciones a entera satisfaccion de esta oficina.

El señor Nemesio Paredes, Guardian de este faro, fué trasladado al faro de Cabo San Isidro, en el mes de Marzo, y el Ayudante señor Emilio Bastías, se cambió al faro de Punta Delgada, en el mes de Agosto. Ambos traslados se efectuaron con la vénia de esa Comandancia en Jefe y a peticion de los interesados.

La parafina existente en este faro puede alcanzar hasta fines de Diciembre de 1919 aproximadamente.

#### Faro Cabo Posesion

El alumbrado de este faro ha funcionado sin novedad.

Los empleados al servicio de este establecimiento han observado buena conducta y han cumplido satisfactoriamente sus obligaciones.

Por disposiciones superiores, el señor Florencio Molina Z., Ayudante de este faro, ha sido trasladado al faro de Punta Curaumilla y el Ayudante señor José Canales pasó a prestar sus servicios al faro de Punta Delgada, por convenir así al mejor servicio.

La parafina existente en este faro puede alcanzar hasta mediados de Octubre de 1919 mas o menos.

#### Faro Punta Delgada

Los servicios de alumbrado y semáforo de este establecimiento funcionaron con toda regularidad.

Los empleados al servicio de este faro han cumplido con sus deberes a satisfaccion de esta oficina.

Por disposiciones superiores, el señor José Meza, Ayudante de este faro, fué trasladado al faro de Cabo Raper y con la autorizacion de US., el señor Luis Muñoz, Ayudante de 2.ª clase, se cambió al faro de Punta Dungeness, por convenir así al buen servicio.

La parafina existente en este establecimiento puede alcanzar hasta el 31 de Diciembre de 1919, aproximadamente.

La defensa de madera que protege el edificio de este establecimiento ha sufrido deterioros, debido a los fuertes oleajes que con frecuencia la azotan y para reparar dicha defensa se ha enviado por esta Sub-Inspeccion, 100 tablones de 1 1/2" por 6' por 12', 20 galones de alquitran y 45 kilos de clavos de alambre de 5".

### Faro Isla Magdalena

El alumbrado de este faro funcionó durante el año sin novedad.

Los empleados al servicio de este establecimiento, han cumplido con sus obligaciones satisfactoriamente.

El día 10 de Octubre hubo que lamentar un accidente en la persona del Ayudante, señor Ricardo Cárdenas, que, ignorándose el motivo, puso fin a sus días, disparándose un balazo con el rifle Máuser y luego después fué traído a este puerto, por la escampavía "Porvenir", que en esos momentos se encontraba a la vista del faro.

La parafina existente en este establecimiento, puede abastecer el alumbrado hasta el 31 de Diciembre de 1919 aproximadamente.

### Faro Cabo San Isidro

El alumbrado de este Faro funcionó durante el año sin novedad.

Los empleados al servicio de este establecimiento han cumplido con sus obligaciones satisfactoriamente.

Con la vénia de esa Comandancia en Jefe, el señor Enrique Espinoza, guardian de este Faro, fué trasladado al Faro de Punta Dungeness y el señor José Velásquez, ayudante del mismo faro, se retiró del servicio a fines de Noviembre.

La parafina existente en este establecimiento puede alcanzar hasta fines de Noviembre de 1919 aproximadamente.

### Faro Bahía Félix

El alumbrado de este faro funcionó sin novedad durante el año.

Los empleados al servicio de este establecimiento han cumplido con sus obligaciones satisfactoriamente.

Los víveres para la mantencion de los empleados de este faro fueron suministrados con los fondos puesto a disposicion de US. para dicho fin.

La parafina existente en este establecimiento puede mas o ménos alcanzar hasta fines de Octubre de 1919.

#### **Faro Islote Evanjelistas**

El alumbrado y el servicio meteorológico de este faro funcionaron sin novedad.

Los empleados al servicio de este establecimiento han cumplido con sus obligaciones a entera satisfaccion de esta oficina.

La parafina existente en este faro puede durar hasta fines de Octubre de 1919 aproximadamente.

Los víveres para la mantencion del personal de este faro fueron suministrados con los fondos puestos a disposicion de US. para dicho fin.

Con fecha 7 de Diciembre, el señor José L. Farfan, Injenero ayudante, emprendió el viaje en la escampavía "Porvenir" con destino a este faro, a fin de instalar el pescante nuevo y efectuar algunos otros trabajos, para lo cual llevó operarios, víveres y materiales.

#### **Faro Cerro Direccion**

Este faro a gas acetileno comprimido funcionó sin novedad y los cuatro acumuladores que tiene en servicio fueron colocados en Setiembre de 1917.

#### **Faro Punta Satellite**

Este faro automático que funciona a gas acetileno comprimido no ha tenido novedad durante el año y los tres acumuladores que tiene en servicio fueron colocados en Julio de 1918.

### Faro Punta Méndez

Este faro a gas acetileno comprimido como los dos anterior nombrados, no funcionó correctamente debido a que su quemador de destellos dobles tiene el defecto que, cuando hai frio varia su característica dando destellos múltiples y de diferentes tiempos. En Octubre se instaló un nuevo quemador que quedó funcionando bien; pero no hai seguridad si continuará su marcha correcta cuando llegue la época de frio.

### Faro Cerro Cono

Este faro alimentado con gas acetileno comprimido ha funcionado sin novedad durante todo el año y los cuatro acumuladores que tiene en servicio fueron colocados en Setiembre de 1917.

### Faro Isla Rupert

Este faro automático que es como los demas a gas acetileno comprimido, funcionó sin novedad, y los cuatro acumuladores que tiene en servicio se colocaron en Abril de 1918.

### Faro Isla Cohorn

Este faro alimentado con gas acetileno ha funcionado sin novedad durante el año y los cuatro acumuladores que tiene en servicio se instalaron en Abril de 1918.

### Faro Punta Morrion

Este faro automático a gas acetileno no funcionó correctamente debido a que su quemador de destellos dobles posee el defecto de variar su característica en igual forma como

sucede con el quemador del faro Punta Méndez. Los cuatro acumuladores que tiene en servicio se colocaron en Abril de 1918.

#### **Faro Cooper Key**

Este faro alimentado con gas acetileno comprimido, ha funcionado sin novedad durante todo el año. Los cuatro acumuladores que tiene en servicio fueron colocados en Abril de 1918.

#### **Faro Isla Centinela**

Este faro automático a gas acetileno comprimido, ha funcionado bien durante el año. Los cuatro acumuladores que tiene en servicio fueron instalados en Abril de 1918.

#### **Boya Luminosa Orange**

Esta boya que da la luz blanca, ha funcionado sin novedad todo el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 20 de Diciembre de 1917.

#### **Boya Luminosa Narrow**

Esta boya de luz roja funcionó bien durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 19 de Diciembre de 1917.

#### **Boya Luminosa Triton**

Esta boya de luz blanca no ha tenido novedad en su alumbrado durante el año. El acumulador que tiene en servicio se colocó el 15 de Mayo de 1918.

**Boya Luminosa Marta**

Esta boya de luz roja, automática, ha funcionado bien todo el año. El acumulador en servicio fué instalado el 13 de Mayo de 1918.

**Boya Luminosa Banco Nuevo**

Esta boya que da la luz blanca no ha tenido novedad durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 10 de Mayo de 1918.

**Boya Luminosa Banco Magdalena**

La boya de luz blanca que alumbraba este bajo no ha tenido novedad durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué instalado el 19 de Agosto de 1918.

**Boya Luminosa Banco Punta Arenas**

Esta boya de luz blanca ha funcionado sin interrupcion durante el año y el acumulador que tiene en servicio fué colocado el 22 de Julio de 1918.

De las siete boyas luminosas que hai en servicio en esta rejion, cuatro fueron recorridas durante el año de 1918 y las tres restantes se espera oportunidad para hacerlo.

**Boyas comunes de abalizamiento**

De las cuarenta y cinco boyas de esta clase que hai en servicio en el Territorio de Magallanes, en el trascurso del año se recorrieron dieciseis y las veintinueve restantes faltan por recorrer, lo que se hará tan pronto se disponga de uno de los escampavías, siempre que US. no ordene lo contrario.

De las cuarenta y cinco boyas citadas que hai a flote, cuatro son propiedad de la Sociedad Esplotadora de la Tierra del Fuego, ubicadas en la region de la Ultima Esperanza; pero estas son recorridas por los escampavías de la Armada Nacional.

Los materiales ocupados en sostenimiento de las boyas fiscales a flote incluso las luminosas, se compone como sigue:

33 trozos cadena de 1" de diámetro y 15 brazas de largo.

46 trozos cadenas de 1 ¼" de diámetro y 15 brazas de largo.

3 trozos cadenas de 1½" de diámetro y 15 brazas de largo.

18 pesos muertos de 611 kilos.

17 pesos muertos de 1,270 kilos.

11 pesos muertos de 2,032 kilos.

1 ancla de 300 kilos.

1 ancla de 3,000 kilos.

En dichos materiales está incluida la boya de amarra del Puerto Cuarenta Dias.

Las boyas comunes de reserva existentes cerca de la Maestranza del Apostadero Naval, son bien tenidas y listas para ocuparlas en cualquier momento que se necesiten.

### Pirámides y balizas

De las cuarenta y seis pirámides y balizas existentes en el Territorio de Magallanes, en el trascurso del año solamente se pintó la baliza de Cabo Posesion. Las balizas Punta Guerrero y Piedra Buena (Isla Navarino) por los informes proporcionados por el piloto de la Armada Nacional, señor De-launoy, están bien tenidas, ignorando esta oficina quien efectuó la recorrida de dichas balizas.

Para la recorrida jeneral de la Pirámides y Balizas se espera la oportunidad para hacerlo, siempre que US. no disponga lo contrario.

**Línea telefónica.**

La línea telefónica que une el Faro Cabo San Isidro con la Gobernación Marítima de este puerto, desde hace tiempo está interrumpida debido a que se encuentra en pésimo estado de conservación, por falta de guarda-hilos para su cuidado y elementos para la reparación, pues sus postes están podridos y muchos de ellos caídos al suelo. Su reparación costaría tanto como si se construyera una nueva línea.

Saluda a US.

A. V. STAMBUK,  
Sub-Inspector de Faros.

---

## COMISARIA

---

Núm. 298.

*Punta Arenas, 14 de Enero de 1919.*

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a lo dispuesto en la órden del día número 75, de fecha 18 de Diciembre próximo pasado, de esa Comandancia en Jefe, tengo el honor de indicar a continuación el movimiento que durante el año de 1918 ha tenido la oficina de mi cargo:

### Valores

Moneda corriente

	Moneda corriente
Invertido en el abastecimiento de los buques y secciones afectos al Apostadero Naval o de paso por esta zona, en víveres secos, fresecos, animales en pié y pasto aprensado, las siguientes cantidades como se detallan:	
A los buques y secciones dependientes de la Direccion del Material. . . . .	\$ 143,363.23
A los buques y secciones dependientes de la Direccion del Territorio Marítimo. . . . .	69,846.83
A la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, dependiente de la Direccion del Territorio Marítimo. . . . .	12,092.89
	\$ 225,302.95
	\$ 225,302.95

Moneda corriente

Invertido en el pago de ajustes a los Oficiales superiores y subalternos de los buques y secciones afectos al Apostadero Naval y demas reparticiones de la Maestranza, Estacion Bahía Catalina, personal de los faros del Territorio, etc., las siguientes cantidades totales por secciones, como sigue:

Ajustes correspondientes a buques y secciones del Apostadero Naval. . . . .	\$ 282,558.82
Ajustes de buques en tránsito y dependientes del Apostadero Naval. . . . .	105,927.99
Ajustes de buques y secciones dependientes de la Direccion del Territorio Marítimo y afectos al Apostadero Naval. . . . .	195,336.01
	\$ 583,822.82

Me permito manifestar a US. que en la relacion valorizada de los ajustes pagados por la Comisaria de este Apostadero Naval, se notará que el movimiento de revision y pago de ajustes que corresponde al personal de los faros del Territorio durante el año próximo pasado, solo se ha registrado por el período que corresponde a los meses de Junio a Diciembre de 1918, sin tomarse en cuenta los demas meses de Enero a Mayo del mismo año, por la circunstancia de que solo al hacerme cargo de esta oficina, a contar desde el 20 de Junio, organicé este servicio, entregando el pago de ajustes del personal de faros del Territorio al Contador pagador de la Insignia y Ponton 3, en conformidad con lo prescrito en el artículo 12 del reglamento para la admision, movilizacion, ascensos y destinacion del personal de los faros de la República, aprobado por decreto supremo número 646, de 19 de Abril de 1909 vijente, que dice:

Artículo 12. Los sueldos que devengarán estos emplea-

dos serán pagados en la siguiente forma por las Comisaría y Tesorerías Fiscales... etc.

La innovacion mencionada que es la práctica seguida en la Comisaría Jeneral de la Armada, mereció la aprobacion de US., y al presente se lleva el archivo de estos ajustes en la Comisaría de este Apostadero, no obstante de llevarse tambien este mismo archivo en la Oficina-Jefe de estos servicios que es la Sub-Inspeccion de Faros.

Como dato ilustrativo se acompañan las últimas relaciones nominales que sirven en cada mes para confeccionar los ajustes de este personal, y que viene a reemplazar a las listas de Revistas de Comisario, que corresponden al personal militar de la Armada, pues todo el personal de los faros es netamente civil.

Las cantidades invertidas en moneda corriente y oro de 18 d., durante el año 1918 y con cargo a los ítem respectivos en las secciones que se indican, han sido las siguientes:

### Seccion Apostadero Naval

#### En moneda corriente

Invertido en renovacion y conservacion de muebles, encuadernacion y otros gastos. (Item 653, partida 17) . . . . .	\$ 1,500
Invertido en pago de alumbrado eléctrico. (Item 654, partida 17) . . . . .	1,500
Invertido en pago de trabajadores a jornal. (Item 655, partida 17) . . . . .	4,500
Invertido en gastos imprevistos. (Item 656, partida 17) . . . . .	750
Invertido en artículos de armamentos y consumos de Hospital, incluyendo medicinas, alumbrado y calefaccion, lavado y desinfeccion de ropas. . . . .	2,250
Invertido en la alimentacion de los caballos para la Maestranza. (Item 658, partida 17)	500

Invertido en gastos de päsaje de tripulacion, fletes, embarques, desembarques y movilizacion de artículos navales. (Item 734, partida 28) . . . . .	\$ 3,000
Invertido en el pago de la prima del seguro contra-incendio del edificio fiscal donde funcionan las oficinas del Apostadero Naval. (Item 738, partida 2.a) . . . . .	1,260
Invertido en los gastos de movilizacion de carbon. (Item 741, partida 28) . . . . .	10,000
Invertido en los gastos que orijinó el salvataje de los materiales y el pago de jornales del escampavía "Meteoro". (Item 737, partida 28) . . . . .	13,999.50

## En oro de 18 d.

Invertido en los gastos de movilizacion de carbon. (Item 741, partida 28) . . . . .	\$ 806.08
---	-----------

**Seccion Sub-Inspeccion de Faros y Balizas**

## En moneda corriente

Invertido en viáticos del personal de Faros y de la Direccion. (Item 668, partida 19) . . .	\$ 400
Invertido en la movilizacion, carretonaje de bultos para los faros y capitánias y pago de jornales. (Item 669, partida 19) . . . .	400
Invertido en adquirir de los proveedores de la Armada, los víveres frescos, secos y de reserva para seis empleados del Faro Isote de Evanjelistas, y cuatro empleados del Faro Bahía Félix a \$ 1,000 anuales cada uno, y para racion en dinero hasta el número de veinte empleados de los Faros San Isidro, Isla Magdalena, Cabo Posesion, Punta Dun-	

genes y agregados a la Sub-Inspeccion de Faros en Magallanes, a razon de \$ 207 anuales cada uno. (Item 667, partida 19) . . .	\$ 13,465.67
Invertido en medicinas para los Faros de esta rejion: Islote Evanjelistas, Bahía Félix, Cabo San Isidro, Isla Magdalena, Punta Delgada, Cabo Posesion y Faro Punta Dungeness y con cargo al mismo ítem anterior 667, partida 19, en virtud de la autorizacion radiotelegráfica de la Direccion del Territorio Marítimo, de fecha 20 de Diciembre del presente año, el saldo de la cantidad autorizada por decreto supremo número 778, de fecha 12 de Junio de 1918. . . . .	670.40

En oro de 18 d.

Invertido en gastos de pasajes para el personal dependiente de la Seccion de Faros y sus familias. (Item 728, partida 27) . . . . .	\$ 236.84
Invertido en la construccion e instalacion de balizas, adquisicion de boyas, cadenas, grilletes, pesos muertos y reparaciones de éstas. (Item 729, partida 27) . . . . .	3,000
Invertido en la adquisicion de artículos de armamento y de consumos de los Faros, y demas gastos de esta Seccion y pago de jornales. (Item 732, partida 27) . . . . .	2,000
Invertido en estudios, construccion y reparaciones de faros y edificios. (Item 756, partida 29) . . . . .	2,999.72

**Secciones y buques del Territorio Marítimo**

En moneda corriente

Invertido en el pago de ensacadura y desembarco, etc., del carbon y bultos con pertre-

chos, destinados a la Estacion Radiotelegrá- fica de Bahía Catalina en este puerto. (Item 614, partida 13). . . . .	\$ 434
Invertido en las reparaciones efectuadas en el edificio de la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina. (Item 615, partida 13). . .	2,500
Invertido en el pago de jornales, víveres, ma- teriales, accesorios y gastos para los traba- jos de radiotelegrafía en el Faro de Evan- jelistas. (Item .... partida ....) . . . .	9,999.91
Invertido en la adquisicion de maderas y pago de jornales que demandó la carena de los escampavías "Yañez" y "Porvenir". (Item 737, partida 28). . . . .	2,499.34

**Pagado a varios con cargo a las autorizaciones del presu-  
puesto, las siguientes inversiones, segun ítem**

**En moneda corriente**

Invertido en el pago al Astillero de Eduardo Doberti, por la construccion de dos chalupas para los trabajos que se ejecutan en el Faro de Evanjelistas, segun autorizacion radiográ- fica número 949, de 13 de Diciembre del presente año de la Direccion de Comisarías. (Item .... partida ....) . . . . .	6,000
Invertido en la adquisicion hecha al Depósito de leña de Bussar y Lopizic, de 100 metros cúbicos de leña trozada para la Maestranza del Apostadero. (Item 741, partida 29). . .	1,200
Invertido en el pago al almacen de Brinckman y Cía., de 303 pares de calcetines de lana pa- ra repartir con cargo a la tripulacion del cru- cero "Zenteno", en virtud de la autoriza- cion de la Direccion de Comisarías, oficio número 3,745, de fecha 23 de Noviembre del presente año. (Item .... partida ....) . .	1,161.50

## En oro de 18 d.

Invertido en el pago a la casa de Braun y Blanchard por los artículos de consumos adquiridos para la Maestranza del Apostadero, y consultados en el ítem 752, partida 28 del presupuesto para 1918. . . . . \$ \* 3,000

Invertido en el pago al Astillero de Bonacich Hnos., las siguientes sumas en oro sellado de 18 d., según autorizaciones que se indican:  
Según nota de abono número 1,785, de 3 de Julio de 1918, de la Comisaría Jeneral: la siguiente suma por la varadura y dar nuevamente a flote, trabajos de limpiar y pintar el casco del escampavía "Yáñez", (decreto supremo número 784, de 13 de Junio de 1918. Item 737, partida 28). . . . . 5,014

Invertido, según nota de abono número 2,458, de fecha de Agosto de 1918, de la Comisaría Jeneral:  
Las siguientes sumas por el importe de la reparación del forro de la zapata del escampavía "Metoro", efectuada en el mes de Marzo del presente año de 1918, según decreto supremo número 1,095, de fecha 8 de Julio de 1918. (Item 737, partida 28). . . . . 1,547

**Pagos hechos directamente por la Comisaría Jeneral de la Armada y por conducto de la Tesorería Fiscal de Punta Arenas, según notas de abono de dicha Comisaría que se indican.**

## En moneda corriente

Invertido en el pago de las siguientes casas, según nota de abono número 3,213, de fecha 22 de Octubre del año próximo pasado de 1918:

A Compañía Telefónica de Magallanes: Por arriendo del servicio telefónico de la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, por el año 1918. . . . .	\$ 240
A Compañía de Alumbrado Eléctrico: Por un barril de aceite lubricante, suministrado a la Estacion de Bahía Catalina. . . . .	250
A Braun y Blanchard: Por importe de un lavatorio triangular para el servicio de la casa fiscal del Jefe del Apostadero Naval. . . . .	80
A Natalio Foretich: Por un urinario para el servicio anteriormente indicado. . . . .	38
A Carlos Lémaytre: Por importe de una letrina completa para el servicio anteriormente indicado. . . . .	170
A Sucesion Máximo Guilli: Por importe de diversos artículos para el servicio anteriormente indicado. . . . .	109.50
Invertido en el pago al Taller Mecánico de C. A. Milward: Por importe de un estanque de fierro galvanizado cuadrado de 1.10 metros, por 1.10 metros. Nota de abono 3,260, de 24 de Octubre. . . . .	560
A Braun y Blanchard: Por importe de pasajes espedidos al personal de la Armada de Enero a Setiembre del año de 1918 y con cargo a los haberes del personal indicado en las respectivas facturas, segun nota de abono número 3,666, de 20 de Noviembre de 1918. . . . .	1,254.80
Al mismo: Por importe de tres cajones de nafta con 108 litros en total, segun nota de abono número 3,814, de 27 de Noviembre de 1918. . . . .	93
A Juan Hoeneisen: Por importe de 330 kilos de velas, entregado para los escampaviás "Yañez" y "Porvenir", segun nota de abono número 1,024, de 3 de Diciembre de 1918. . . . .	858
Al mismo: Por importe de 60 litros de aceite de	

esperma, suministrados para el escampavía "Yáñez", según nota de abono número 3,996, de 11 de Diciembre de 1918 . . . . .	\$	75
A Braun y Blanchard: El importe de 60 litros de aceite de esperma, suministrados para el escampavía "Yáñez", según nota de abono número 3,996, de 11 de Diciembre de 1918. . . . .		75
Al mismo: El importe de 120 litros de aceite de esperma, suministrados para el escampavía "Yáñez", según nota de abono número 3,984, de 11 de Diciembre de 1918 . . . . .		228
A Juan Hoeneisen: Por importe de 314 kilos de velas estearinas para los buques dependientes de la Dirección del Material, según nota de abono N.º 4,106, de 13 de Diciembre de 1918. Son: Trescientos catorce kilos a 2.60 cada uno, \$ 816.40. Por 21 vidrios dobles para el escampavía "Pisagua", según nota número 4,106 anterior, \$ 100.80 . . . . .		917.20
A Lavandería Modelo de Walther Kummer: El importe del lavado de las ropas pertenecientes a la Enfermería del crucero "Zenteno", según autorización radiotelegráfica número 1,203, de fecha 3 de Enero del presente año de 1919 de la Dirección de Comisariás. . . . .		18.55

**Facturas pendientes y que se adeudan a las siguientes casas, y cuyo importe y pagos respectivos se encuentran autorizados por la Superioridad como se indica.**

En moneda corriente

Al Depósito de Leña de Büssard y Lopizic: Por importe de 50 metros cúbicos de leña trozada para el servicio de la Maestranza, según autorización radiotelegráfica de la Dirección del Material, de fecha 15 de Octubre de 1918. \$	600
--	-----

A Botica Francesa de J. Robert: Por importe de las medicinas, suministradas por dicha botica para atender los enfermos del crucero "Zenteno", atacados de grippe, segun autorizacion radiotelegráfica de la Direccion Jeneral de la Armada, de fecha 26 de Noviembre de 1918 . . . . .	\$ 205
A la Botica Magallanes de Valencia y Cía.: Por importe de medicinas, suministradas por dicha botica para atender a los enfermos del crucero "Zenteno", atacados con la epidemia de grippe, segun autorizacion anteriormente indicada . . . . .	95
Al Taller Mecánico de C. A. Milward: Por importe de 29 kilos de acero blando redondo de 1 1/2", en una barra, segun autorizacion radiotelegráfica de la Direccion del Material, de fecha 9 de Diciembre de 1918. . . . .	87

**Facturas y otros documentos de pago enviados a la Superioridad, recabando su cancelacion y cuyos pagos existen pendientes hasta la fecha, y correspondientes a los años de 1917 y 1918, como se detalla.**

Pendiente del año 1917

A Briones y Cía.: El importe de los víveres, suministrados a los escampavías "Meteoro" y "Yañez", segun acta de entrega del Contador, señor Vergara, al suscrito fólío 85 como se detalla:	
Al escampavía "Meteoro": Diciembre 15 de 1917. Segun recibido de víveres frescos, suministrados en el mes citado. . . . .	\$ 1,582.49
Diciembre 13 de 1917, segun pedimento número 665. . . . .	1,431.50

Al escampavía "Yáñez": Diciembre 15 de 1917, segun recibido de víveres frescos . . . . .	\$ 1,055.03
A Briones y Cía.: El importe de los víveres, suministrados a la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, Diciembre 17 de 1917, se- gun recibo de víveres frescos. . . . .	508.09
<hr/>	
Total jeneral de deuda por víveres. . . . .	\$ 4,577.11

#### Observacion .

Segun antecedentes que obran en la Comisaría de este Apostadero Naval, oficio confidencial número 100, de fecha 2 de Julio de 1918, por decreto supremo número 794, de 14 de Junio del mismo año de 1918, se ordenó pagar por Tesorería Fiscal de Santiago a dicha firma Briones y Cía. la suma de seiscientos ochenta pesos oro de 18 d. (\$ 680 oro de 18 d.) a cuenta de la mayor cantidad de \$ 4,577.11 moneda corriente que se le adeudaba del año último, quedándose adeudando el saldo en moneda corriente, cuyo monto no lo puede precisar esta oficina por no conocer el recargo fijado sobre el precio del oro por la Direccion de Contabilidad durante la semana en que la firma Briones y Cía. fué pagada de la suma de \$ 680 oro de 18 d.

A Braun y Blanchard: Por importe de pasajes y fletes para el personal de la Armada durante parte del año 1917, segun consta del acta de entrega del Comisario, señor Vergara, al suscrito folio 85, como se detalla:

En moneda corriente . . . . .	\$ 677.37
En oro de 18 d. . . . .	2,704.11

#### Pendiente en 1918

Las siguientes facturas que se registran en el acta de entrega complementaria de la Comisaría de este Apostadero

Naval, folios 2 y 3, entrega Contadores Vergara y Domínguez a Sierralta, como se detalla. Facturas por gastos de funerales de fallecidos en la pérdida del "Meteor", y cuya relacion fué enviada a la Superioridad por conducto de la Comandancia en Jefe del Apostadero, oficio número 127, de 27 de Agosto de 1918 del Comisario:

Imprenta El Comercio: Mayo 27. Por un aviso	\$ 20
A Jorje Matetich: Mayo 31. Por ocho ataúdes, manillas, coronas y cintas. . . . .	116.20
A Mariano Pavlov: Mayo 31. Por cuatro ataúdes. . . . .	610
A Antonio Sencovic: Junio 5. Su factura por un ataúd de madera, forrado interiormente con zinc . . . . .	500
Junio 28. Su factura por un atúd de igual clase que el anterior. . . . .	500
A Jorje Matetich: Junio 30. Por tres cintas para corona. . . . .	18
A Braun y Blanchard: Junio 30. Por maderas para embalaje de las urnas de los Oficiales Silva y García, segun pedimento número 23 de la Maestranza, adjunto. . . . .	119
A Imprenta El Magallanes: Junio 30. Importe de facturas por impresion de cintas. . .	22.50
	<hr/>
	\$ 2,905.70

Facturas varias en oro de 18 d., de las siguientes casas

Segun folio 2 y 3 del acta de entrega, y los cuales fueron enviados a la Superioridad por conducto de la Comandancia en Jefe, segun oficio número 158, de 17 de Setiembre de 1918 del Comisario:

A Juan Hoeneisen: El importe de los artículos de consumos para el salvataje del material del escampavía "Meteor", pedimento número 16 de la Maestranza. . . . .	\$ 50.50
---	----------

A Taller Minerva: Por acero en barras para hacer herramientas para el salvataje del escampavía "Pisagua", según pedimento número 19 de la Maestranza . . . . . \$ 52.50<sup>a</sup>

Facturas varias en moneda corriente de las siguientes casas

A Braun y Blanchard: Por importe de 62 1/2 kilos de acero para hacer herramientas para el salvataje del "Meteoro", según pedimento número 17 de la Maestranza. . . . . \$ 143.75<sup>a</sup>

A. F. M. Bermúdez: Por 14 piezas de madera del territorio para el salvataje de los materiales del ex-"Meteoro", según pedimento número 26 de la Maestranza. . . . . 184.60<sup>a</sup>

A Juan Sturiza: Por importe de una percha de madera de roble del territorio para el salvataje de los materiales del ex-"Meteoro", según pedimento número 34 de la Maestranza. . . . . 100

A Braun y Blanchard: Por importe de cinco barriles de cemento Rei y seis sacos de cemento Melon, para las reparaciones y trabajos de salvataje del escampavía "Pisagua", según pedimento número 21 de la Maestranza 585<sup>a</sup>

A Braun y Blanchard (Servicio Marítimo): Por importe de pasajes espedidos para atender a la movilización del personal de la Armada desde este territorio al norte de la República y durante los meses de Junio a Agosto, y cuyas facturas fueron elevadas a la Superioridad, con fecha 20 de Setiembre de 1918, por conducto de la Comandancia en Jefe:

Son: \$ 900 oro de 18 d., que reducido a moneda corriente, con el recargo de 39.58 por ciento, fijado por la Dirección de Contabilidad para la semana en que se liquidó esta cuenta, equivale a la suma de \$ 1,256.22, que

agregado al valor del pasaje de \$ 80 que figura en esta misma factura hace un total jeneral de moneda corriente . . . . .	\$ 1,336.22
A Sociedad Anónima Comercial de Sara Braun: El importe de 300 kilos de velas estearinas, adquiridas en la citada casa, en virtud de la autorizacion radiográfica, de fecha 3 de Junio de 1918, para atender al alumbrado de los buques, dependientes de la Direccion del Material. . . . .	780

Segun aviso, oficio 2,672 de la Direccion del Material, de fecha 6 de Diciembre de 1918, con el cual devolvió esta factura para ser rectificadas, hace presente que el valor de \$ 780 se han dejado listos en la cuenta de Depósitos y Gastos por pagar, para los efectos de la cancelacion dentro del presupuesto de 1918.

En oro de 18 d.

A Braun y Blanchard (Servicio Marítimo): Por importe de los pasajes espedidos para atender a la movilizacion de Oficiales de la Armada desde este Territorio hasta el Departamento, durante los últimos meses de Octubre a Diciembre de 1918, y cuyas tres facturas fueron enviadas a la Superioridad por conducto de la Comandancia en Jefe, para los efectos de que sea decretada su cancelacion ántes de finalizarse el año de 1918. . . . .	\$ 911.25
--	-----------

En moneda corriente

A José L. Farfan P., Injenero de la Sub-Inspeccion de Faros: El importe de su solicitud por 22 dias de viáticos devengados durante el mes de Diciembre, que permaneció en el Faro de Evanjelistas, llevando a cabo

la ejecucion de los trabajos de instalacion de radiotelegrafia en el citado Faro, y cuya solicitud ascendente a \$ 168 moneda corriente, ha sido puesta en conocimiento de la Direccion del Territorio Maritimo, solicitándose radiográficamente por la Comandancia en Jefe que el valor de estos viáticos sea dejado en la cuenta de Depósito y Gastos por pagar, o en su lugar abonada a la Tesorería Fiscal de este puerto para su pago correspondiente. . . . .

\$ 168

Al personal de planta de la Maestranza: El importe del cuarto de jornal diario que se adeuda a doce individuos del personal de planta de dicha Maestranza, y a que tienen derecho en conformidad al artículo 68 del reglamento interno de la Maestranza, por haber prestado sus servicios fuera de Punta Arenas, en el salvataje de los materiales del escampavía "Meteoro", durante el tiempo indicado en la relacion valorizada, enviada a la Superioridad el 2 de Diciembre de 1918 por conducto de la Comandancia en Jefe, recabando el pago correspondiente. . . . .

1,218.73

Al proveedor de víveres de la Armada, Juan Hoeneisen: El importe de sus facturas por los víveres frescos, secos, animales en pié y pasto aprensado, que se adeudan a dicho señor y que han sido suministrados durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 1918. Por oficio número 268, de 13 de Diciembre de 1918, la Comisaría del Apostadero da cuenta a la Direccion de Comisarías que el valor total que se adeuda a dicho proveedor es la suma de \$ 85,594.86 moneda corriente . . . . .

85,594.86

### Depósitos de combustibles

El movimiento del carbon chileno e ingles durante todo el año de 1918 y cuyas carboneras se encuentran ubicadas en el Ponton número 3, ha sido el siguiente:

Cargo:	Chileno Kls.	Ingles Kls.
Enero 1.º—Existencia del año anterior.	211,329	18,155
Carbon recibido de Enero a Diciembre de 1918. . . . .	2,337,781	414,947
Totales del cargo. . . . .	2,549,110	433,102
Data:	Chileno Kls.	Ingles Kls.
Enero a Diciembre.—Carbon consumido, segun cuentas rendidas por el Contador, a cargo de los depósitos en el Ponton número 3, durante los meses de Enero a Diciembre de 1918	2,540,036	249,335
1919.—Saldo para Enero de 1919. . .	9,074	183,767
Igual al cargo. . . . .	2,549,110	433,102

### Documentacion

El siguiente movimiento de documentos ha tenido lugar durante el año trascurrido de 1918:

Oficios enviados. . . . .	286
Oficios recibidos. . . . .	120
Informes sobre pago de cuentas jenerales. . . . .	240
Informes sobre pedimentos de viveres. . . . .	118
Providencias espedidas. . . . .	297

Cuentas comerciales despachadas. . . . .	240
Ajustes en jeneral despachados. . . . .	170
Memorándum espedidos. . . . .	45
Radiogramas recibidos. . . . .	79
Radiogramas enviados. . . . .	70

**Almacen Jeneral**

El Almacen Jeneral de este Apostadero Naval, a cargo de la Comisaría, comprende dos secciones principales:

La primera seccion que constituye el Almacen, dependiente de la Direccion del Material, comprende las cuentas de consumos, repuestos, libros e impresos, y los escludidos y para cada una de estas cuentas se lleva un libro de entradas y salidas de saldos continuos, en el cual se encuentra abierta la cuenta separada de cargo y data por cada artículo en conformidad con lo dispuesto en el artículo 569 del Reglamento Administrativo de la Armada en vijencia.

La segunda seccion que constituye el Almacen, dependiente de la Direccion del Territorio Marítimo, comprende tambien las cuentas de consumos, repuestos, seccion de libros e impresos, y tambien para cada una de estas secciones se llevan los libros correspondientes en la misma forma indicada anteriormente para la primera seccion, que constituye el Almacen Jeneral, dependiente de la Direccion del Material.

El movimiento habido en las dos secciones durante el transcurso del año de 1918, y que ha sido atendido por un Guarda-Almácanes de 2.ª clase, de cargo con entera eficiencia ha sido el siguiente:

**Relacion de documentos tramitados**

**Pedimentos cumplidos:**

Seccion Consumos. . . . .	55
"    Repuestos. . . . .	4
"    Libros e Impresos. . . . .	4

**Relación del movimiento de bultos**

Bultos que se han enviado al Departamento cumpliendo órdenes superiores. . . . .	1,588
Bultos con materiales navales, como ser consumos repuestos, etc., que se han recibido en la Sección Almacenes, dependientes de la Dirección del Material, y practicado su recepción y entrega, según los casos en todo conforme a los reglamentos vijentes.	1,833

**Secciones dependientes del Territorio Marítimo**

Las secciones que corresponden a esta repartición, han atendido al aprovisionamiento de materiales navales separadamente de las dependencias de la Dirección del Material, y su movimiento ha sido el siguiente:

**Relación de documentos tramitados**

**Pedimentos cumplidos:**

Sección Consumos. . . . .	20
"    Repuestos. . . . .	1
"    Libros e Impresos. . . . .	2

**Personal dependiente de la Comisaría**

El personal de administración afecto a los servicios de la Comisaría de este Apostadero Naval, pertenece a las siguientes reparticiones:

- 1.a Personal de la Oficina de la Comisaría.
- 2.a Personal de Almacenes del Apostadero.
- 3.a Personal de la Insignia y Pontón 3.

Estando el servicio interno de la Oficina de la Comisaría atendido actualmente por un empleado que ocupa la plaza de Maestro de Víveres de primera clase, y el cual puede ser trasbordado en caso de necesidad urgente, estima el suscrito indispensable insistir ante la Superioridad en la conveniencia de que la Comisaría de este Apostadero cuente con empleados de planta fija al que se le necesita exigirle la debida preparacion compatible con las labores propias de esta Oficina y de la cual hoy carece el que desempeña este servicio.

Consecuente con lo que espongo a US., mi antecesor, Comisario, señor Vergara, en informe solicitado por el señor Director de Artillería y Fortificaciones, en comision de reorganizacion de los servicios de las Oficinas de la Armada, dijo esta Comisaría con fecha 1.º de Marzo del año 1917, entre otras cosas, lo que copio:

“Respecto a este personal, que hoy día es todo prestado, pues, pertenece al Ponton número 3, y cuyo número es el estrictamente indispensable, estimo un deber representar a US. la verdadera conveniencia que habria en dotar a esta Oficina con un personal de planta, que prestara sus servicios a firme y que interiorizado con el rodaje de la Comisaría seria la mejor garantía de buen servicio y rápida en la tramitacion de la documentacion de la Oficina, salvando así la verdadera dificultad que se presentaria el día que el actual personal, por pertenecer al equipaje de la Armada, hubiera de ser embarcado o trasbordado a otro departamento y que reemplazado por otro sin la debida preparacion que da la práctica, crearia necesariamente, mientras no se pusiera al corriente este personal, entorpecimientos y retardos en la labor de la Oficina.

En mérito de lo espuesto, se penetrará US. de la necesidad de obtener de la Superioridad para el año próximo, sea fijada la planta de empleados y dotacion para las Oficinas de la Comisaría, Almacén Jeneral del Apostadero y Ponton 3, en la misma forma que la tienen las Oficinas y Almacenes de Valparaiso y Talcahuano, y en proporcion a la categoría

de los servicios propios de esta Comisaría, planta que quedaría fijada como sigue:

#### Dotacion de planta de la Comisaría

Con indicacion de sus sueldos para esta rejion en que la carestía de la vida es enorme, y por cuya razon el personal del Ejército y Armada goza de una gratificación de zona del 30 por ciento sobre sus sueldos:

Un Jefe de Seccion de 2.a clase . . . . .	\$ 6,000
Un Oficial 2.o . . . . .	3,600
Un portero 1.o . . . . .	2,000

#### Dotacion de planta para el Almacen Jeneral

Un Guarda-Almacenes de 1.a . . . . .	\$ 6,000
Un Ayudante del Guarda-Almacenes . . . . .	3,000
Un Guardian 1.o (dotacion del Ponton número 3).	

#### Dotacion de la Insignia y Ponton número 3

- Un Contador 1.o o 2.o Ayudante del Comisario.
- Un Maestre de Víveres.
- Un Despensero.

Al presente, con el acuerdo del Supremo Gobierno de mantener siempre un buque de estacion en esta rejion, y con los nuevos servicios pertenecientes a la Direccion del Territorio Marítimo, especialmente el servicio de Faros y Balizas, cuyo rodaje se encuentra afecto a esa Comandancia en Jefe, dependiendo de esta Comisaría, todo lo relacionado con administracion de valores y especies, se hace sentir la necesidad de reorganizar el personal en la forma que me permito proponer, siéndome mui satisfactorio hacer presente a US. que la Direccion de Comisarías, penetrada en la labor que pesa sobre esta Oficina, por carecer del personal

de planta de mi referencia, restableció para esta Comisaría el puesto de Contador-Ayudante, trasbordando al Contador 3.º, señor Onésimo Espinosa, quien desempeña actualmente este puesto con entera eficiencia.

Por otra parte, en el nuevo reglamento número 34, que comprende el cuadro jeneral de dotaciones para los buques y secciones de la Armada, se consulta también el Contador-Ayudante para esta Comisaría, y para el Ponton 3, un Maestro de Víveres de 1.ª y un Despensero.

Tanto el Contador-Ayudante, como el Despensero, habiendo sido solicitados por mis antecesores.

Al terminar la presente Memoria, réstame significar a US. que como el Reglamento Administrativo de la Armada en vigencia, exige nuevos servicios, y su aplicación en rigor exigirá también al suscrito reorganizar algunos servicios de las reparticiones dependientes de esta Comisaría, me haré el deber de someter oportunamente a la consideración de la Comandancia en Jefe las reformas que el mejor servicio reclama.

Saluda a US.

GUILLERMO SIERRALTA S.,  
Contador de Corbeta. Comisario.

# MEMORIA DE LA COMISION NAVAL

---

## MEMORIA DE LA COMISION NAVAL

---

*Lóndres, 20 de Enero de 1919.*

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE LA ARMADA:

Tengo a honra informar a US. del trabajo realizado por la Comision Naval en el año 1918, próximo pasado, resumiendo las comunicaciones e informes que sobre cada materia en particular, he dirigido a US. oportunamente.

### PERSONAL

El personal que prestaba sus servicios en Gran Bretaña a principios del año, se componia de un oficial jeneral, siete oficiales superiores, un oficial subalterno, siete sub-oficiales y ocho sarjentos de mar.

Cedido el blindado en construccion al Gobierno Británico, la mayor parte de este personal regresó al Departamento, y como los puestos de Secretario y Ayudantes estaban servidos por los oficiales superiores del "Cochrane", la Comision Naval en Lóndres ha quedado al fin reducida a su Jefe, el Oficial jeneral que suscribe, que tiene orden de regresar tambien; el Contador de Fragata, don Francisco E. Rojas M., que ademas de los deberes de su cargo, desempeña el puesto de Secretario; y el Injeniero I.º, don Tadeo Miguéles, en calidad de Injeniero de cargo accidental.

De acuerdo con el señor Ministro, desde mediados de año, el Adicto Naval a la Legación de Chile en Gran Bretaña, Capitan de Fragata, don Francisco E. Merino, tiene a su cargo las funciones de Inspector de Armamentos en construcción, y todo lo relacionado con la provisión de instrumentos y cartas de navegación, y las atenciones propias de los oficiales de guerra, especialistas en navegación, artillería, torpedos y minas.

Además, han quedado aquí agregados a la Comisión Naval e Inspección de Armamentos, dos Condestables Mayores, especialistas en artillería.

El personal que regresó a Chile en el curso del año, fué el siguiente:

### Oficialidad

Capitan de Fragata, don Roberto Garai U., que desempeñó el empleo de 2.º Comandante del blindado en construcción "Cochrane", durante tres años y nueve meses, de los cuales sirvió un año y cinco meses como Comandante interino del mismo buque.

Capitan de Corbeta, don Calixto Rogers, que sirvió el empleo de Oficial Artillero de los blindados durante cinco años y ocho meses, habiendo tenido accidentalmente a su cargo la Inspección de Armamentos, en construcción por espacio de un año.

Capitan de Corbeta, don Luis Barrie, quien, sin perjuicio de sus funciones de Adicto Naval a la Legación en Londres, sirvió en calidad de Ayudante de esta Comisión, durante cuatro años y cuatro meses.

Capitan de Corbeta, don Jorge Wilson, que perteneció cuatro años y cuatro meses en calidad de Oficial torpedista del "Cochrane", con cargo de la Secretaría de la Comisión Naval desde mediados de 1916 hasta Abril de 1918.

Ingeniero de Fragata, don Desiderio Cubillos, (que regresó en los primeros días del presente mes), quien desempeñó el empleo de Ingeniero de Cargo del "Cochrane", durante

cinco años y el de Ingeniero de la Comisión Naval, durante nueve meses.

Ingeniero de Fragata (Asimilado y Constructor Naval), don Eduardo Alfaro, quien permaneció en New Castle-upon-Tyne, durante seis años, en calidad de Inspector de las construcciones en ejecución.

#### Jente de mar

El 1.º de Mayo último regresó al Departamento, via España y Buenos Aires, el siguiente personal subalterno, que perteneció a la dotación del "Cochrane": Un Condestable Mayor Artillero, dos Sarjentos 1.ºs Artilleros, cinco Maquinistas Mayores, tres Maquinistas 1.ºs, y un Maquinista 2.º. Por enfermo, a principios de año había regresado ántes un Sarjento de Mar. Los Sub-Oficiales y Sarjentos a que me refiero, permanecieron en Inglaterra entre cuatro y seis años, pues, muchos de ellos vinieron formando parte de la dotación del ex-"Latorre". Estos individuos, además de las funciones propias de sus plazas en los buques en construcción, han podido adquirir buenos conocimientos prácticos, de acuerdo con la especialidad de cada cual.

#### ESTUDIOS TECNICOS

La circunspección que ha debido observar el infrascrito y el personal a sus órdenes, desempeñando sus funciones en la condición delicada de oficiales de marina, neutrales en un país beligerante, esencialmente marítimo; la comprensible reserva de las autoridades y de los oficiales británicos, que algún contacto tuvieron con nosotros; el severo control que ejerció el Gobierno sobre la industria privada; y las restricciones impuestas a la prensa y a las publicaciones profesionales, no han permitido al infrascrito ni a sus oficiales, cumplir en forma deseable sus deberes de estudio e investigación técnica, durante el período de las hostilidades; sin embargo, quizás la experiencia adquirida por este

personal, que ha tenido la suerte de mirar de cerca los acontecimientos de la guerra, resulte mas valiosa y útil de lo que podria creerse, una vez que cada cual pueda ordenar y rectificar sus observaciones con las publicaciones posteriores que se hagan.

Entre los trabajos efectuados e informaciones dirigidas a la Direccion Jeneral en el curso del año, me permitiré recordar algunos de ellos, que en mi concepto, habrán podido ser desde luego útiles a los servicios de marina: El Manual de Hidráulica, redactado por el Capitan de Corbeta, don Calixto Rogers y el Injeniero I.º, don Ignacio Toro, que fué enviado a mediados del año; el estudio comprendido en el informe sobre esplosivos, número 54, del 21 de Febrero; la visita del Capitan de Corbeta, don Jorge Wilson, a los establecimientos de Sautter-Harlé, cuyos resultados llevó encargo aquel Oficial de transmitirlos a la Superioridad; y el estudio sobre hornos eléctricos para refinar el fierro, del Injeniero de Fragata, don Desiderio Cubillos. Ademas, haré mencion del proyecto de fábrica de vainillas, del Capitan Rogers, que fué enviado a la Direccion Jeneral; y del proyecto de fábrica de proyectiles del mismo Oficial, que no ha sido posible remitir aun, por exigencias de la censura y el mucho volumen de sus planos, pero que probablemente vaya pronto.

Aprovechando mis visitas a New Castle-upon-Tyne, Glasgow, Sheffield, etc., he procurado despertar el interes de los industriales que mantienen relaciones con nosotros, por el estudio de los recursos naturales de nuestro pais; y, probablemente, no son estraños a las conversaciones aludidas, los proyectos de astilleros, fábricas de municiones, etc., que se han presentado, y el viáje a Chile de un Injeniero, representante de la firma Armstrong Whitworth & Co., que lleva el encargo de estudiar la posibilidad de establecer la industria del hierro y el acero en Chile.

Resultado de la visita del Cántador de Fragata, don Francisco E. Rojas, a las oficinas de la firma Armstrong, Whitworth & Co. Ltd., fué el envio a U.S. de varias obras de administracion y contabilidad industrial, que enseñan los prin-

cipios seguidos por los industriales para llevar sus negocios; persiguiendo el fin de perfeccionar los métodos seguidos en las Maestranzas de la Armada.

### CONSTRUCCIONES NAVALES

Con la cesion hecha al Gobierno británico del blindado "Cochrane", quedó liquidado el programa de construcciones navales, cuya ejecución atendía la Comision Naval. De los trabajos realizados en aquel buque, se elevaron a US. las informaciones trimestrales en su oportunidad.

Debo dejar constancia aquí de la discreta actuacion del Comandante interino del "Cochrane", Capitan de Fragata, don Roberto Garai, y de los oficiales y demas subalternos a sus órdenes; quienes pudieron mantener siempre cordiales relaciones con la firma constructora, sin menoscabo del estricto cumplimiento de sus deberes como inspectores y representantes al pié de la obra, de los intereses fiscales y de los intereses de la Armada.

Como tuve el honor de participarlo a US. en Julio último, asistí con los oficiales a mis órdenes al lanzamiento del buque de S. M. B. "Eagle", que fué el nombre dado a nuestro ex-"Almirante Cochrane".

### MATERIAL DE GUERRA

Los elementos esencialmente militares que se han remitido a la Armada en el año, se obtuvieron en las condiciones favorables que US. conoce; y el material de artillería que se construye para los servicios de Marina en este país, se encuentra en el estado de que han dado cuenta mis comunicaciones especiales sobre la materia.

### ENCARGOS CUMPLIDOS

A pesar de las restricciones y prohibiciones impuestas por el Gobierno británico para la fabricacion y esportacion de

los artículos navales y de vestuario, que la Armada ha necesitado adquirir en este mercado, ha sido posible remesar al Departamento gran parte de ellos, cuyos renglones principales me permito resumir en seguida, valorándolos por su costo en Londres:

1) Materiales de ingeniería, mecánica y eléctrica consignados a la Direccion del Material. . . . .	£ 380
2) Materiales de la misma naturaleza remitidos al Apostadero de Talcahuano. . . . .	1,510
3) Materiales de radiotelegrafía, consignados a la Direccion del Territorio Marítimo. . . . .	1,376
4) Instrumentos y cartas náuticas para el servicio de la Oficina Hidrográfica. . . . .	1,107
5) Instrumentos de cirugía, adquiridos y remitidos desde Paris, a la orden de la Direccion del Material. . . . .	507
6) Sarga para tripulacion y artículos de uniforme para oficiales, consignados a la Direccion del Material. . . . .	6,250
	£ 11,130

#### ENCARGOS PENDIENTES EN FABRICACION

Refiriéndome solo a los encargos que tiene su imputacion en el presupuesto, y sin comprender el valor del material de artillería en construccion, los compromisos pendientes en esta fecha, son los siguientes:

#### A).—Con fondos autorizados hasta el 31 de Marzo de 1919.— (Cuentas de sueldos y gastos por pagar)

1) Material sanitario. . . . .	£ 159
2) Torno, Escuela de Mecánicos. . . . .	100
3) Termómetros. . . . .	18
4) Evaporador para el "Zenteno". . . . .	850

5) Calorímetro (parte de su valor) . . . . .	£ 42
6) Instrumento Oficina Hidrográfica . . . . .	2,342
7) Servicios de mesa . . . . .	1,285
	<hr/>
	£ 4,796

**B).—Sin fondos autorizados, por haber sido reintegradas las sumas votadas, de conformidad con la ley.—Cargo presupuesto 1919.**

1) Saldo del encargo de tubos para las calderas del crucero "Errázuriz" . . . . .	£ 737
2) Dos plantas de proyéctores portátiles para las fortificaciones . . . . .	3,083
3) Una boya de amarra para los servicios del Territorio Marítimo . . . . .	296
4) Eje propulsor y hélice para el Caza-torpedero "Almirante Lynch" . . . . .	560
5) Cadenas para el "Blanco" y Caza-torpedero "Tomé" . . . . .	964
	<hr/>
	£ 5,640

Los valores de los encargos pendientes, en jeneral, se han espresado, incluyendo el valor estimado del flete y seguro.

#### ENCARGOS DE FONDOS ESPECIALES

Ademas de los anteriores, los siguientes encargos se encuentran pendientes, y para cubrirlos se cuenta con los fondos necesarios, como sigue:

1. El saldo de los artículos de reparaciones invertidos en el "Angamos", que no han podido adquirirse hasta ahora por falta de licencia. De fondos abonados a la Tesorería Fiscal por la Comisaría Jeneral. . . . .	£ 330
---	-------

2. Seis compases para los sumergibles, en fabricacion. De fondos remesados por el señor Contra-Almirante Gómez, que se mantienen en depósito en el Banco de Chile. . . . .	£ 1,080
3. Cartas e instrumentos para la Oficina Hidrográfica. Como la partida anterior, los fondos en depósito en el Banco de Chile. . . . .	223
4. Maquinaria para la Escuela de Ingenieros, que no se ha podido adquirir por falta de licencia de fabricacion. De fondos remesados por la Escuela el año 1914, que se mantienen en depósito en el Banco de Chile. . . . .	435
5. Saldo de sarga y paño para Oficiales en fabricacion para reponer pérdidas del ex-"Galicia" y ex-"Oronsa". De fondos en depósito en el Banco de Chile, (deducido el valor de la remesa de sarga que lleva el "Méjico"; que zarpó en estos dias) . . . . .	818
6. Artículos de uniformes para Oficiales, en fabricacion en el Army & Navy Society Ltd., para cancelar los saldos de todas las órdenes pendientes de esta naturaleza. De fondos abonados por la Comisaría Jeneral a la Tesorería Fiscal de Lóndres, el año de 1916. . . . .	160
	£ 3,046

### REQUISICION Y CONTROL DEL GOBIERNO

Resumiendo los encargos cumplidos y pendientes que se acaban de numerar, para apreciarlos por su valor intrínseco aproximado, de £ 25,000, seria difícil formarse idea, sin el conocimiento personal de las cosas, de todas las dificultades que se han tenido que vencer aquí para obtener lo que se ha mandado, y conservar vijentes los precios de los contratos en ejecucion.

Artículos ordenados por nosotros han sido fabricados dos

y tres veces, para ser requeridos una y otra vez por las autoridades navales y militares, bajo cuyo control se mantienen durante la guerra los establecimientos de la industria privada.

Concedidas en muchos casos las licencias para la fabricacion de algunos artículos, se negaron despues las licencias de esportacion; y, en ocasiones, concedidas unas y otras, los contratistas no pudieron conseguir la materia prima, cuya distribucion aun está bajo el control gubernativo.

Durante el año, el Gobierno ha estado autorizando el aumento progresivo de los precios de artículos en fabricacion, sobre los precios contratados, a fin de que los industriales quedasen cubiertos a espensas de los compradores de los mayores salarios que las autoridades se han visto en la necesidad de estipular; sin embargo, en jeneral, se ha podido obtener de los fabricantes que tienen órdenes de la Comision Naval que respeten los precios de contrato.

#### **ADQUISICION EN OTROS PAISES EUROPEOS**

Las dificultades de la provision aquí me hicieron pensar en los mercados neutrales que podrian considerarse en la esfera de accion de la Comision Naval, de España y Suecia, principalmente; pero el ensayo no resultó dado el espíritu desconfiado y de exajerado lucro, que revelaban las ofertas. Como fué comunicado a la Direccion Jeneral, algunos materiales, cadenas y tubos de acero, por ejemplo, resultaban tres a cinco veces mas caros en Suecia que en Inglaterra.

Solo en Francia encontramos facilidades, y mediante los buenos oficios de nuestro Cónsul Jeneral en París, don Manuel Amunátegui, las compras de instrumentos de cirujía, botones y medallas para oficiales, resultaron convenientes.

La situacion del mercado actualmente tiende a normalizarse con rapidez, las ofertas de los industriales son frecuentes y puede observarse que las autoridades tienen la voluntad de facilitar los negocios.

### CONSIDERACIONES JENERALES

Si se piensa mantener las relaciones que nos unen con los industriales de Gran Bretaña, lo que conviene a los intereses de la Armada y del país en jeneral, la Comision Naval está llamada como ántes a prestar muy buenos servicios; y de desear seria que la normalidad de los negocios y de las industrias de este país la encontraran organizada y constituida, de acuerdo con la dotacion que le fijan las disposiciones vijentes.

Los oficiales llamados a inspeccionar nuestras próximas construcciones y los elementos de todo órden que nos sea necesario adquirir aquí, necesitan con tiempo familiarizarse con los usos y métodos del lugar de su residencia, para que sus funciones se hagan mas eficientes en su oportunidad.

Por otra parte, la guerra reciente, es una fuente irremplazable de enseñanzas, siendo los llamados a obtener la mejor esperiencia aquéllos que puedan apreciar en el terreno mismo la evolucion de las prácticas y métodos que dicen con los servicios de Marina. No se comprende de otra manera la razon, porque varios países sud-americanos, cuyas marinas no tienen las vinculaciones nuestras con las industrias ni con la marina real británica, mantienen en Londres un personal mas numeroso que nosotros.

Saluda a US.:

MIGUEL AGUIRRE,

Contra-Almirante  
y Jefe de la Comision Naval.

---

---

# INDICE

---

Memoria del Ministerio de Marina . . . . .	Páj. Vi
--	---------

## DOCUMENTOS

### Dirección Jeneral de la Armada:

Memoria del Director Jeneral . . . . .	5
--	---

### Dirección del Personal:

Memoria del Director . . . . .	77
Movimiento del Personal . . . . .	98
Escuela de Ingenieros de la Armada . . . . .	117
Buques y Secciones de la Armada . . . . .	136
Servicio Sanitario . . . . .	162

### Dirección del Material:

Memoria del Director . . . . .	177
" de la Comandancia de Arsenales . . . . .	197
" de la Inspección Jeneral de Máquinas. . . . .	288
" de la Comisaría . . . . .	335

### Dirección del Territorio Marítimo:

Memoria del Director . . . . .	345
" de la Escuela Náutica de Pilotines . . . . .	386

	Páj.
Cuadros anexos . . . . .	391
Memoria de la Sección Faros y Balizas . . . . .	453
Cuadros anexos . . . . .	466
Memoria de la Sección Radiotelegrafía . . . . .	467
 <b>Dirección de Comisarias:</b>	
Memoria del Director . . . . .	481
 <b>Dirección de la Escuela Naval:</b>	
Memoria del Director . . . . .	493
 <b>Oficina de Hidrografía y Navegación:</b>	
Memoria del Director . . . . .	509
 <b>Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas:</b>	
Memoria del Director . . . . .	533
 <b>Apostadero Naval de Talcahuano:</b>	
Memoria del Director . . . . .	553
„ de la Comisaría . . . . .	650
„ de la Sub-Sección de Fortificaciones. . . . .	659
Servicio Sanitario . . . . .	674
 <b>Apostadero Naval de Magallanes:</b>	
Memoria del Comandante en Jefe . . . . .	685
Viajes y comisiones desempeñadas por los buques . . . . .	722

---

	Páj.
Memoria de la Maestranza . . . . .	768
„ del Servicio Sanitario . . . . .	775
„ de la Sub-Inspeccion de Faros y Ba- lizas . . . . .	778
„ de la Comisaría . . . . .	787

**Comision Naval:**

Memoria del Jefe. . . . .	811
---------------------------	-----

---