

# MEMORIA

DEL

# MINISTERIO DE MARINA

PRESENTADA AL

## CONGRESO NACIONAL

EN 1920



SANTIAGO DE CHILE

Imprenta Nacional, calle de la Moneda N.º 1434

1920

**MEMORIA**

DEL

**MINISTERIO DE MARINA**

---

MEMORIA  
DEL  
MINISTERIO DE MARINA

---

En conformidad a lo preceptuado en el artículo 73 de la Constitución Política del Estado, tengo el honor de enviar al Congreso Nacional las Memorias que las diversas oficinas y secciones de la Armada han elevado a este Ministerio, dando cuenta de la marcha de los servicios a su cargo durante el año de 1919.

La Memoria suscrita por el señor Director Jeneral, Vice-almirante, don Joaquin Muñoz Hurtado, resume con fidelidad todas las observaciones y datos contenidos en las diversas Memorias parciales, y espone claramente, tanto los progresos alcanzados por la Marina en el curso del año referido, como las necesidades mas apremiantes de que adolece, señalando al mismo tiempo las medidas que deben adoptarse para afianzar los adelantos obtenidos y para remediar las deficiencias que se mencionan en dicha presentación.

Ladislao Errázuriz.

# DOCUMENTOS

**MEMORIA**

**DEL**

**DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA**

---

**MEMORIA**  
DEL  
**DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA**

---

Seccion 1.a, N.o 1208.

*Valparaiso, 30 de Abril de 1920.*

**SEÑOR MINISTRO:**

Tengo el honor de elevar a US. la Memoria de la Direccion Jeneral de la Armada correspondiente al año 1919, adjuntando los informes particulares de los diversos Departamentos de su dependencia pasados por los Jefes respectivos, documentos que manifiestan en detalle el movimiento habido durante el ejercicio de que se da cuenta.

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

- 1 Direccion del Personal.
- 2 Direccion del Material.
- 3 Direccion de Artillería y Fortificaciones.
- 4 Direccion del Territorio Marítimo.
- 5 Direccion de Comisarías.
- 6 Estado Mayor de la Armada.
- 7 Escuela Naval.
- 8 Escuela de Ingenieros.

- 9 Oficina de Hidrografía y Navegacion.
- 10 Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas.
- 11 Apostadero Naval de Talcahuano.
- 12 Apostadero Naval de Magallanes.

### PERSONAL

El personal de Jefes y Oficiales en servicio, en 31 de diciembre de 1919, era de 305 Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos de Guerra, 292 Oficiales mayores, 5 Oficiales mayores contratados y asimilados y tres capellanes.

La Escuela Naval contribuyó durante el período de que se da cuenta con 15 Guardiamarinas de 2.a clase que ingresaron al servicio y la de Ingenieros con 5 Aspirantes a Ingenieros.

El total de Oficiales retirados durante el año alcanza a 50, 21 de los cuales obtuvieron retiro temporal y 29 absoluto, contándose entre los primeros 1 Vice-Almirante, 1 Contra-Almirante, 1 Capitan de Navío, 1 Contador de Navío, 1 Capitan de Corbeta y 1 Ingeniero de Corbeta, y entre los segundos, 2 Contra-Almirantes, 1 Cirujano de Navío, 1 Cirujano de Fragata, 1 Capitan de Corbeta y 1 Ingeniero de Corbeta.

Los Oficiales fallecidos en igual período llegan a 3, siendo el de mas graduacion un Ingeniero de Corbeta.

El total de bajas en el Escalafon, ha sido, por consiguiente en el año que acaba de terminar de 53 Oficiales.

El total de individuos de tripulacion contratado en 1919 alcanzó a 1,191; el de licenciados y espulsados, a 804; el de desertores, a 339; y el de fallecidos, a 42, que hace un total de 1,185 bajas. Comparando estas cifras con las del año anterior resulta una disminucion apreciable en los efectivos, ya que en 1919 se contrató ménos jente y las bajas son mas o ménos iguales a las habidas en 1918.

Se ha tropezado en realidad, en el período de que se

da cuenta, con sérias dificultades para tripular los buques de la escuadra, debiendo completarse sus dotaciones con conscriptos. Las causas de esta crisis de personal son varias, pudiendo indicarse como los factores principales el escaso sueldo y el subido valor de los artículos de uniforme, problemas ámbos que se ha tratado de remediar con los proyectos de lei que penden ante la consideracion de US.

Los fondos acordados para el pago de sueldos fueron insuficientes, pues solo se consultaron en el Presupuesto de Marina para 1919, \$ 5.000,000 en lugar de \$ 7.000,000 que se necesitaban. Hubo, pues, que solicitar por este motivo, a fines de año un suplemento de \$ 1.042,688.56 para suplir a esta deficiencia.

El 19.º Contingente Naval fué llamado al servicio por decreto supremo número 2, de 4 de Enero. Componian este Contingente 1,416 hombres, presentándose al servicio 672, de los cuales se eximieron por diversas causas 242. Hubo 744 remisos y se admitieron 62 voluntarios, quedando, en consecuencia, un efectivo de 492 conscriptos en servicio. De éstos se destinaron a Artillería de Costa 120 y el resto al servicio nával.

Recibió su instruccion preliminar este personal en el Depósito Jeneral de Marineros, durante dos meses, embarcándose en seguida en los buques de la Escuadra a mediados del mes de Abril. El Contingente anterior, acuartelado en Febrero de 1918, continuó en servicio por tres meses mas, segun lo dispuesto por decreto supremo número 2, de 4 de Enero de 1919, y será licenciado el 30 de abril de 1920.

Como en años anteriores, me permito llamar nuevamente la atencion de US. hácia las deficiencias de la conscripeion actual. No basta el período de un año para dar al conscripto la instruccion necesaria para poder formar reservas preparadas. La Marina de Guerra moderna tiene de cada dia más a las especialidades, y no puede for-



marse personal especialista en tan breve plazo. Basta apenas el año para enseñar al conscripto los rudimentos del servicio, dedicándose tres meses a la instrucción militar preliminar que se le da en tierra. Es, pues, necesario activar en lo posible el Proyecto de Lei que se encuentra pendiente aumentando el tiempo de servicio a dos años.

Las leyes de Retiro y Montepío, han continuado produciendo buenos resultados, aunque su aplicación muestra en la práctica vacíos que es necesario llenar para que el beneficio acordado tenga pleno efecto y favorezca igualmente a nuestra marinería y a sus familias. Se impone igualar la condición de la gente de mar, reduciendo la edad de retiro a la de 25 años, fijada ya al personal del Ejército, y establecer una pensión de retiro para el inutilizado parcialmente en acto del servicio, como he tenido el honor de solicitar de U.S. en ocasiones anteriores.

La Escuadra de Evoluciones, compuesta del blindado "Capitan Prat", cruceros "Esmeralda" y "Chacabuco", Caza-torpederos "Almirante Lynch" y "Almirante Condell" y destróyers "Capitan O'Brien" y "Capitan Merino Jarpa", continuó al mando del Contra-Almirante don Salustio Valdes, iniciando su campaña de instrucción a fines de Abril, fecha en que se embarcó el 19.º Continente Naval.

Ciñéndose al programa formado de antemano, se dividió la campaña en tres períodos; de instrucción individual y colectiva de conscriptos, tiro de defensa nocturna y tiro de combate. El primer período, dedicado a la instrucción del personal, se llevó a cabo en todas sus partes, hasta terminar la prueba del personal y material a mediados de Julio, en la bahía de Coquimbo. Tomaron parte en la prueba el "Prat", "Esmeralda", "Lynch", "Condell", "Merino Jarpa" y "O'Brien", con resultado bastante satisfactorio. El "Chacabuco", que estaba de guar-

nicion en el norte, rindió sus pruebas en Octubre, con resultado sobresaliente.

A fines de Julio se inició el segundo período, dándose órden a la Escuadra de trasladarse al golfo de Arauco a principios de Agosto, donde continuó la instruccion hasta el ejercicio de término practicándose el Tiro de Defensa Nocturna el 3 de Setiembre, y tres dias despues el concurso de torpedos, en la bahía de Talcahuano, ambos con buenos resultados.

El 12 y 13 de Setiembre inspeccionaron la Escuadra el señor Ministro de Marina y Director Jeneral de la Armada, realizándose el programa de la revista, que consistió en ejercicio de lanzamiento de torpedos, tiro de defensa nocturna por el "Esmeralda" y tiro de inspeccion por el "Prat" y el "Esmeralda" sobre blancos remolcados. Terminada la revista regresó la Escuadra al Departamento.

A mediados de Octubre relevó el "Lynch" al "Chacabuco" que estaba de estacion en Antofagasta, incorporándose dicho crucero a la Escuadra. A fines del mismo mes se prepararon los buques para zarpar al norte a realizar el tercer período de instruccion. El 26 de Octubre zarpó el "Esmeralda" para Mejillones, y el 5 de Noviembre se dirigieron a Antofagasta el "Prat", "Córdell", "Merino Jarpa" y "O'Brien", concentrándose despues en Mejillones donde dieron principio a la preparacion del tiro de combate. Sin embargo, habiéndose producido varias huelgas en la zona salitrera, se vió la Escuadra obligada a suspender todo ejercicio, para atender a la demanda de fuerza de marinería que se le hicieron, retardándose el tiro de combate, el que se llevará a efecto en Enero de 1920.

Los seis sumerjibles han permanecido en Talcahuano, llevando a efecto numerosos ejercicios de acuerdo con el programa fijado.

## ESCUELA NAVAL

Continúa este Establecimiento en el excelente pié que ha llegado a ser tradicional y la demanda de los padres de familia para hacer ingresar a sus hijos en la Escuela demuestra la reputación de que goza dentro y fuera del país.

El plan de estudios en vigencia, aprobado por decreto supremo de 28 de Enero de 1917, continúa produciendo muy buenos resultados, adaptándose a las ideas modernas y a las exigencias pedagógicas.

La educación física continúa mereciendo atención preferente, sea por medio de la gimnasia individual basada en principios científicos o por medio de deportes al aire libre. Se ha dado impulso a los ejercicios de boga, para lo cual se ha establecido una estación de embarcaciones en la Caleta de Las Torpederas. Se han introducido las clases de box y se han mejorado los patios de juegos de los cadetes.

La enseñanza de trabajos manuales produce resultados verdaderamente notables en la práctica; desarrollando la individualidad personal y la iniciativa de los jóvenes en los talleres. Consisten estos trabajos en obra de carpintería, ebanistería, herrería, fundición, tornos, hojalatería y trabajos con cables y materiales eléctricos. Este sistema habilita mejor al alumno para las luchas de la vida en general y prepara mejor al cadete para el desempeño de su profesión. El resultado obtenido confirma la opinión manifestada ya en años anteriores, de la conveniencia de introducir con ventaja este sistema en todos los establecimientos de instrucción secundaria de la República.

Los ramos técnicos son enseñados en la forma más objetiva posible.

La educación social, cívica y militar de los jóvenes es cuidadosamente atendida, teniendo los cadetes salas propias con sus diarios, revistas y juegos adecuados, que

estímulan la sociabilidad y el compañerismo. Todo el personal de Jefes y Oficiales colabora para inculcar a los cadetes los principios y deberes del marino y ciudadano, y se dictan con regularidad conferencias apropiadas a la edad y desarrollo intelectual de los jóvenes. El Capellán da conferencias de moral y oficia misa los Domingos; el Cirujano da conferencias de higiene y consejos para la defensa de la salud y moral de los jóvenes de los cursos mas avanzados.

El Museo Naval, organizado hace dos años ha seguido incrementándose y cuenta ahora con una coleccion de objetos de gran valor histórico e intrínseco, lo que hace esperar, dadas las continuas donaciones con que los particulares contribuyen a enriquecerlo, que dentro de poco tiempo será una de las fundaciones que hará honor a la Marina y a la cultura del país.

El actual departamento en que se encuentra instalado es estrecho e inadecuado para guardar las valiosas reliquias que contiene, por lo que debe pensarse en instalarlo en un edificio apropiado para el objeto.

Las condiciones hijiénicas del Establecimiento han sido satisfactorias, habiendo ganado el servicio sanitario con la construccion de la nueva enfermería que satisface ampliamente las mayores exigencias del servicio médico. Sin embargo, carece de los elementos necesarios para una instalacion sanitaria adecuada, contándose con las salas; pero nó con los muebles y material sanitario que seria menester.

Funcionó la Escuela con 178 cadetes, de los cuales 15 terminaron satisfactoriamente sus estudios e ingresaron al servicio en calidad de Guardiamarinas de 2.a clase. Las pruebas del año escolar se llevaron a efecto en la forma reglamentaria con un porcentaje de 20.74% de exámenes reprobados.

---

La Escuela de Ingenieros funcionó durante el año con 177 alumnos distribuidos en cinco cursos, presentándose a examen al cerrarse el año escolar 155 alumnos. El rendimiento

de la Escuela fué mui pobre en 1919, debido a que el curso superior (5.º año) se componia en su totalidad de ocho alumnos, todos rezagados de cursos anteriores. Tres de estos se retiraron durante el año, y de los restantes, ingresaron dos al servicio y tuvieron que repetir su exámen de prueba en Marzo, tres.

Ademas de los estudios que indican los programas de la Escuela han tomado parte activa los alumnos en trabajos de carpintería, calderería, tornos, fundicion, cordería, combustion interna, mecánica y herrería.

El "Thompson", buque tender, no pudo ser entregado al Establecimiento sino con mucho atraso, por lo que los trabajos prácticos a bordo que deben seguir los cadetes de los cursos 3.º, 4.º y 5.º, dejaron que desear. Ha llamado tambien la atencion el Director de la Escuela a que considera el programa de estudios mui recargado, por lo que, aunque es este mui completo, exige al cadete una labor superior a sus fuerzas, por lo que convendria reformarlo, medida que se encuentra en estudio. El exceso de estudios no permite tampoco dedicar a la cultura física de los alumnos el tiempo necesario, faltando ademas un profesor que se encargue de la educacion física-técnica, la que está a cargo del Instructor Militar.

Continúa dándose especial importancia a la enseñanza de la física y química, como tambien a la de mecánica y máquinas, arreglándose dentro de la Maestranza un gabinete de máquinas. Se resiente sin embargo el presupuesto de la Escuela de la escasez de fondos destinados al fomento de laboratorios y talleres, recursos que se necesitan para modernizar sus instalaciones, adquirir mas elementos de estudio, poniéndolos al nivel que deben tener, ya que de ellos depende en gran parte la sólida base de la educacion técnica que debe darse a los cadetes en este Establecimiento. Necesita tambien la Maestranza de algunas máquinas nuevas, y el taller de carpintería una renovacion completa, pues puede decirse existe solo en el nombre.

Se hace notar en la memoria respectiva una vez mas la necesidad de que los Ingenieros cuenten con cursos de repe-

cion de sus ramos profesionales, durante los primeros años de su carrera, para mantener frescos sus conocimientos, tal como se practica para los Oficiales de guerra en el buque escuela, como Guardiamarinas, y mas tarde en las Escuelas de Artillería y Torpedos y en las especialidades.

El estado sanitario de la Escuela ha mejorado bastante, debido a sus mejores condiciones hijiénicas, habiéndose terminado la nueva sala de hospital y tres pequeñas salas para enfermos infecciosos en departamentos independientes. Se está terminando la instalacion de un aparato de rayos X que prestará útiles servicios; pero se hace sentir mucho la necesidad de una estufa de desinfeccion, cuyo costo seria reducido.

La Escuela de Mecánicos tuvo durante el año 103 alumnos de los cuales se retiraron o fueron separados por varias causas 8 y 1 tendrá que dejar el Establecimiento en Marzo por haber fracasado en el exámen de Taller, 10 alumnos terminaron sus aprendizaje, saliendo al servicio. Los diversos cursos tuvieron el siguiente número de alumnos: 44 en primer año, dividido en dos Secciones; 30 en segundo, 18 en tercero y 11 en cuarto año. Se produjeron al finalizar el año 16 becas que fueron llenadas inmediatamente por concurso en Valparaíso y Talcahuano.

El resultado del año escolar puede considerarse satisfactorio, realizándose al cerrarlo una exposicion de trabajos, entre los cuales se presentaron una máquina a vapor tipo encerrada, de lubricacion forzada, para lancha a vapor, terminada y funcionando, y otra en estado avanzado de construccion, ambas construidas por los alumnos para el servicio de la Armada.

La Escuela de Artillería funcionó, como de costumbre, a bordo del "Errázuriz" y ex-"Cochrane", con los siguientes cursos, que se iniciaron y terminaron con el número de alumnos que se indican:

	Matrícula al empezar el curso	Matrícula al terminar el curso
Curso de Guardiamarinas. . . . .	24	24
Curso de recalificación de condestables. . . . .	2	7
Curso de sarjentos para condestables. . . . .	8	1
Curso de mecánicos artilleros. . . . .	1	1
Curso de cabos para sarjentos. . . . .	9	9
Curso de marinería. . . . .	64	63
Curso de apuntadores. . . . .	43	28
Curso de telemetristas. . . . .	7	4
	<hr/>	<hr/>
Total de alumnos. . . . .	158	137

La Escuela de Grumetes funcionó a bordo de la "Abtao" con 163 alumnos, de los cuales 18 pertenecían al Curso Preparatorio, 13 al de Telegrafía y 21 al Curso de Músicos.

En la Escuela de Torpedos funcionaron diversos cursos durante el año: uno de Tenientes, con 5 alumnos; uno de Guardiamarinas, con 24; uno de Condestables, con 2; uno de sarjentos, con 2; uno de cabos, con 1; uno de torpeditas, con 5; el de marinería que se inició con 70 y cerró el año con 40; otro de alumnos radiotelegrafistas, que empezó con 40 y terminó con 11, y otros de telegrafistas 2.ºs, de mecánicos radiotelegrafistas y de maquinistas de combustión interna, con un total de 169 alumnos al iniciar el año y de 101 al terminarlo.

El Curso de Navegación para Tenientes, que funciona en la Oficina de Hidrografía entregó al servicio 4 Oficiales, que recibieron el título correspondiente.

Los buques de la Escuadra, en los diversos cursos formados a bordo, especializaron 25 señaleros.

El personal de equipaje embarcado en los buques de la Armada durante el año 1919, puede clasificarse, con respecto a su instruccion en la siguiente forma:

#### Contratados

Alfabetos. . . . .	588
Semi-alfabetos. . . . .	107
Analfabetos. . . . .	28

Lo que da un total de 723 contratados que recibió instruccion, aprendiendo a leer y escribir 667, a leer solamente 45 y permaneciendo analfabetos, 11.

#### Conscriptos

Alfabetos. . . . .	233
Semi alfabetos. . . . .	91
Analfabetos. . . . .	77

Lo que da un total de 401 conscriptos que recibieron instruccion, aprendiendo a leer y escribir 244, solamente a leer 120, y permaneciendo analfabetos 37 individuos.

### SERVICIO SANITARIO

Cuenta el servicio sanitario con 11 Cirujanos de Escalafon y 2 contratados, fuera de 3 Dentistas contratados, que atienden la Oficina Dental de Valparaiso, la Escuela de Artillería y el Apostadero Naval de Talcahuano.

La Oficina de Enganche del Departamento, ha reconocido para su embarque en el año a 356 individuos, de los cuales se rechazaron 171 por enfermedades o incapacidad física.



Se embarcaron 230 conscriptos, licenciándose 11 de estos, 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 en la Marina durante el ejercicio de que se da cuenta ha sido el siguiente:

Existencia anterior. . . . .	133
Ingresados en el año. . . . .	9,915
	<hr/>
Total de enfermo. . . . .	10,048

De éstos se dieron de alta 9,016.

Se enviaron a los Hospitales de tierra, 455.

Enviados al Departamento, 100.

Fallecidos, 22.

Licenciados por inutilidad física, 77.

Existencia el último día del año, 245.

La dotacion media de enfermos durante el año fué de 5,000 individuos, y las enfermedades mas comunes fueron: Infecciosas y jenerales, 3,874 casos; venéreas, 1,643; del aparato respiratorio, 1,715; del aparato dijestivo, 790. El coeficiente de morbosidad ha sido de 2,125%.

Las muertes en el año llegaron a 25, lo que representa un coeficiente de mortalidad de 5 por mil. Las causas mas frecuentes en el año fueron la tuberculosis pulmonar, con 5 casos; la asfixia por sumersion con 2 casos y la neumonia con 2 casos.

Por inutilidad física se ha licenciado a 77 individuos, lo que representa un coeficiente de 13.4 por mil. Las causas mas frecuentes fueron por tuberculosis pulmonar 30 y sífilis en segundo período 20, y el resto varias enfermedades en menor número.

Las operaciones practicadas en los buques y Hospitales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes, llegaron a 518 con un porcentaje de mortalidad de 2.89%.

La Oficina Dental del Departamento tuvo en el año el siguiente movimiento: 715 tapaduras, 1,456 extracciones, curaciones 16,027 y 83 limpiaduras, con una asistencia diaria media de 41 paciente y una asistencia total en el año de 12,733 enfermos.

Ademas de la Oficina Dental del Departamento, han funcionado con arreglo al nuevo plan, una Oficina en Coquimbo, a bordo de la corbeta "Abtao", y otra en el Apostadero Naval de Talcahuano, teniendo la primera en cinco meses de trabajo que atender 1,016 casos y la segunda 1,765.

El personal sanitario se ha hecho mas escaso, que nunca, haciéndose sentir la crisis de profesionales, tantas veces prevista, con mayor intensidad que en años anteriores, lo que ha afectado profundamente el servicio sanitario en el Departamento, Apostaderos y buques de la Armada.

No ha logrado remediar esta situacion la contratacion especial de médicos con sueldos superiores a los consultados en el presupuesto para el personal de Escalafon, ni tampoco las subvenciones a los estudiantes de los últimos cursos de medicina, no quedando otro recurso que reorganizar este servicio en la forma proyectada y sometida a la consideracion de US. por oficio número.... de....

En materia de Hospitales Navales, el que se halla en construccion en el Apostadero Naval de Talcahuano está ya en estado de recibir enfermos, efectuándoseles a la fecha las últimas instalaciones, tales como la de agua potable y obras provisionarias para habilitar un pabellon con 30 camas, trasladando desde luego a los enfermos de la antigua enfermería.

En Valparaiso se revisan los últimos estudios de los planos y especificaciones para iniciar los trabajos del gran Hospital Naval que se proyecta en Playa Ancha en los terrenos de la Marina de Guerra destinados ya a este objeto.

La importancia de contar con Hospitales modelos no está solo en la atencion esmerada del personal enfermo, sino tambien en que estos Institutos sirven de base para prepa-

rar profesionales eficientes, tanto en materia de conocimientos técnicos y prácticos, como en el número de ellos, para atender en debida forma las necesidades del servicio en tierra y a flote, constituyendo al mismo tiempo la mejor Escuela para el personal de enfermeros y practicantes, que es poco menos que imposible conseguir en la actualidad.

### MATERIAL

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

La labor del Arsenal de Valparaiso se desarrolló durante 1919 en forma regular dentro de los recursos acordados para su atencion y conservacion de las instalaciones existentes, pago de jornales para reparaciones de buques y movilizacion de carga y víveres para los buques de la Armada.

Tuvieron los Almacenes de Marina durante este período el siguiente movimiento: La Seccion Tránsito (1.a Seccion) movilizó 10,329 bultos destinados a diversos buques y Secciones, fuera de la capital del Departamento. La Seccion Ropas (3.a) tuvo un ingreso por valor de \$ 961,647.82 moneda corriente y un egreso de \$ 95,992.95, siendo la existencia en 31 de diciembre de 1918 de \$ 278,280.04 y al finalizar el año de que se da cuenta de \$ 279,934.91 de la misma moneda. En servicio de mesa y cocina hubo un ingreso de \$ 19,955.73, entregándose artículos por valor de \$ 21,298.60 moneda corriente. La existencia al iniciar el año era de \$ 98,911.41, cerrando el ejercicio con una de \$ 93,568.07 moneda corriente. En víveres ingresaron artículos por valor de \$ 655,868.07, entregándose por \$ 508,489.39. La existencia de víveres al empezar el año era de \$ 9,913.39 y al finalizarlo de \$ 157,292.07 moneda corriente. La 4.a Seccion,

Almacén de Repuestos, corre a cargo de un Contador de la Armada, desde Octubre de 1918 y no ha merecido observación alguna su funcionamiento. Se cumplieron por esta Sección durante el año 603 órdenes de recepción de artículos y de entrega a los buques. La 5.ª Sección (Consumos) despachó durante este período 796 órdenes, de recepción y entrega. Se hace sentir en esta repartición la falta de instrumentos y máquinas para probar materiales, que son necesarios para llevar a cabo las pruebas mecánicas de comprobación de la calidad de los artículos que entreguen los proveedores. La 6.ª Sección (Farmacia) ha despachado 200 órdenes de recepción y entrega de artículos sanitarios y medicinas a los buques y Sección de la Armada y, por último la 7.ª Sección (Fierros y Maderas) entregó a los Talleres de la Maestranza de Arsenales, materiales por valor de \$ 8,490.74 oro de 18d.; y para los buques y Secciones por valor de \$ 12,459.13 de la misma moneda. De acuerdo con las disposiciones vijentes se procedió por el Departamento de Escluidos a vender en subasta pública los artículos escluidos del servicio con un producido de \$ 9,763.65 que ingresaron a Areas Fiscales previa deducción de los gastos respectivos.

Sigue en aumento el movimiento de la Maestranza de Arsenales, como consecuencia lójica de la edad excesiva del material a flote, siendo por esta razón numerosos e importantes los trabajos que se han llevado a cabo en los Talleres en piezas integrantes de máquinas, y para la cubierta y casco de los buques, reparaciones de embarcaciones menores, etc. Quedó terminada en el año la construcción del nuevo galpon para el Taller de Herrería y la instalación de fraguas, martinetes y accesorios. En el horno instalado en 1917 para fundición de proyectiles se hicieron proyectiles de fierro de 28 centímetros para el servicio de los fuertes, construyéndose un horno auxiliar de ladrillos refractorios para el recocido de proyectiles de ejercicio, instalaciones que permiten ahorrar sumas apreciables que ántes se pagaban a la industria privada. Los jornales y sueldos de la Maestranza durante el ejercicio de que se da cuenta, sumaron,

en los diversos talleres, un total de \$ 227,754.75 moneda corriente, de los cuales corresponden \$ 154,446.65 a sueldos y \$ 73,308.10 a jornales. Los materiales empleados en los diversos trabajos alcanzaron a un total de \$ 162,634.13 oro de 18d.

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 darle completo desarrollo y hacer frente a las necesidades de trabajo que hacen indispensables la condicion y estado actual de los buques. El sitio que ahora ocupa es muy estrecho debido a la necesidad de desalojar su antiguo local en favor de las obras de puerto.

El antiguo muelle de Arsenales quedó fuera de uso, a causa del relleno hecho por la Empresa Constructora de las obras de puerto en la parte de playa en que éste se encontraba ubicado. A fin de salvar la situacion y de atender en forma provisoria a la carga y descarga de artículos de aprovisionamiento, víveres, consumos y repuestos, fué necesario prolongar el muelle hasta el nuevo malecon de la Aduana en forma provisoria. Este muelle provisorio desaparecerá forzosamente una vez que la Empresa reclame el sitio en que está instalado para la construccion de las dependencias de la Aduana. Es indispensable, por lo tanto, en vista del avance de las obras de captacion y relleno del puerto, proceder al estudio definitivo de la ubicacion de la nueva Maestranza y Muelle 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 en el curso del año los análisis de muestras de artículos de provision de la Armada, que fué necesario someter a su inspeccion, verificándose pruebas sobre ejemplares de aceites lubricantes, pinturas, barnices, jarcias, tejidos, ropas, metales, jabon y

velas, víveres, aceites comestibles y otros muchos de provision. Se han llevado a cabo igualmente el exámen de gran número de muestras que no exijan análisis químico, espidiéndose los respectivos informes sobre calidad de los artículos propuestos para entrega a la Armada por varios proponentes. El jefe del Laboratorio Químico, señor Charles L. Bloxam terminó su contrato al terminar el año de que se da cuenta, no renovándole por no convenir a sus intereses, por lo que se hace indispensable contratar en el extranjero un químico analítico competente, no habiéndose encontrado en el país persona preparada que quisiera servir el puesto. Se ha encargado de consiguiente a la Comisión Naval la contratación de este especialista con el sueldo de \$ 18,000 anuales que consulta el Presupuesto de Marina para su remuneración.

El Departamento de Electricidad del Arsenal ha atendido en debida forma al manténimiento de los servicios telefónicos y de alumbrado eléctrico de las diversas Secciones, reparación de motores eléctricos de los buques, niquelado de reflectores, y demas trabajos de cargo de su especialidad.

En la Sección Pontones y Remolcadores hubo que lamentar la pérdida del Ponton número 2, que se fué a pique en el temporal del 12 de Julio de 1919, perdiéndose con él casi todas las lanchas a vapor de servicio de la Dirección Jeneral y demas reparticiones de la Armada, por ser este ponton el depósito de dichas embarcaciones. Se perdió igualmente todo el armamento, carbon y cadenas que se guardaban en el buque.

Se hace indispensable reponer cuanto ántes las embarcaciones menores perdidas en este naufragio para atender en debida forma el servicio de bahía a cargo de las diversas Direcciones.

El Ponton número 2 ha sido reemplazado por el Ponton número 1 retirado del servicio comercial con este objeto.

Los remolcadores han prestado los servicios de costum-

bre ocupándose el "Gálvez" en remolcar y fondear los buques de la Escuadra, recojer anclas y cadenas para su recorrido y provision de agua a las naves. Este buque fué recorrido y pintado en el dique flotante en Valparaiso en Setiembre; pero necesita reparaciones que deben efectuársele en el Apostadero Naval de Talcahuano. El "Brito" se dedicó al remolque de lanchas cargadas desde el muelle del Arsenal a los buques de la Armada, remolque de lanchas con carga fiscal a vapores mercantes para secciones de la Armada fuera del Departamento y provision de agua de los buques de guerra y auxiliares. Este remolcador se fué a pique en su fondeadero el 12 de Julio, debido a los grandes temporales que azotaron al puerto de Valparaiso en esos dias; pero logró ser reflotado y reparado, quedando en condiciones de seguir prestando servicios.

La Seccion Lanchas Torpederas guardó en forma satisfactoria las embarcaciones menores de las diversas dependencias de la Armada, atendió al servicio de varar, desvarar y echar al agua las lanchas a vapor y botes, recorrido y pintado de los mismos, recepcion de las nuevas embarcaciones menores entregadas por los señores Compton y Compañía, y entrega a los buques de guerra de las que fueron necesarias para su servicio. En Mayo y Junio lanzaron al agua los dos botes salvavidas, varándolos nuevamente en Setiembre y reparando las averías ocasionadas por el temporal de Julio; reparó la lancha de combustion interna de la Direccion del Territorio Marítimo, que se destinó al servicio de la Direccion Jeneral, y lanzó al agua el 17 de Diciembre la lancha del señor Intendente de la provincia. El hidro-avion del "O'Higgins" entró a los galpones de Las Torpederas el 12 de Diciembre para una recorrida de máquinas, cambiándosele un ala y flotadores. Sufrieron los galpones en el temporal de Julio desperfectos de consideracion; pero se repararon éstos con personal de los Talleres de la Maestranza de Arsenales.

Permanece aun sin cerrar el terreno cedido por el Su-

premio Gobierno para carboneras en el recinto de la Estacion del Baron, encontrándose en estudio un cambio de las carboneras de la Armada en el puerto de Valparaiso, por presentar graves inconvenientes técnicos la ubicacion proyectada en Baron, para el aprovisionamiento de los buques, tanto respecto de la situacion de estas carboneras como de su capacidad deficiente para abastecer en debida forma a los buques de la Escuadra.

El Fuerte Covadonga y galpon de proveeduría han sido desmantelados y entregados los terrenos a la Empresa de Obras de Puerto, construyéndose con los materiales excluidos, galpones provisorios para reemplazar estos servicios dentro del Arsenal.

De acuerdo con lo ordenado por decreto supremo número 893, de 19 de mayo de 1919, se creó el Pañol de Reconocimiento y Recepcion de Arsenales, empezando a funcionar en Julio del mismo año. Los muestrarios oficiales pasaron a formar parte de este Pañol para los efectos de la confrontacion de los artículos que entreguen los proveedores de la Armada. El mismo decreto citado disolvió el Almacén de Artillería de Costa, cuyas existencias pasaron a las diversas secciones de Arsenales.

La Inspeccion Jeneral de Máquinas e Inspecciones Navales ha corrido durante el año con la direccion técnica de todos los trabajos de reparacion ejecutados por la Maestranza de Valparaiso y con la supervijilancia de las reparaciones que se han llevado a cabo en los Apostaderos de Talcahuano y Magallanes.

Las reparaciones ejecutadas en el Apostadero Naval de Talcahuano se detallan en la Memoria respectiva, siendo su estado jeneral el que a continuacion se indica:

#### "O'Higgins"

Las reparaciones jenerales de máquinas y calderas de este buque quedaron terminadas en Setiembre, haciéndose la prueba preliminar de máquinas a 15 millas de andar, sin notarse el mas pequeño desperfecto en el fun-



cionamiento de las máquinas motrices y auxiliares, como también en las calderas, lo que demostró el buen resultado y eficacia de los trabajos de reparación llevados a cabo.

#### **“Capitan Prat”**

Este buque fué recorrido parcialmente en Julio de 1918, habiendo necesidad de efectuar una nueva recorrida para cambiarle los tubos de los condensadores y verificar pruebas de las cañerías de vapor, trabajos que exigen unos tres meses. Hai que introducir igualmente algunas modificaciones en ramales de las cañerías de vapor auxiliares.

#### **“Esmeralda”**

La recorrida parcial de esta nave terminó en Julio de 1919, cambiándose los tubos y guardallamas de todas sus calderas, y desde esa fecha se encuentra en servicio activo agregado a la Escuadra de Evoluciones. Se dejó pendiente la rectificación de varias cuadernas y algunos trabajos de máquinas que durarán unos tres meses.

#### **“Blanco Encalada”**

Continúan las reparaciones que se iniciaron el 5 de Agosto de 1919. Los trabajos efectuados se detallan mas adelante, habiéndose iniciado con el cambio de los tubos de los condensadores. Los materiales para estas reparaciones se encuentran acumulados en los almacenes, lo que permitirá seguirlos sin interrupcion hasta su completa terminacion.

#### **“Chacabuco”**

Con fecha 16 de Noviembre se iniciaron importantes trabajos de reparación en este crucero, los que quedarán

terminados a fines de Febrero de 1920. Se recorrerán máquinas y calderas, estrayendo los ejes y cambiando bocinas y soportes; en las calderas se cambiarán remaches y se rectificará la calafateadura, recorriendo al mismo tiempo los ladrillos refractorios.

Una vez listo debe este buque ir a relevar al "Zenteno" actualmente de estacion en la Zona Austral, a fin de que pueda éste venir a su vez a recorrerse.

#### "Baquedano"

En Diciembre se inició una recorrida parcial del "Baquedano" (Buque Escuela), revisándose los aparatos auxiliares y algunos órganos de la máquina principal. Se efectúa el cambio interior de los conductos de humo de las calderas, reparacion de la chimenea, a la cual se hacen reformas para asegurar su mayor duracion, se cambian los ceniceros a dos de las calderas y se reparan los soportes de los enladrillados. Exijen estos trabajos para su terminacion un plazo de tres meses.

#### "Córdell" y "Lynch"

Se hace sentir la conveniencia de instalar en estos buques un condensador auxiliar, a fin de evitar el desgaste de los tubos de condensadores y mayor economía de combustible. Este condensador se aprovecharia para el servicio de puerto, dejando los principales para la navegacion. Hai necesidad de destapar y recorrer las turbinas del "Lynch" trabajo que exigirá igualmente tres meses.

Se hace sentir cada dia mas la necesidad de dotar con urgencia las maestranzas de la Armada, especialmente la de Talcahuano, de maquinarias modernas que ejecuten un trabajo mas preciso y con mayor rendimiento que el que ahora se obtiene, economizándose así considerable tiempo y dinero, que podrian dedicarse a atender otras.

necesidades del servicio. Es tambien de imperiosa necesidad ubicarles en locales mas amplios que permitan el desarrollo correspondiente a su intensa actividad y movimiento. Esta deficiencia, que desde años atras ha venido haciéndose notar, podrá ser reparada en parte, gracias a que el Supremo Gobierno ha acordado fondos especiales para encargarse a Europa gran parte de la maquinaria moderna que necesita el Apostadero Naval de Talcahuano; pero estos recursos no alcanzan a terminar la instalacion proyectada, no bastando para adquirir un taladro radial, una máquina de prueba de materiales, y un torno grande de 107" de diámetro, con carro corredizo, compra a la que deberá atenderse con los fondos del Presupuesto de 1920. Se hace sentir igualmente la falta de herramientas nuevas y el reemplazo de las usadas en existencia, a lo que se atenderá tambien con el Presupuesto del año entrante.

La Maestranza de Valparaiso es un ausiliar importante de la de Talcahuano, atendiendo a las reparaciones parciales de los buques y como ella necesita se la dote cuanto antes de maquinarias modernas; entre otras, de máquina para hacer pernos, y otra para fabricacion de tuercas, las que darian grandes facilidades y reportarian considerables economías para los trabajos de reparaciones. Estas dos máquinas representan un gasto aproximado de \$ 150,000 moneda corriente y son las principales para modernizar esta Maestranza.

La Comisaría del Material, atendiendo a las órdenes respectivas ha atendido al desembarque de 1,839 bultos de carga recibidos para Arsenales y al embarque de 15,157 con mercaderías destinadas para los buques y secciones de la Armada fuera del Departamento.

El valor de las cuentas comerciales despachadas por artículos entregados a los Almacenes de Marina por los proveedores y contratistas ascendió a \$ 673,739.84 oro de 18 peniques y a \$ 1.654,236.08 moneda corriente. Se aten-

dió a 42 despachos de aduana de mercaderías enviadas por la Comision Naval de Chile en Lóndres y por la Inspeccion de Armamentos en Estados Unidos, ascendiendo los derechos de internacion a \$ 660 oro de 18 peniques, y \$ 11,486.45 moneda corriente.

El abastecimiento de los buques de la Armada en 1919 importó \$ 1.071,543.50 oro de 18 peniques, y \$ 5,833,915.34 moneda corriente, sumas cuyo detalle es el siguiente:

	Oro	Moneda corriente
Artículos de consumo . . . . .	\$ 644,042 20	
Artículos de repuestos . . . . .	353,346 26	
Artículos de alumbrado . . . . .		\$ 50,629 37
Viveres . . . . .		3,538,087 41
Carbon . . . . .	74,155 04	2,245,198 56
Totales . . . . .	\$ 1,071,543 50	\$ 5,833,915 34

El abastecimiento de los Almacenes de Marina ha continuado haciéndose por propuestas públicas, pedidas por avisos publicados en el **Diario Oficial** y diarios de mayor circulacion, a causa de no haber proveedores oficiales de la Armada, por haber caducado los contratos existentes en 1914, y no haberse celebrado nuevos contratos de aprovisionamiento por la situacion anormal del mercado producida por la guerra europea. Por igual razon se ha resentido seriamente el servicio de aprovisionamiento, haciéndose deficiente en cantidad y calidad y tropezando a diario con innumerables dificultades que ha sido menester ir venciendo a medida que se presentaban. La existencia en el país de artículos del tipo y clase usados por la Marina fué escasa y los productos nacionales no pueden competir aun con los similares extranjeros ni en clase ni en calidad.

Sin embargo, la causa principal de la deficiencia notada en el aprovisionamiento de los buques y secciones de tierra ha sido la escasez de los recursos acordados por el presupuesto de 1919 para adquisicion de consumos y

repuestos. Los fondos concedidos anualmente con este objeto fueron reducidos en un 50 por ciento con relacion a las sumas consultadas ántes de 1915, y, como por otra parte los artículos navales han experimentado un alza de un 100 por ciento, solo ha podido adquirirse con los recursos del Presupuesto la 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, se hicieron durar para todo el año; pero esta medida, si bien salva en parte la escasez de artículos, redundando en cambio en perjuicio directo de la conservacion de los buques. En cuanto a los artículos de repuesto, las deudas que quedaron pendientes con los buques, fueron innumerables en este ejercicio, como habia ocurrido en años anteriores, motivando continuos reclamos de los buques y perjudicando seriamente el servicio.

Es de imperiosa necesidad, para restablecer el abastecimiento normal de los buques, formar un pequeño stock de artículos navales de consumo y de repuesto, evitando así que cualquier abastecimiento inesperado de un buque o buques destinados a una comision especial pierdan un tiempo precioso y dé lugar a adquisiciones urgentes y parciales de artículos indispensables, con perjuicio evidente para la calidad y precio del aprovisionamiento y para los intereses de la Armada. Me permito, en consecuencia, encarecer a US. esta necesidad, representada ya en años anteriores a la consideracion del Supremo Gobierno, de conceder recursos especiales para abastecer los Almacenes de Marina de artículos de consumo y de repuesto.

En cuanto a la provision de medicinas y material sanitario se encuentra en igual condicion de escasez que en años anteriores. Se dejó sentir esta deficiencia con mayor intensidad con motivo de las epidemias de grippe y de tífus exantemático producidas al finalizar el año. Se impone asimismo la formacion de un pequeño Stock de los ele-

mentos mas indispensables en medicinas y material sanitario.

Idéntica cosa pasa con los materiales para reparacion de los buques, siendo necesario se aumenten los recursos que anualmente se conceden para su adquisicion. Si bien es efectivo que el Congreso Nacional ha concedido fondos especiales para determinadas reparaciones de entidad, no permiten las cantidades consultadas en el Presupuesto de Marina atender a la adquisicion de los materiales indispensables para las reparaciones eventuales de las diversas naves de nuestra Marina de Guerra, reparaciones que revisten carácter de urgencia, la mayor parte de las veces, y que tan a menudo ocurren, debido a la edad avanzada de nuestros buques.

El consumo de carbon habido en los buques y secciones de tierra durante el año de que se da cuenta, ascendió a 1,887 toneladas de carbon extranjero, 22,722 toneladas de carbon chileno y 21,866 toneladas de carbon submarino, o sea un total de 56,475 toneladas de consumo.

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

	Toneladas
Carbonera de tierra, en 1.º de Enero de 1919	4,627
Carboneras de los buques, en igual fecha .	7,865
Producido de carbon submarino durante el año	20,180
Entregas de las Compañías Carboníferas durante el año . . . . .	34,188
Total . . . . .	66,860

La existencia de carbon tanto en tierra como a bordo en 31 de diciembre de 1919, era de 10,375 toneladas.

Por el carbon adquirido de las Compañías Carboníferas

de Schwager, Lota y Coronel, se pagó, por término medio la suma de \$ 65 moneda corriente por tonelada.

Los recursos concedidos por el Presupuesto de 1919 para la adquisicion de carbon y otros combustibles, y servicios anexos, fueron \$ 500,000 moneda corriente en el ítem 133, mas \$ 328,779.80 oro de 18 peniques, que consultó el ítem 742 y que con recargo de 80 por ciento, representan \$ 591,803, moneda corriente. Hai que tomar en cuenta, ademas el saldo de la lei 3,438, de 22 de Noviembre de 1918 que ascendió a \$ 276,172 y los fondos concedidos por leyes 3,542, de 30 de Agosto de 1919 y 3,580, de 29 de Diciembre del mismo año, que sumaron entre ambas \$ 1.700,000 moneda corriente, con lo que el total de fondos acordados para adquisicion de combustible ascendió durante 1919 a \$ 3.067,975 moneda corriente.

Estos recursos se invirtieron en la siguiente forma:

Arriendo de carboneras . . . . .	\$ 20,840
Embarques, desembarques, trasbordos y fletes de carbon y de agua . . . . .	100,000
Estraccion carbon submarino . . . . .	530,000
Carbon Coke . . . . .	50,200
Petróleo para caza-torpederos y submarinos	138,200
Petróleo para estaciones Radiotelegráficas . . .	107,051 20
Nafta . . . . .	6,700
Adquisicion de carbon . . . . .	2.114,984

Total moneda corriente . . . . . \$ 3.967,975.20

El carbon submarino extraido por el Capitan de Navío don Agustin Dagnino, designado por el Supremo Gobierno para esta comision, alcanza, desde la iniciacion de las faenas (Diciembre de 1916) hasta el 31 de diciembre de 1919, a 60,030 toneladas, llegando el carbon sacado en el curso del año a 20,180 toneladas.

Se puso en práctica durante el año 1919, debido a las dificultades ocurridos con los proveedores de víveres, la medida establecida por el capítulo V del Reglamento Administrativo de la Armada, nombrándose una Comisión de Abastecimiento para la adquisición de víveres y otros artículos, con muy buenos resultados, obteniéndose marcados beneficios para los intereses fiscales.

### ARTILLERIA Y FORTIFICACIONES

Pende aun de la consideracion del Soberano Congreso la aprobacion del Proyecto de Lei que debe dar existencia legal y organizar en debida forma los servicios de este Departamento. Se ha rejido el funcionamiento durante el ejercicio de que se da cuenta por las disposiciones del Reglamento Administrativo de la Armada, y se ha puesto en vijencia el nuevo Reglamento de Contabilidad Confidencial para la administracion y manejo de los pertrechos de guerra, con excelentes resultados prácticos por la exactitud de la cuenta y razon de las existencias.

La Oficina Central se subdivide en cuatro secciones principales: Artillería y Municiones, Armas Submarinas, Artillería de Costa y Construccion e Inspeccion de Obras, todas las cuales han funcionado con regularidad con el personal militar y civil asignado a su dotacion.

La Seccion de Artillería Naval ha dictado los reglamentos de tiro al blanco para los ejercicios reglamentarios de la Escuadra, y a la mejor organizacion y eficiencia del tiro, y estudiado varios ordinarios y confidentiales, tales como: Ascenso de Apuntadores, Apuntadores Telemetristas, Escuela de Artillería, Calibramiento de Artillería, Análisis de Tiro, Almacenaje y manipulacion de explosivos en tierra y a bordo, etc.

La Escuadra obtuvo resultados muy satisfactorios en el tiro al blanco, batiéndose varios records, debido a la aplicacion de los nuevos reglamentos. Se ha resuelto igual-



mente la forma en que deben acordarse los premios de tiro a los buques que obtengan mejores resultados.

Se ha completado la dotacion de proyectiles de los buques, gracias al aumento y mejoramiento de la maestranza y talleres de artillería.

La Seccion Armas Submarinas ha atendido a los servicios a su cargo en debida forma, dictando los reglamentos respectivos para las diversas ramas que comprenden: torpedos automóviles, minas submarinas, material de demolicion, proyectores eléctricos y ejercicios del personal de submarinos.

Se han encargado al extranjero máquinas y herramientas para ampliar los servicios de la Seccion Torpedos, de Talcahuano y la Escuela respectiva presta especial atencion a los nuevos servicios agregados a esta rama de la defensa naval.

Despues del accidente sufrido por el H-3, se hicieron estudios para la adquisicion de un buque sosten de submarinos, dotado de medios de auxilio en casos de accidentes análogos y de instalaciones para servir de escuela para el personal.

La Artillería de Costa, hubo de funcionar con dotacion reducida de 795 hombres debido a la disminucion de los fondos acordados en el Presupuesto para el pago de sueldos. Todo el personal, incluyendo los conscriptos recibió instruccion completa durante los tres períodos reglamentarios. Ingresaron a este servicio, en la época reglamentaria, 98 conscriptos, habiendo que aceptar 52 voluntarios para completar el número de 150 fijados, distribuyéndose este contingente entre Valparaiso y Talcahuano.

En cuanto al personal de Oficiales de esta rama, ha andado escaso; de 46 Oficiales que suman las dotaciones reglamentarias, solo se encuentran 20 en servicio activo, ingresando durante el año 2 Oficiales y retirándose otros tantos. La razon principal de esta escasez de personal es-

tá en la falta de una lei que establezca en forma inamovible el escalafon de esta arma. En Abril se presentaron dos proyectos para formar el Escalafon de Oficiales de Guerra al servicio de Artillería de Costa y un Reglamento de Organizacion del Cuerpo de Oficiales de esta arma; pero ninguno de los dos ha sido aun aprobado, con grave perjuicio para el servicio, ya que es inútil buscar Oficiales que quieran arriesgar su porvenir, sin contar con una base sólida y permanente que les asegure su carrera, ascensos, retiros, etc., en la misma forma que para el personal de la Armada.

No funcionó durante el año la Escuela de Artillería de Costa, a causa de no haber Oficiales disponibles para instructores, ni alumnos Oficiales para seguir los cursos reglamentarios.

Solo ha sido posible suministrar en parte los pertrechos y consumos, debido a la exigüidad del presupuesto y ha sido necesario hacer durar el año entero los consumos de seis meses, no pudiendo tampoco satisfacer los pedimentos por reemplazo de escludos sino en parte mínima. El ítem de ropas no alcanza ni medianamente para suministrar el equipo indispensable para uniformar la tropá de acuerdo con los reglamentos.

Continúa la crisis en materia de elementos de movilizacion para el personal, víveres y petrechos. Se hace necesario ahora incurrir en un gasto considerable por no haber atendido oportunamente, por falta de fondos, a las reparaciones respectivas. Se impone con urgencia la adquisicion de nuevos elementos, tales como carretas, coches, caballos, etc.; pero seria preferible adquirir elementos modernos de movilizacion, tales como camiones, automóviles, etc.

La Seccion Fortificaciones terminó durante el año 26 proyectos diversos, con un presupuesto total de \$ 1.341,570.40

moneda corriente, cuyo detalle se da en la memoria particular de esta Oficina. Las obras ejecutadas durante el año llegan a 11, con un importe total de \$ 43,008.63 moneda corriente, iniciándose otras al finalizar el año por valor de \$ 10,756 de la misma moneda, que deben terminar el 31 de Marzo del año entrante.

La Sección Artillería y Municiones ha tenido bastante actividad durante el año, efectuándose en el Departamento de Armamentos, trabajos de importancia en el recorrido de todas las piezas de artillería en depósito. Los Talleres de Carpintería, Talabartería, Lavado, Pinturas, etc., han dado un rendimiento eficiente; pero todos ellos se resienten de la falta de personal, notándose exceso de trabajo, por lo que se hace necesario dotar a estas dependencias de personal suficiente para su buena marcha, o en subsidio contratar operarios para los talleres que más lo necesiten. El servicio de movilización deja que desear, efectuándose en el sub-Departamento de Armamento Mayor y Menor con solo un serení. En los sub-departamentos de alzas, telémetros y óptica, ánimas y fuego eléctrico se hace notar la misma deficiencia de personal y de falta de elementos. El Taller de Artillería efectuó numerosos trabajos para los buques y Secciones. Los talleres de proyectiles y fundición no trabajaron sino parte del año por no haberse recibido oportunamente el fierro y acero encargado. Se han encargado varias maquinarias que vendrán a modernizar las antiguas instalaciones y cuando se cuente con ellas podrá apreciarse el verdadero rendimiento; pero se hace también necesario cambiar la ubicación de los hornos de bronce para mejorar las canchas de fundición de proyectiles y encargar un horno eléctrico para fundir las torneaduras de fierro fundido.

El curso de Mecánicos Artilleros funcionó con toda regularidad dentro del período reglamentario, notándose conveniencia en aumentar el número de alumnos en vista de las necesidades crecientes de la Institución. La Escuela de Dibujo; inaugurada el 22 de febrero de 1918, y destinada a

los operarios de la Sección funcionó con éxito trayendo la ventaja de dar al personal perfecto conocimiento de trazados y dibujo, obteniéndose mejor funcionamiento y rendimiento. El rendimiento jeneral del Departamento de Armamentos alcanzó durante el año a \$ 410,334.52 habiendo sido durante 1918 de \$ 270,348.68 y de \$ 246,810.85 en 1917.

El Departamento de Municiones, Laboratorio Químico, desarrollaron las funciones a su cargo en forma satisfactoria, notándose sin embargo la misma escasez de personal y de consumos que en otras Secciones. Debido a estas causas y a los trabajos de defensa que hubo que hacer por las grandes lluvias y temporales del invierno, se resintió el rendimiento total de los talleres y dependencias, obteniéndose una producción de solo \$ 342,086.68 con \$ 739,027.01 en 1918 y \$ 386,063 en 1917.

El fundo Las Salinas cosechó a principios de año 8,000 kilos de cebada para forraje de animales fiscales, evitando así tener que adquirir en plaza este grano. El programa de plantación de árboles solo se ha podido cumplir en parte por falta de personal, plantándose 400 arbores de Australia. Quedan pendientes varios trabajos de importancia, como ser las obras de defensa del estero, terminación y prolongación de cañerías de desagües, traslado de varias casas de obreros a un sitio mas alejado de los talleres, etc. El servicio de movilización exige una recorrida jeneral y replanteo de la línea férrea y recorrido completo de los carros de pasajeros, los que por su escaso número y por falta de fondos no han podido ser reparados oportunamente. Se hace necesario adquirir una locomotora apropiada para el arrastre del material, a fin de contar con elementos de movilización propia, lo que la haria mas rápida y económica, beneficiando tambien el servicio de Artillería de Costa. Esta necesidad se ha hecho presente ya en años anteriores y se insiste en ella por consideraciones de economía y de buen servicio.

Es enteramente indispensable como se ha hecho notar en años anteriores, regularizar la situación del personal de operarios que no tiene en la actualidad expectativa alguna

de mejoramiento. Hai cabos 1.ºs, artilleros con mas de ocho años en la misma plaza y el mismo sueldo, los que no pueden ascender por no haber dotacion de plazas mas altas disponibles. En estas condiciones y dada la escasez de los sueldos actuales, y su exigüidad comparados con los que paga la industria privada es difícil retener a este personal en servicio, notándose marcada tendencia de retirarse. En el año se han producido diez vacantes en un total de 70 operarios, lo que afectó sériamente el rendimiento de los talleres. La manera de subsanar esta situación seria aumentando el número de plazas altas, sin aumentar la dotacion.

Se hace notar la necesidad de organizar la inspeccion técnica periódica de esplosivos en Chile, servicio que existe en todos los paises mas adelantados, revisándose los esplosivos en uso en las diferentes faenas, trabajos e industrias, lo que daría una garantía de seguridad pública, no solo respecto a la estabilidad misma de las materias esplosivas sino tambien a sus condiciones de embalaje, transporte, almacenaje y conservacion, tanto a bordo como en tierra. En el extranjero este servicio de seguridad pública funciona independientemente del Ejército y de la Marina, haciéndose frente a los gastos que demanda con el producido de los impuestos establecidos sobre las sustancias esplosivas que este servicio vijila y controla.

La Seccion de Armas Submarinas está dividida en Departamentos de Torpedos, de Minas y Base de Sumerjibles, 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 talleres mecánicos de la Sección. En el año se recorrieron y repararon gran número de torpedos, probando gran parte de las cámaras de aire y dejando este material listo para el servicio. En el muelle de lanzamientos se efectuaron 85 lanzamientos de prueba. Los ta-

lles han atendido diferentes reparaciones en piezas de torpedos, máquinas, compresoras, proyectores y telegrafía sin hilos.

El Departamento de Minas ha atendido a diversos trabajos, los mas importantes de los cuales son: la instalacion de la línea de alumbrado a alto voltaje desde la estacion de Fuerza Eléctrica del Apostadero, reparacion de la estacion de telegrafía sin hilos del "O'Higgins", reforma de varias lámparas y de proyectores completos de las naves de la Escuadra, recepcion y almacenaje de torpedos, instalacion de un motor eléctrico de 17 H. P. para trasmision de las máquinas Herramientas de la Maestranza de Torpedos, instalaciones telefónicas y cambio del alumbrado eléctrico en el recinto del Manzano.

Desde mediados del año se organizó la Base de Sumérjibles con excelentes resultados. Cuenta este Departamento con una Seccion que atiende las máquinas de los submarinos, repuestos y reparaciones; otra destinada a la electricidad y una tercera que se denomina Taller de Reparaciones de Acumuladores Eléctricos, siendo esta última de gran importancia, pues es la encargada de restaurar y dar nueva vida a los elementos de las baterías de los submarinos que han decaído en energía.

Ha atendido entre otros trabajos este Departamento al desarme y recorrida completa y minuciosa de todo el armamento del submarino H-3, despues del accidente ocurrido en la bahía de Talcahuano, revisándose todos los motores, máquinas motrices, instrumentos de medida, radiotelegrafía, canalizacion eléctrica interior, compas jiroscópico, tubos lanza torpedos, periscopios, etc. Se recorrieron los demas submarinos, verificando la estancacion de los mamparos y atendiendo a todas las reparaciones y trabajo de máquinas y electricidad. La parte mas importante del trabajo cupo al Taller de Reparaciones recorriendo y reemplazando el gran número de elementos que se inutilizaron, completando y armando varios acumuladores. La máquina de este último taller ha funcionado a cargo de un oficial de guerra especialista en Torpedos, demostrando la excelente prepara-

cion adquirida, tanto en la Escuela de Torpedos misma como en el Curso Especial de Baterías que los Oficiales de Submarinos siguieron en Estados Unidos.

### TERRITORIO MARITIMO

Tiene a su cargo esta reparticion de la Armada las Gobernaciones y Sudelegaciones Marítimas, Policía Marítima, Marina Mercante, Radiotelegrafia, Alumbrado y Abalizamiento de Costas y Escuela de Pilotines, habiendo atendido estos diversos servicios en buena forma dentro de los recursos acordados en el presupuesto anual de Marina.

La Seccion Territorial ha funcionado con toda regularidad, atendiendo en debida forma a las 67 reparticiones de su dependencia. El personal de estas está servido por 9 Oficiales de la Armada en servicio activo, 15 retirados, 4 Oficiales de Ejército retirados, 27 empleados de Hacienda y 12 particulares. Todas estas Capitanías de Puerto están servidas solo por 207 hombres de dotacion, cuyo sueldo es tan exiguo que suma \$ 217,380 mas \$ 56,160 en raciones, o sea un total de \$ 273,540 para los 207 individuos, lo que hace un promedio de \$ 1,321.20 por individuo, o sea \$ 3.62 al dia, remuneracion que no concuerda ni con la actual carestía de la vida ni con la importancia de los servicios que les están encomendados, sobre todo si se toma en cuenta que les está encomendado el embarque y desembarque de correspondencia y que sus tareas empiezan al amanecer y no termina sino con el cierre del puerto, teniendo ademas gran parte de ellos que atender a la vijilancia nocturna de las bahías y muelles. Si se toma en cuenta que este personal no tiene derecho a retiro como el de la Armada, ni goza de beneficio alguno de los que a este último se acuerdan, verá US. que su condicion es peor que la de ningún otro cuerpo de empleados de la República, con mayores horas de trabajo y un sueldo ínfimo, trabajo pesado y de responsabilidad a su cargo, siendo que cargadores de playa, lancheros, fletos o en la industria privada pueden fácilmente ganar en

mejores condiciones y con ménos trabajo sueldos considerablemente superiores. No es, pues, de estrañar que continuamente se esté desbandando en busca de ocupaciones mejor rentadas y con menor trabajo.

Funcionan las diversas Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas en 12 locales propios, cuyo valòr asciende a \$ 410,413 y ocupan 16 locales arrendados, con un cánon total al año de \$ 11,600. Entre las primeras figuran Iquique, Mejillones, Antofagasta, Taltal, Valparaiso, Talcahuano, Corral, Rio Bueno, Puerto Montt, Castro y Punta Arenas y entre las segundas, Arica, Pisagua, Junin, Caleta Buena, Tocopilla, Caldera, Huasco, Vilos, Constitucion, Tomé, Coronel, Valdivia, Calbuco, Puerto Varas, Ancud y Castro. Hai necesidad de terminar el edificio de la Subdelegacion de Valdivia, cuyos cimientos están deteriorándose, para lo cual se necesitaria un gasto de \$ 26,000 ahorrándose en cambio el gasto anual que representa el cánon del edificio que actualmente ocupa esta reparticion. Habria igualmente conveniencia en levantar en Arica y San Antonio los edificios respectivos, aprovechando los terrenos ya cedidos al efecto, dejando para mas tarde la construccion de las instalaciones de Los Vilos y otras en proyecto.

Continúan siendo deficientes los servicios de 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 hace indispensable, en consecuencia, el despacho del proyecto pendiente 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 con esta medida, la cual podria iniciarse en los puertos mas importantes de Arica, Iquique, Antofagasta y Coronel.

Los servicios de salvamento son escasos y el material deficiente en los pocos puertos que cuentan con ellos. En Valparaiso se cuenta con dos botes salvavidas; pero se



acuerdan fondos en el Presupuesto solo para la dotacion de una de estas embarcaciones, por razones de economía. En vista de la crudeza del invierno pasado, fué necesario contratar los servicios de una segunda dotacion para el otro bote. Prestaron estas embarcaciones importantísimos servicios durante los temporales de invierno, que fueron reconocidos por el comercio y por el público en jeneral. Se hace indispensable acordar los fondos necesarios para tripular las dos embarcaciones, como tambien para renovar el antiguo material de que disponen. Los terribles temporales de Julio son una demostracion eloquente de la importancia de este servicio, gracias al cual se salvaron numerosas vidas y valiosa propiedad. Por razones de economía al Erario continúa este servicio a cargo del abnegado Cuerpo de Salvavidas.

En Antofagasta se organizó un Cuerpo de Salvavidas en Enero de 1910, constando a la fecha con 32 voluntarios y una buena organizacion. Posee dos botes salvavidas, uno de los cuales es de propiedad de la institucion y el otro fué enviado por esta Direccion en Julio. Tuvo ocasion esta institucion de distinguirse durante el invierno de este año como la de Valparaiso, por su actuacion digna de encomio en el recio temporal habido en ese puerto, evitando gran parte de las pérdidas de embarcaciones menores que pudieron haber ocurrido.

El servicio de boyas particulares ha aumentado en el año con 12 concesiones, 8 de las cuales en la bahía de Valparaiso. Continúan estos permisos otorgándose gratuitamente, lo que ocurre solo en Chile, pues no hai pais en el mundo, donde no se cobren derechos de puerto, anclaje, etc., derechos cuya creacion tuve el honor de proponer a U.S. en el Proyecto de Policía Maritima que pende de su consideracion y que mejoraria considerablemente la condicion de nuestros puertos, procurando al Erario nuevas entradas, beneficiando al mismo tiempo considerablemente al comercio.

En este período solo se habilitó para la navegacion la chata "Valdivia", inscribiéndola sus armadores, señores Germain y Sierra para el cabotaje, bajo el nombre de "San Antonio". Se han iniciado igualmente las reparaciones del vapor "Aralia", destinado al servicio de nuestra costa. Debe dejarse constancia de las sensibles pérdidas sufridas durante el fuerte temporal que azotó a Valparaiso el 14 de Julio, en que se fueron a pique 5 chatas: "Maipú" y "Chiloé", de la Compañía Sud-Americana de Vapores, y "Lontué", "Lima" y "Pizarro", de la Pacific Steam Navigation Co. Existen a la fecha, fondeadas en los diversos puertos del Territorio, 19 chatas, con un tonelaje total de 26,054 toneladas. De éstas, 6 están fondeadas en Valparaiso, 2 en Iquique y 9 en Punta Arenas.

chatas

Continúa la matrícula de jente de mar desarrollándose favorablemente, habiendo tenido durante el año próximo pasado un aumento de 1,786 individuos, con lo que se llega a un total de 57,590 matriculados en todos los puertos de la costa. Estas inscripciones produjeron \$ 2,925, valor de las libretas suministradas a los interesados, suma que se invirtió en la impresion de documentos para el mismo servicio, libretas, contratos, formularios y otros, quedando un saldo de \$ 504.50 que ingresó a Arcas Fiscales.

El servicio de correos fué debidamente atendido por las autoridades marítimas respectivas, siendo su movimiento en los diversos puertos de la costa el siguiente: balijas, 12,613; sacos, 63,639; paquetes, 15,959; canastos, 129; piezas sueltas, 4,097, y 51,679 encomiendas embarcadas y desembarcadas. En la casi totalidad de los puertos corre este servicio a cargo de las autoridades marítimas, quienes carecen de personal y de embarcaciones para atenderlo en debida forma, y como año a año va en aumento y no se proporcionan elementos para su afencion, se hace cada vez mas difícil. Es necesario que el Minis-

terio del Interior tome a su cargo el embarque y desembarque de la correspondencia, o que por lo ménos suministre los recursos necesarios para adquirir embarcaciones adecuadas, contratar personal y provision de consumos para sus sostenimiento y conservacion, teniéndose presente que nuestra lei de navegacion data de 1878 y que solo se refirió a la correspondencia epistolar al encargar a las capitanías de puerto este servicio. Bastaria para ello que el Departamento indicado suministrara recursos, para habilitar en debida forma este servicio en los puertos de Valparaiso, Arica, Iquique, Antofagasta, Talcahuano y Punta Arenas, tomándolos de los crecidos ingresos que percibe por este capítulo.

Los emolumentos percibidos por las autoridades marítimas durante el año sumaron \$ 315,432.09, que se descomponen en la siguiente forma: derechos de ról, \$ 27,697; derechos de practicaaje, \$ 245,030.42; enganche de marineros, \$ 29,648.42; sumarios y copias, \$ 6,731; derechos consulares, \$ 1,039.85; libretas vendidas, \$ 2,495; y arqueos, \$ 2,790. Las Gobernaciones Marítimas que producen mayores entradas son las de Valparaiso, Antofagasta, Iquique, Mejillones y Taltal. Me permito recordar a US. al respecto, el Proyecto de Lei pendiente, sobre centralizacion de estas entradas para ser repartidas gubernativamente a las diversas autoridades marítimas del Territorio, favoreciendo a las que de los puertos que, por su escaso movimiento no tienen entradas o son éstas casi nulas, proyecto cuya conveniencia en beneficio del servicio es incuestionable y que dejará, ademas, al Estado un remanente para atender otros servicios del mismo ramo.

El Servicio de Sanidad Marítima, que ántes se regía por el reglamento de 20 de diciembre de 1916, está ahora sujeto a la lei número 3,385, de 22 de mayo de 1918,

que promulgó el Código Sanitario, no habiéndose dictado aun los reglamentos que deben complementarlo. La Dirección del Territorio Marítimo consultó, a propósito del título final de este Código, si se entendían o no derogadas las disposiciones sobre Sanidad Marítima de 20 de Diciembre de 1916, consulta elevada a la consideración de U.S. y que aun no ha sido resuelta. La estación sanitaria de Arica funcionó con toda regularidad, atendiendo a la desinfección de los vapores que llegaron a ese puerto del norte con patente sucia.

Los astilleros y varaderos establecidos en el país han continuado en plena actividad, no habiendo aumentado el número de éstos durante el año. Hai 37 astilleros distribuidos a lo largo de la costa, desde Coquimbo al sur; 19 de los cuales están ubicados en el puerto de Constitución, dedicándose a la construcción principalmente 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 un promedio de 1,000 operarios en conjunto. Varaderos existen 53, que dan trabajo a un promedio de 600 operarios.

Aunque los datos sobre construcción de embarcaciones de menor tonelaje son algo deficientes, puede calcularse el número de naves y embarcaciones menores construidas en los diversos astilleros durante el año, en 152. Constitución solo lanzó al mar 10 embarcaciones costeras, la mayor de las cuales fué de 300 toneladas, 2 goletas, 1 lancha a vapor, 39 faluchos y 30 lanchas; Valdivia contribuyó con 7 embarcaciones costeras cuyo mayor tonelaje alcanzó a 720 toneladas; 14 lanchas de carguío, 30 botes, 8 lanchitas a gasolina y tres vaporcitos de rio de menor tonelaje. En Punta Arenas, se efectuaron reparaciones en los astilleros del señor Eduardo Deberty, por valor de \$ 102,031.32 moneda corriente y \$ 40,114.10 oro

astilleros

de 18 peniques, y se construyeron un vapor de 76.57 toneladas y dos chatas de 4 y 5 toneladas. En los astilleros de la Sociedad Ganadera Jente Grande se terminó el buque motor "Sara", de 265.12 toneladas.

Las golétas "Anjelmo" y "Judith" construidas en nuestros astilleros en años anteriores, fueron vendidas en el extranjero.

### INDUSTRIA DE PESCA

La pesca de lobos y nutrias ha sido muy reducida en el año, debido a que estas especies están casi agotadas por falta de vigilancia y control de esta rama de la industria. El producto de esta pesca en Punta Arenas alcanzó apenas a 383 cueros de los de dos pelos, siendo en 1918 de 56 ejemplares y en 1917 de 280 piezas. Considera el infrascrito indispensable, como ha hecho presente en años anteriores, suspender en absoluto esta pesca por un mínimo de cinco años, si se quiere evitar que desaparezca la especie. Para hacer efectiva esta medida sería necesario armar un buque guarda-pesca que haga respetar la prohibición, pues de lo contrario se haría ésta efectiva a los buques nacionales y no a las embarcaciones extranjeras, especialmente las de la matrícula de Ushuaia, que pescarían libremente, resultando el decreto contraproducente.

La pesca de ballenas ha continuado en decadencia, debido a la venta de las naves que a esta industria se dedicaban al extranjero, como ocurrió con la escuadrilla de naves a la vela de propiedad de la Compañía Ballenera de este puerto, que hubo de liquidarse por haberse enajenado parte de ellas a armadores extranjeros y haberse dedicado otra al cabotaje de nuestras costas. La Compañía Ballenera de Corral, que tiene su factoría en Caleta San Carlos, contando con dos vapores y un remolcador, ha cazado 130 ejemplares en el año, con un rendimiento de 9,500 barriles de aceite, o sean 300,250 galones. En

Talcahuano, se efectúa la pesca desde Tumbes y Dichato, utilizando para el beneficio las playas de estas caletas y una nave, habiendo obtenido como producto en el año 21,000 galones de aceite de esperma, estimado en \$ 60,000; en Dichato y en Tumbes, 6,300 galones de aceite negro, avaluado en \$ 7,560. No se ha ejercido esta industria en la rejion de Magallanes, debido a la liquidacion de la Sociedad Ballenera de Magallanes y a la venta total de sus naves.

Al tonelaje inscrito anteriormente en el Registro Especial de Pesca, se han agregado cuatro embarcaciones, cancelándose el asiento correspondiente a la goleta "Arjentina" por haber naufragado ésta, lo que deja un total de catorce embarcaciones en servicio, con un tonelaje total de 426.75 toneladas, con derecho a la prima que acuerda la lei número 1,449, de 24 de Junio de 1907, prorrogada por diez años por la número 3,480, de 24 de Enero último. De estas embarcaciones, la de mayor tonelaje es la goleta motor "Gaviota", destinada a la pesca de la langosta, de propiedad de los señores Recart y Doniez, que llega a 88.02 toneladas.

Respecto a la pesca de ostras y choros se hace en mui pequeña escala en Puerto Montt, por no existir bancos de las primeras como hai en Ancud. La señora de Solminihac tiene una concesión de playa; pero es solo para el vivero de estos moluscos que en ella tiene establecido, donde deposita los que trae de Ancud, para remitirlos despues al norte. Igual concesion tiene don José Alonso. En cuanto a los choros, existen viveros de los señores José Alonso y Vergara y Kiprens en la Isla Tenglo donde depositan estas formas los que traen de Chiloé. No existen sociedades ni pequeños industriales que se dediquen a la pesca de choros en esta rejion, los que se dedican a ella son los mismos fleteros y cargadores del puerto. En Ancud se ha hecho la pesca de ostras en la época reglamentaria en el Golfo de Quetalmahue y la de choros en el estuario de Pudeto.

La pesca de langosta ha sufrido una notable decadencia, a pesar de las medidas de proteccion adoptadas por el decreto supremo número 71, de 25 de Enero último, espedido por el Ministerio de Industria y Obras Públicas, que impone, entre otras, la prohibicion de la pesca de los ejemplares machos. Durante el año se pescaron solo 48,255 ejemplares contra 77,537 pescados en 1918, notándose de consiguiente una disminucion de 29,282 ejemplares. Se dedicaron a esta industria las goletas "Gaviota", "Piquero" y "Pez Espada", viniendo esta última a reemplazar a la "Arjentina". El Gobernador Marítimo de Juan Fernández al dar cuenta en Octubre del cierre de la temporada de pesca, y de haber prorrogado éste en 15 dias, informa que la prohibicion de pesca de los ejemplares hembras, y la fijacion del tamaño a un mínimum de 25 centímetros ha perjudicado enormemente a los pescadores, hasta el punto de que no alcanzaron a ganar sino para su sustento y el de sus familias. Habria conveniencia en vista de lo espuesto en que se haga un estudio detenido sobre la procreacion de esta especie, período de veda y dimensiones que pueden sacarse del mar sin perjuicio, tanto para la propagacion de este crustáceo que se encuentra amenazada, como para el desarrollo normal y lejítimo de la industria.

La Escuela Náutica de Pilotines ha funcionado desde Abril último a bordo del Ponton "Abtao", con 25 alumnos de planta y 5 supernumerarios. La prueba final del año fué satisfactoria; pero no podrá apreciarse el resultado final este año en vista de haber funcionado solo los dos primeros cursos, por no haberse abierto concurso en 1918, por haber estado la fragata "Lautaro", en que ántes funcionaban la Escuela, en el extranjero en la época reglamentaria para hacerlo. No se han embargado este año pilotines en viaje de instruccion por efectuar los 5 alumnos que terminaron sus estudios en viaje de instruccion conjuntamente con el concurso.

**MARINA MERCANTE NACIONAL**

Es sensible dejar constancia de que la decadencia que se ha hecho notar en años anteriores continúa afectando a nuestra Marina Mercante, notándose una disminución de 2,159.18 toneladas en su tonelaje total, a pesar de haber aumentado su número en tres naves.

La lista oficial de naves para los años 1918 y 1919 es la que a continuación se detalla:

Año 1918		Tonelaje
Vapores. . . . .	66	36,688.27
Remolcadores. . . . .	19	1,243.02
Buques-motores. . . . .	5	2,399.00
Fragatas. . . . .	3	4,552.20
Barcas. . . . .	6	6,189.01
Goletas. . . . .	20	2,727.59
Chatas. . . . .	11	15,871.09
<hr/>		<hr/>
Total. . . . .	130	69,658.18

Año 1919		Tonelaje
Vapores. . . . .	69	35,839.12
Remolcadores. . . . .	14	1,013.02
Buques-motores. . . . .	19	4,416.17
Fragatas. . . . .	2	2,009.01
Barcas. . . . .	4	5,260.15
Goletas. . . . .	12	2,778.44
Pañebots. . . . .	2	315.55
Chatas. . . . .	11	15,859.54
<hr/>		<hr/>
Total. . . . .	133	67,491.00



En años anteriores aparecían en los registros respectivos los tonelajes totales de naves nacionales que a continuación se indican:

	Naves	Toneladas
Año 1911. . . . .	196	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	69,658.18

El tonelaje efectivo ingresado a nuestra Marina Mercante es de 24 naves, con 5,657.85 toneladas. El ingreso general aparece como de 35 naves con 9,525.76 toneladas, pero hai que tomar en cuenta que 11 de éstas, con un tonelaje de 3,867.01 solo cambiaron de nombre, por lo que no significan un ingreso efectivo. Del ingreso efectivo corresponden 21 naves, con 5,085.27 a construcción nacional y 3 con 572.58 son de procedencia extranjera, notándose con satisfacción que el 90% del aumento corresponde a la industria nacional, lo que demuestra el notable desarrollo de la industria de construcción naval en nuestro país.

Las bajas de naves llegan a la crecida suma de 32, con un total de 11,545.09 toneladas, originadas por las siguientes causas:

	Naves	Toneladas
Nafragio o desarme. . .	19	7,088.00
Cambio de nombre. . .	8	3,410.66
Ventas al extranjero. .	3	703.57
Incendios y otros siniestros. . . . .	3	342.36

El tonelaje efectivo de baja es solo de 25 naves con un total de 8,134.43 toneladas, contra 24 naves, con 5,657.85 que es el ingresado en las mismas condiciones.

Los reglamentos aprobados por decretos números 1,522 y 1,887, de 20 de Agosto y 8 de Noviembre, respectivamente, han venido a organizar en debida forma los servicios de los Capitanes e Ingenieros de Marina Mercante, fijando las bases de sus pruebas, y acordando proteccion a los nacionales, sin menoscabo de los intereses de los extranjeros domiciliados en el pais. Tiene ademas la ventaja, respecto de la rama de Ingenieros de establecer por primera vez los requisitos exigidos para este desempeño, evitando que este servicio de tan vital importancia continúe, como hasta la fecha, en manos, en su mayor parte de profesionales prácticos, con grave peligro para la seguridad de las naves, cuyas máquinas se les confian, para sus cargamentos y aun para las vidas de su tripulacion y pasajeros.

La crisis jeneral de reaccion producida al terminarse la guerra ha tenido eco igualmente en nuestro elemento obrero, haciéndose sentir en forma grave en Tarapacá, provincia en que afectó todas las actividades en la pampa salitrera y en los puertos. El ya escaso movimiento marítimo sufrió una paralización casi completa de las faenas de carga, descarga y bodegas, limitándose el trabajo a un 10% de los obreros inscritos. A fines de año empezó a resurgir la industria salitrera, cesando el éxodo de trabajadores hácia el norte y sur de la República, iniciándose en esa fecha los primeros enganches de jente. Los problemas obreros han tenido en esta provincia la complicacion obligada del problema peruano, constituyendo la principal preocupacion de las autoridades civiles y marítimas. En Junin se produjeron dos movimientos huelguistas en el año, debido a exigencias de la Compañía de Salitres y Ferrocarril de Junin, que pretendia hacer formar rumas de sacos de salitre hasta 21 de altura en lugar de 14, que es la de costumbre, trabajo que es verdaderamente imposible sin el auxilio de máquinas especiales, y sin abonar por esta labor extraordinaria una remuneracion especial. La jente colocada entre el trabajo forzado y el hambre prefirió aceptar la imposicion, habiendo

la Compañía, en ambas ocasiones obtenido de las autoridades de Iquique la autorización necesaria para eliminar del trabajo y por consiguiente para obligar a salir del puerto a los operarios que se negaran a aceptar sus exigencias. Los gremios de estivadores, lancheros y jornaleros de mar de Tocopilla exigieron en 5 de Diciembre de 1919 un aumento de jornal y de playa, fundados en la escasez de trabajo fijo y en la carestía de la vida, acordándose los aumentos solicitados, que variaban entre el 50% y el 100%, y fijándose las nuevas tarifas para regir hasta el 6 de Diciembre de 1920, en diversas reuniones verificadas en la Capitania de Puerto, presididas por la autoridad marítima y con asistencia de los jefes de las Casas Armadoras e Importadoras y los representantes de los gremios de mar. En Mejillones se produjeron tres huelgas, motivadas por diversas razones, todas las cuales se solucionaron satisfactoriamente. Los obreros son en jeneral buenos y solo hai un núcleo de diez a quince individuos malos que perturban el orden e incitan a los demas a la revuelta. La única dificultad pendiente es la relativa a los cargadores que se niegan a matricularse, alegando que muchos de ellos son de bodega y no de playa. En el fondo de esta dificultad lo que hai es la resistencia a la fotografía, habiendo sospechas que sea esta causada por el gran número de remisos al servicio militar obligatorio que debe haber entre este personal. En Antofagasta se han producido diversos movimientos obreros, cuyas causas han sido la carestía de la vida y la falta de leyes obreras que rijan en las faenas las relaciones que deben existir entre patronos y obreros. Se agregan a las causas jenerales, otras como la falta de proteccion al jornalero de mar contra las asechanzas de los centros mineros: el alcoholismo, juego, y prostitucion de la peor especie que hoy dia esquilman al trabajador y lo agotan moral y físicamente. Si a esto se agrega la constante e insistente propaganda subversiva de los agitadores que viven a espensas del pueblo explotando la buena fe del obrero e incitándolo a mantener la lucha y el antagonismo con el capital, no es difícil darse cuenta de las causas de la intranquilidad reinante en las provincias

salitreras, y en menor escala, en la mayor parte de los puertos de nuestra costa con centros productores. Es indispensable, por consiguiente, arbitrar algun medio para espulsar o recluir este elemento malsano, gran parte del cual es extranjero, que explota al obrero, viviendo a sus espensas, y fomenta disturbios y perturbaciones continuas azuzando al operario contra las autoridades y contra el capital.

El servicio de alumbrado y abalanzamiento de la costa se ha atendido en la mejor forma posible dentro de los recursos concedidos. Desde principios de año se hizo cargo de la Inspeccion de Faros un ingeniero de la Armada designado con tal objeto. El servicio en jeneral no ha sido satisfactorio, a pesar de haberse adoptado medidas para subsanar los inconvenientes a medida que se han ido presentando, debido a la reduccion de que han sido objeto los diversos ítem que consultan fondos en el Presupuesto de Marina para la atencion de los servicios del ramo, en el transcurso de la guerra europea, los que no han sido aumentados a pesar de haberse hecho valer razones poderosas para ello. Figuran entre ellos el ítem 685 que consulta solo \$ 20,000 moneda corriente, para conduccion de víveres y pertrechos a los faros, faltando \$ 15,000 mas para poder atender a estos servicios en los faros Este y Oeste de Isla Mocha, los cuales quedan aislados y sin comunicacion por largos períodos de dos, tres y mas meses, hasta que puede ir un escampavía de la Armada a llevarles pertrechos y víveres; el ítem 685 que consulta \$ 8,000 para movilizacion de bultos para faros y capitanías y pago de jornales, que tiene un déficit de \$ 7,000 necesarios para pagar el flete de los artículos que se remiten a los faros; el ítem 757 en el que se acuerdan \$ 20,000 para adquisicion de señales para neblina, líneas telefónicas y telegráficas y para atender al mejoramiento de los existentes, faltando dinero para reparar las líneas telefónicas de los faros de Punta Caldera, Lengua de Vaca, Punta Carranza, Isla Mocha, Punta Corona y Punta Lavapié, a las que no ha sido posible atender por falta de fondos en los últimos años. Lo propio ocurre con los

fondos de los ítem 759 para construcciones de balizas, adquisición de boyas, pesos muertos y reparación de éstos; 760, para adquisición de aparatos lenticulares y accesorios de faros; 761, para artículos de consumo y armamento de los escampavías; 762, para artículos de armamento y consumo de los faros; y 775 para estudios, construcción y reparaciones de faros y edificios, todos los cuales son deficientes. Refiriéndonos solo a este último ítem que consulta \$ 45,000 oro, con el objeto indicado, es preciso hacer notar que desde hace años atrás y por razones igualmente de economía, se ha descuidado la reparación de los faros y edificios, muchos de los cuales se encuentran en estado casi ruinoso. Sería preciso, desde luego atender en 1920 los siguientes trabajos: retener el derrumbe del terreno, base del faro Oeste de Mocha, para evitar su destrucción total, arreglos de techos y canales y línea telefónica; cambio de techo y canales en el faro Este de la misma Isla y arreglo del almacén de aceite; arreglo de la casa del Faro de Punta Niebla; reparación de la torre de Punta Caldera; cambio de alumbrado de Lengua de Vaca, construcción de cocinas y estanques de agua; reparar vía férrea de Cabo Raper, destinada a conducción de víveres, pertrechos, etc., compra de una locomotora, rieles, etc., recorrer torre y linterna faro Isla Alacrán; construcción de nuevos corredores y arreglo del piso de la sala de máquinas de la señal de neblina de Punta Hualpen, y muchas otras que sería interminable enumerar.

Si se compara la situación claudicante de este servicio con las entradas anuales que produce al Erario Nacional, parece acto de justicia solicitar se le atienda en primer término con el producto de los ingresos que reporta.

Durante el año se ha recaudado en las aduanas de la República por derechos de faros y balizas, de acuerdo con las disposiciones vijentes, \$ 529,732.72 oro de 18 peniques, con \$ 345,844.83 de recargo, o sea un total de \$ 875,577.55 moneda corriente.

Ha continuado atendiéndose el Servicio Radiotelegráfico sin inconveniente alguno, a pesar de tropezar para su debido desarrollo con la falta de fondos que lo ha afectado en años anteriores, faltando recursos para la adquisición de consumos, para renovar el material gastado y anticuado, que hai que mantener forzosamente en servicio constante y para reemplazar las máquinas y aparatos inutilizados por el uso.

El Proyecto de Lei Orgánica del servicio radiotelegráfico, elevado oportunamente a la consideracion del Supremo Gobierno, mereció favorable acogida de parte de US. y el mensaje respectivo ha sido aprobado por una de las ramas del Congreso, encontrándose pendiente ante la otra. En el intertanto se han preparado y han sido aprobados los reglamentos necesarios para su aplicacion, encontrándose aun varios de ellos en estudio.

La crisis de personal por que atraviesa la Armada ha afectado naturalmente a esta rama del servicio, siendo mui escaso el personal de Oficiales con que se ha podido contar para atenderla. Con el personal de telegrafistas ha ocurrido otro tanto, siendo tan escaso su número que no han podido abrirse al servicio público las estaciones de Arica y de Coquimbo, y que ha habido que atender a las estaciones activas con la mitad del personal de dotacion, lo que recarga enormemente el servicio y hace éste mui pesado al personal, resintiéndose la conservacion del material. Se debe la falta de estos especialistas a que la mayor parte de los que se preparan en la Escuela de Radiotelegrafia abandonan el servicio en vista del escaso sueldo y la absoluta falta de aliciente en la carrera. Se hace indispensable, para subsanar esta grave situacion, modificar los sueldos de este personal igualándolos por lo ménos, a los que percibe el resto del personal de la Armada.

El personal de maquinistas y mecánicos es escaso y deficiente, no habiéndose obtenido hasta la fecha los resultados necesarios para asegurar el manejo eficiente y económico de las máquinas de las instalaciones a su cargo,

no teniendo tampoco los de los buques preparacion adecuada para encargarles el manejo de las máquinas de las estaciones de tierra. Para salvar esta deficiencia se estableció un curso de mecánicos radiotelegrafistas, anexo a la Escuela de Radiotelegrafía, el cual dió este año cuatro mecánicos al servicio.

Falta, para atender en debida forma el servicio inalámbrico el siguiente personal: 8 oficiales especialistas, 70 telegrafistas y 5 maquinistas y mecánicos, contándose actualmente con 4 oficiales especialistas, 90 telegrafistas y 12 maquinistas y mecánicos.

Durante el año ha habido 20 estaciones radiotelegráficas en servicio a bordo de los buques de la Armada y 10 estaciones terrestres abiertas al público, de las 12 montadas, no funcionando las de Arica y Coquimbo por falta de personal y elementos.

Las estaciones de a bordo han atendido el servicio con regularidad, notándose solo las deficiencias propias del tipo y potencia de estas instalaciones que son muy anticuadas y de escaso poder. Hai necesidad de estudiar con urgencia cuál de los sistemas modernos es mas adecuado a nuestro país para adoptarlo y renovar nuestro material, habiendo pedido a Europa y Estados Unidos, con tal objeto los datos y especificaciones necesarios. Trasmisieron estas instalaciones, durante el período de que se da cuenta, y sin contar el cambio de mensajes diarios entre los buques para la práctica del personal, el siguiente número de palabras: Recibidas, oficiales, 62,317; particulares, 8,298; transmitidas, oficiales, 88,737; particulares, 58,542, o sea un total de 70,615 palabras recibidas y 147,279 transmitidas.

El movimiento de mensajes en las oficinas de tierra ha sido de 1.321,515 palabras transmitidas, de las cuales 537,493 corresponden a telegramas oficiales y 784,022 a particulares, y 1.170,951 transmitidas, de las cuales 448,453 corresponden a mensajes oficiales y 722,498 a particulares.

Se creó la Oficina de Control en la Escuela de Radiotelegrafía, la cual da cuenta por un boletín quincenal de todas las irregularidades y faltas al reglamento de comu-

máquinas para completar este taller, para lo cual se han pedido a Europa precios por un torno, una fresa y un horno para secar armaduras.

Desde algunos años atrás se ha hecho presente la necesidad de renovar este material, anticuado, en su mayor parte, o desgastado por su uso excesivo; pero debido a la escasez de fondos acordados, gran carestía de materiales de esta clase, y reservas mantenidas por los diversos Gobiernos sobre los sistemas en uso actual durante la guerra, no ha sido posible conseguir durante el año próximo pasado sino muy pocos artículos en el extranjero para mejorar nuestras instalaciones de a bordo y costeras. Se adquirieron dos baterías de acumuladores completas para reemplazar las de Valparaíso y Talcahuano; 12 receptores De Foret, 180 audiones de diferentes tipos, 6 osciladores, amplificadores, condensadores, teléfonos, etc. En materia de maquinarias, fuera de la adquisición urgente de las de repuesto para las estaciones de Punta Arenas y Llanquihue, indispensables por las razones apuntadas, debe instalarse también una estación poderosa y moderna en Valparaíso, que no puede seguir con la instalación secundaria con que inició el servicio inalámbrico, y que no basta para atender a las exigencias de las actuales necesidades.

Ya que no es posible por ahora atender al cambio completo de las instalaciones de los buques, es menester a lo menos completarlas con estaciones de emergencia de 0.5 a 1 K. W. con telefonía adaptable. Se estudia al mismo tiempo la adopción de receptores modernos con amplificaciones y antenas de marco, y una estación portátil para desembarcos.

Para completar nuestros sistemas de estaciones inalámbricas es necesario dotar al país de una estación ultrapoderosa, capaz de mantener comunicaciones con Europa y países norte y sudamericanos, similar a las que ya existen o proyectadas en las principales Repúblicas del Continente. Merece especial atención este proyecto por la gran importancia que reviste como medio independiente y propio de comunicación, libre de intervención extranjera y de ac-



cidentes en caso de un conflicto internacional o de situaciones extraordinarias, y cuyas evidentes ventajas para propósitos comerciales de política internacional y militar, no necesitan mayores comentarios, ya que salta a la vista los beneficios que el país reportaría de su realización.

### DIRECCION DE COMISARIAS

Este Departamento ha atendido 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 por Caja, moneda corriente . . . . .	\$ 2,113,893.35
Pagos por Banco, moneda corriente . . . . .	12,122,737.58

Total de pagos en moneda corriente \$ 14,236,630.93

Pagos por Caja, en oro de 18 peniques. . . . .	\$ 25,494.34
Pagos por Banco, en oro de 18 peniques . . . . .	4,660

Total de pagos en oro de 18 peniques \$ 30,154.24

El año financiero cerró con los siguientes saldos:

#### En Caja

Moneda corriente . . . . .	\$ 42,119.39
Oro de 18d. . . . .	30,106.79

#### En Banco

Moneda corriente. . . . .	\$ 688,010.02
Oro de 18d. . . . .	12,140.41

Las cantidades acordadas por el Presupuesto de Marina para la atención de los diversos servicios de la Armada durante el ejercicio de que se da cuenta, fueron las siguientes:

## Moneda corriente

Gastos fijos. . . . .	\$ 15,579,822.23
Gastos variables. . . . .	9,246,716.00
	<hr/>
	\$ 24,826,538.23

## Oro de 18d

Gastos variables. . . . .	\$ 16,204,013.06
Gastos variables sin los ítem 776 y 777. . . . .	1,857,013.06

Con cargo a este presupuesto liquidó la Dirección de Comisaría pagos por \$ 12,456,734.82 en gastos fijos y por \$ 4,725,602.40 en variables, o sea un total de \$ 17,182,337.22 como total de egresos en moneda corriente.

Los gastos en moneda de oro de 18d., efectuados durante este período sumaron \$ 1,762,341.29.

A la Caja de Ahorros de Empleados Públicos contribuyen 215 imponentes de la Armada, que contribuyen con la suma anual de \$ 86,262. Lo descontado por el mismo capítulo en 1918 llegó solo a \$ 56,420, habiéndose obtenido, una mayor entrada, por consiguiente de \$ 29,842.

La cuenta de Montepío Militar tuvo como movimiento en el año un saldo original en duda para 1919 ascendente a \$ 13,650.28 mas los egresos habidos en el curso del año, \$ 73,733.09, lo que da un total en contra de \$ 87,383.37. Durante el mismo período de tiempo se han efectuado descuentos en abonos de esta cuenta por valor de \$ 4,048.92, lo que deja un saldo efectivo en contra de \$ 83,334.44 que pasa al ejercicio de 1920.

Lo descontado por Caja de Retiro y Montepío Militar y remitido a la Caja de Ahorros durante 1919, por intermedio de la Tesorería Fiscal de Santiago, ascendió a \$ 628,923.22, a la cual debe agregarse la de \$ 11,098.80 por ración de Armada de faltos.

La Caja de Prevision, ahorro, seguro y retiro formada entre el personal de la Armada con el nombre La Mutual de la Armada, ha iniciado sus operaciones bajo los mejores auspicios y con grandes probabilidades de éxito, dado el crecido número de miembros de la Institucion que figuran en sus registros, a los cuales, no está de mas el decirlo se han agregado miembros del Ejército, policías y otras personas que tenían derecho a hacerse a sus beneficios. La cuenta respectiva se abrió el 1.º de Octubre de 1919, habiéndose descontado por primas y bonos la suma de \$ 77,681 en el primer año de su funcionamiento. De esta cantidad se pagó a la Mutual \$ 75,146.10, quedando un saldo por pagar de \$ 2,535 para 1920.

A la cuenta de Rentas Jenerales ingresaron las sumas de \$ 184,784.32 en moneda corriente y \$ 70,881.02 oro de 18d.

De las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno a diferentes funcionarios para jirar contra la Comisaría Jeneral de la Armada, volvieron a arcas fiscales los siguientes saldos no invertidos: \$ 123,958.12 moneda corriente y \$ 14,750.98 oro de 18d.

La cuenta de Ropas demuestra una existencia: En los pañoles de los buques por valor de \$ 507,534.80 y en Almacenes de Marina, por \$ 276,621.35 o sea un total de \$ 784,156.15.

Las operaciones efectuadas entre la Comisaría y las distintas tesorerías de la República han sido las siguientes: pagos efectuados por las tesorerías con cargo a la Comisaría \$ 25,167,723.43 moneda corriente y \$ 144,367.37 oro de 18d. Abonos efectuados por las mismas oficinas para su pago por la Comisaría Jeneral \$ 242,025.19 moneda corriente.

El servicio de Transportes Nacionales continúa a cargo del Contra-almirante don Guillermo Soublatte, quien lleva el control y fiscalización de los gastos que ellos ocasionan, limitándose la Comisaría de la Armada solo a atender el

pago de los sueldos del personal, cuyo valor se imputa al presupuesto en moneda corriente, siendo de cargo al producido de los trasportes las diferencias de cambio que se deban por estadías en el extranjero. En 31 de Diciembre de 1918 quedó en la cuenta Trasportes Nacionales un saldo de \$ 1,189.69, habiendo ingresado en el año \$ 71,916.42, lo que da un total de \$ 73,106.11, suma igual a la cargada en cuenta por pagos efectuados en el año.

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

Este Departamento ha despachado en el año 56 informes, seis memoriales, nueve proyectos, con sus especificaciones, presupuesto y planos, teniendo en estudio doce proyectos de trabajos pendientes.

Entre los trabajos ejecutados en el año figuran: La construcción del ala norte del edificio de la Escuela Naval (segundo piso), con sus obras anexas y transformación del departamento destinado a la Academia de Guerra Naval. Este trabajo fué contratado con el señor Manuel Ponce por la suma de \$ 88,000, según decreto supremo número 1,552, de 6 de Setiembre de 1918, con un plazo de 150 días corridos, y fué entregado el 10 de Marzo del año de que se da cuenta. Por decreto número 892, de 19 de Mayo se autorizaron los trabajos de demolición, traslado y construcción de las instalaciones de los Arsenales de Marina existentes en el ex-Fuerte Covadonga a su nueva ubicación. Fueron ejecutados por el contratista señor José M. Aldasora, por la suma alzada de \$ 9,272 moneda corriente, en 60 días hábiles, haciéndose además por el mismo contratista varias obras complementarias por valor de \$ 1,671.90 oro, que consistieron en reparaciones en los galpones del Taller de Carpintería, oficina del Contador Interventor de Arsenales y otras. Se ejecutaron algunas reparaciones en la antigua cuadra del Depósito Jeneral de Marineros, reponiendo canales, claraboyas, ventanas y parte de la techumbre, por valor de \$ 2,174. Se atendió igualmente al traslado de las oficinas de

las Direcciones de Comisaría y Material al edificio que ántes ocupaba el Círculo Naval, y de las del Estado Mayor de Marina al edificio de la Intendencia, con un costo de \$ 12,707.50.

Se ha continuado con la construcción de la nueva cuadra del Depósito Jeneral de Marineros y obras anexas en el cerro Buerras Alto. Este trabajo fué contratado por \$ 308,000, con los señores Duff y Rodríguez y la propuesta fué autorizada por decreto número 1,208, de 22 de Julio de 1918, autorizándose la inversión de \$ 75,000 en dicho año y una suma igual en el actual.

Entre los proyectos despachados figuran el de ampliación del pabellon de comedores en el nuevo Hospital de Talcahuano, para instalar el Laboratorio y Botica; proyecto para ampliación de la nueva cuadra del Depósito Jeneral de Marineros, para instalar dentro del mismo edificio e independientemente de la cuadra destinada a clases y marinería un casino para oficiales, oficina del oficial del detall, etc.; instalación del Contador Interventor, Guarda-Almacenes y Sección Muestrario en los Arsenalles de Marina; construcción de un pabellon para sala de operaciones, sala para el doctor y su ayudante, en el Hospital Naval de Talcahuano; instalación de las oficinas de las Direcciones de Comisaría y Material en el edificio del Círculo Naval, y para la construcción de un edificio en el cerro Buerras Alto destinado a la Escuela de Mecánicos, con sus dependencias y anexos.

Entre los principales proyectos en estudio; figura el Hospital Naval de Valparaiso, cuyo estudio definitivo está por terminarse, proyecto jeneral de Estacion Naval para la Armada en Valparaiso; movilización del carbon en este puerto, anexos al Hospital Naval de Talcahuano, Agua Potable para el mismo puerto, desagüe para el Apostadero Naval y sus dependencias y varios estudios para fortificaciones.

#### OFICINA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

Los escampaváns "Aguila" y "Huémul" continuaron en el año los trabajos de levantamiento del Golfo de Arauco;

pero el primero de estos solo pudo efectuar parte de la triangulacion principal, en vista de haber tenido que atender otras necesidades urgentes del servicio, dejando definitivamente de depender de la Oficina de Hidrografia en el mes de Noviembre. El "Huemul", continuó solo hasta unir el trabajo de triangulacion efectuado con el levantamiento de la bahía de Concepcion. Prosigue esta nave sus tareas practicando sondeos en el Golfo, recomendándose especialmente la rebusca del bajo Héctor en la Boca Chica, sobre cuya profundidad no hai datos exactos. Hai necesidad de proceder a un rastreo minucioso de las aguas de este importante Golfo, a fin de poseer cartas de navegacion que sean una garantía para la navegacion submarina.

En Octubre se consiguió nuevamente el teodolito universal del Estado Mayor del Ejército, enviándose un oficial a determinar las coordenadas jeográficas de Cabo Carranza, comision que fué terminada en Diciembre.

El crucero "Ministro Zenteno", destacado a los mares del sur para determinar coordenadas jeográficas en algunas islas, estuvo ocupado hasta Febrero en el salvamento de los restos del escampavía "Meteoro", naufragado en Punta Dungeness. La crudeza del invierno obligó a suspender los trabajos de levantamiento sobre el terreno, volviendo estos a reanudarse en Noviembre.

La estacion horaria del Observatorio Astronómico Nacional, ha enviado noche a noche la hora media al "Zenteno" para la determinacion de la hora media, con buenos resultados. Desde la estacion horaria de Valparaiso se ha hecho lo mismo para las observaciones de Cabo Carranza. Desde el 1.º de Julio se ha seguido la hora oficial de Santiago, 4h. 42m. 46.3s., de acuerdo con el decreto respectivo, que cambió la hora en vista de las dificultades que se presentaron por la adopcion del 4.º huso horario (20.) que rijió desde el 1.º de Setiembre de 1918. Pende actualmente de la consideracion de US. la introduccion alternativa, segun las estaciones, de los husos horarios 19.º y 20.º, de acuerdo con la Conferencia Hidrográfica Internacional de Lóndres de Julio de 1919.

La ampliacion de este Departamento en los últimos años, que se ha extendido a los servicios de estacion horaria y cronométrica, servicio de compas e instrumentos náuticos, taller de fotolitografía, taller de aceracion de planchas de cobre y taller de fotograbado en proyector, hacen sumamente estrecho el local de que actualmente dispone, haciendo necesario pensar en construir un anexo en el terreno eriazó contiguo.

La Seccion de Informaciones Hidrográficas y Náuticas ha publicado con regularidad el boletín "Avisos a los Navegantes", informacion semanal para la Marina de Guerra y Marina Mercante y revisó durante el año las publicaciones del Anuario Hidrográfico 32 y el volumen IV del Derrotero de las Costas de Chile, confeccionado por el Capitan de Fragata. señor Ricardo Calderon.

La Seccion Cartografía y Grabados ha entregado al servicio tres cartas y planos grabados en cobre, tiene dos cartas grabándose, tres planos dibujados y tres en construccion. El Taller de Grabados funcionó con solo dos grabadores. El curso de aprendices a grabadores ha funcionado con regularidad, con cuatro alumnos, dando buenos resultados, conociendo ya estos aprendices el manejo de las diversas máquinas, y estando en aptitud de grabar planos de puertos.

En Abril se envió a los talleres del Estado Mayor del Ejército a un aprendiz de grabador para que se especializara en fotolitografía y fotograbado, entregándosele despues el taller de esta seccion, el que ha funcionado correctamente, confeccionando todos los planos del Anuario número 32 y las vistas del Derrotero "Tomo III, Canales de la Patagonia", fuera de algunos planos provisionales. La instalacion de este taller requiere para completarse algunas máquinas y accesorios para clichés tipográficos.

La Inspeccion de Navegacion, Oficina de Informaciones a la Marina Mercante y Seccion Horaria, desarrollaron con regularidad atendiendo los diversos servicios a su cargo, y la Escuela de Navegacion funcionó con seis alumnos obteniéndose buenos resultados.

Las Oficinas del Estado Mayor, se trasladaron al edificio de la Intendencia, quedando contiguas a las de esta Direccion Jeneral, en los locales ocupados ántes por las Direcciones del Material y de Comisarías. Los Departamentos de Operaciones, Informacionés y Trasportes han atendido a los trabajos a su cargo en la forma acostumbrada, haciéndose sentir, sin embargo, la supresion de los fondos consultados para la adquisicion de revistas y publicaciones profesionales y técnicas, pequeñas economías que pueden tener mui sérias consecuencias. La Academia de Guerra Naval funcionó como de costumbre, a cargo de un Jefe superior de la Armada, con dos ayudantes y un curso de siete alumnos, dictándose 83 conferencias sobre temas profesionales y se jugaron 12 problemas de rebusca, táctica y estratégicos. El Capitan de Ejército, señor Carlos Vengara, hizo, ademas, clases sobre guerra terrestre.

#### APOSTADERO 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, con los \$ 320,000 oro de 18 peniques o sean \$ 673,959.20 moneda corriente que se autorizaron en el año para jornales.

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

	Oro de 18 d.
Marina de Guerra, por estadias . . . . .	\$ 809,736.78
Naves particulares . . . . .	866,315.79

Se han efectuado, ademas, diversos trabajos a naves particulares que, agregados a los ingresos por arriendo de la grúa, representan \$ 879.20 oro de 18 peniques y \$ 46,040.76 moneda corriente. Las entradas fiscales por



estadias en el dique de naves particulares fueron \$ 56,579.01 moneda corriente, o sea un total de entradas de \$ 102,619.77 papel y \$ 879.20 oro.

El Arsenal del Apostadero funcionó en forma enteramente satisfactoria y la estación central de fuerza eléctrica ha trabajado sin interrupción en la generación de potencia. En la Maestranza de Mecánica se ha llevado una cuidadosa estadística de todos los trabajos que se han efectuado para las diversas reparaciones y buques de la Armada, pudiendo así conocer en cualquier momento el valor total de los materiales y jornales empleados en una reparación determinada. El mismo sistema se ha seguido en las Maestranzas de Carpintería, Electricidad y Dique.

*dique  
flotante*

Se cambió de fondeo el dique flotante, en el curso del año, trayéndolo a la Poza, ubicación que representa considerables ventajas, pues facilita la movilización de los operarios, el transporte de material y permite a los jefes respectivos controlar más eficazmente los trabajos que se ejecutan en los buques que en él se reparan. Por otra parte, estando ahora atracado a tierra, pudo instarse el servicio de aire comprimido, lo que reporta mayor rendimiento en los trabajos y mayor rapidez en su realización. La cañería de aire comprimido, que estaba instalada provisoriamente, se ubicó en forma definitiva en el espigón para proveer de aire a los buques que se amarran en el canal de acceso.

Se cambiaron de sitio y se habilitaron como pañoles para la Inspección de Construcciones Navales y Maestranzas de Mecánica dos construcciones ligeras que existían en los patios del Arsenal, y, por el lado sur y a continuación se está terminando la instalación de un galpon destinado a pañol de botes, Inspección de Máquinas a Flote, Pintor, etc., aprovechando para ello el material extraído de una antigua carbonera, lo que permitirá utilizar los departamentos que ocupaban en almacenes para ampliar el pañol de recepción de materiales y almacén de maestranzas de la 5.ª Sección. Se ha arreglado la red de alumbrado y

renovado las canalizaciones eléctricas de las casas fiscales del Apostadero. Los contratistas respectivos dieron principio a la construcción de la muralla de circunvalación, que encierra las carboneras ubicadas al sur de la Dársena y Arsenal.

Se acumulan con empeño elementos para la formación de un pañol de útiles de salvataje, formulándose pedido por otros necesarios para dotar el pañol en proyecto. Es necesario igualmente atender a la construcción de un galpon frente al Dique Flotante para pañol de reparaciones que se efectúen en dicho dique, como también otro para barraca de maderas. Además de lo apuntado es urgente arreglar el costado norte del edificio de la Maestranza de Carpintería que está por derrumbarse, aprovechando este trabajo para hacer un arreglo general del edificio, ampliándolo hacia el lado oriente, en vista de ser estrecho para las necesidades actuales; falta una casa de máquinas para reparar las locomotoras, que en la actualidad se dejan a la intemperie, con lo que sufre considerablemente el material, sobre todo en épocas de invierno, imponiéndose, como anexo se dote al Arsenal de una tornamesa para el servicio de locomotoras y material rodante, impidiendo el desgaste de las llantas de las ruedas por un solo lado; debe procederse a la pavimentación general de los patios del Arsenal, para facilitar el tráfico; a la construcción de un cuartel con sus anexos para alojar al personal de servicio del mismo, en bien de la disciplina militar.

Se hace sentir la necesidad de contar con un stock de materiales en almacenes para evitar las continuas interrupciones en las reparaciones de los buques y consiguientes pérdidas de tiempo y que pueden ser de gravedad en casos de urgencia, como también aumentar el ítem para jornales a fin de poder mejorar el salario al personal competente, seleccionando un personal idóneo, calidad que solo se adquiere después de largos años de servicios, con lo que se retendría este personal especial evitando su desbande.

Los principales trabajos efectuados durante el año bajo la supervijilancia de la Inspeccion de Máquinas, en los buques de la Armada han sido las reparaciones del "O'Higgins" que se terminaron definitivamente en Setiembre, ingresando en esa fecha este crucero al servicio activo; las del "Blanco Encalada", que se iniciaron el 5 de Agosto, siguiéndose con intermitencias, por tener que atender a trabajos en otras naves; las del "Chacabuco", que empezaron el 20 de Noviembre, empleándose material destinado al "Blanco Encalada", en vista de la urgencia de terminar este buque para que se dirija lo ántes posible a relevar al "Ministro Zenteno", a los destróyers y torpederas, todos los cuales exigen reparacion de máquinas y calderas. Se estrajeron las máquinas, calderas y accesorios a la Mutilla y Rodríguez; pero no ha podido empezarse los trabajos, en ellas por falta de personal. El Riquelme, cuyas reparaciones empezaron el 7 de Octubre, ha debido ser dejado de mano para atender al "Chacabuco" y para dar lugar al Constructor Naval para renovar el casco del buque. El escampavía "Cóndor" tiene sus máquinas y calderas reparadas desde 1918, y se empiezan los arreglos del casco para reinstalarlas. A los submarinos solo se les hicieron trabajos de pequeña importancia. En la memoria particular respectiva se dá un detallé de los diversos trabajos, instalaciones y reparaciones que se han llevado a cabo en el año en los buques enumerados.

Entre los trabajos a cargo de la Seccion Obras Hidráulicas, figura en primer lugar, por su importancia y costo, la construccion del dique de Carena número 2, contratado con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot. Esta obra ha estado paralizada durante todo el año, desde el 4 de Diciembre de 1917 como consecuencia del trastorno comercial producido en el mundo entero por la guerra europea, viéndose imposibilitada la Empresa para terminarla dentro de las bases primitivas del contrato. Se ha tratado por esta Direccion Jeneral, en vista de la impor-

tancia de la obra y de las considerables sumas ya invertidas en ella, de buscar una solucion tanto a las dificultades de órden administrativo como a las de carácter económico que se han presentado; pero sin lograr solucionar este asunto hasta la fecha.

Sigue, en órden de importancia el contrato de los señores De Doncker y De Lange, para la Dársena de Submarinos en El Manzano. La propuesta de estos señores fué por \$ 1.060,000 oro de 18 peniques; pero por no contarse con la totalidad de los fondos se fraccionó ésta, adjudicándose la construcción de solo 328 metros del rompeolas, por la suma alzada de \$ 450,000 de la misma moneda, concedidos por lei 3,161, de 22 de Diciembre de 1916 con tal objeto. Esta primera parte del contrato quedó terminada el 31 de Marzo de este año.

Se terminaron igualmente los trabajos de construcción de un túnel de concreto para dar circulación a las aguas de la Dársena Militar, contratados con el señor Juan Koot, por la suma de \$ 38,700 moneda corriente, construcción de un tranque e instalación del servicio de agua potable para el nuevo Hospital Naval, con valor de \$ 12,750; techumbre de los galpones de calderería del dique por \$ 29,890 y corte y peinado del cerro Punta Fattal, con un valor de \$ 22,400.

Además de estas obras terminadas se han contratado durante el año: la construcción de dos estanques de combustible líquido para los submarinos, de 1,300 y 900 toneladas por la suma alzada de \$ 433,000; el segundo trazo del rompeolas de la Dársena para submarinos con bloques sillares artificiales, con los mismos contratistas anteriores, por la suma de \$ 400,000 oro de 18d., el Pabellon para Laboratorio y Botica y otro para Cirujía y anexos, del Hospital Naval de Talcahuano con un valor de \$ 22,900 el primero y de \$ 64,500 el segundo, ambas en moneda corriente.

Las cantidades invertidas en los diversos trabajos durante el año han sido:

## Oro de 18d.

Dársena para submarinos primer contrato. . .	\$ 42,025.55
Dársena para submarinos, segundo contrato. . .	175,809.00

Total en oro de 18d. . . . .	\$ 217,834.55
------------------------------	---------------

## Moneda corriente

Estanques combustible líquido . . . . .	\$ 369,968.32
Otras instalaciones (reja arsenal) túnel, de circulación de la Dársena, pabellones Hos- pital Naval; reparaciones edificios. . . . .	136,099.49

Total moneda corriente. . . . .	\$ 506,067.81
---------------------------------	---------------

La Empresa del dique número 2, como se ha dicho, no realizó trabajos en el curso del año, limitándose a cuidar y mantener su material de trabajo en buenas condiciones de servicio, faenas en las que ha mantenido 71 hombres. El valor de la obra contratada con la Empresa fué de \$ 12,647,000 oro de 18d., según el decreto número 1,476, de 12 de Octubre de 1910, aumentando esta cifra a un total de \$ 14,960,971.22 de la misma moneda, debido a obras en más, tales como el aumento del poder de la grúa flotante a 180 toneladas y construcción del malecón de 500 metros. El valor total de los trabajos ejecutados fué de \$ 8,417.58 oro en el Dique y de \$ 2,193,643.61 en el malecón, o sea un total de \$ 10,327,643.19 oro de 18d., faltando por consiguiente para ejecutar, obras por valor de \$ 4,633,328.03, es decir, aproximadamente un tercio del total contratado.

## APOSTADERO DE MAGALLANES

Estuvieron durante el año afectos al Apostadero de Magallanes el crucero "Ministro Zenteno" y los escampavías "Táñez", "Porvenir" y "Yelcho".

El "Zenteno", llevando como tender al "Porvenir", atendió al desempeño de su comision hidrográfica, terminando en su segundo viaje al Canal Beagle los trabajos en Bahía Oglander, islas y canales adyacentes. Los otros dos escampavías atendieron al servicio de boyas y balizas de la region.

Se hace necesaria la presencia de una nave de guerra de estacion en Punta Arenas, por el efecto moral que ejerce, conteniendo a los malos elementos que procuran levantar las clases obreras, e imponiendo a los agitadores extranjeros que residen en el Territorio y viven a sus espensas. Hubo necesidad en este período de desembarcar fuerza armada del crucero, a peticion del Gobernador del Territorio, para hacer respetar las leyes, en union del Batallon Magallanes, resguardando el orden y la propiedad durante la huelga de fines de Diciembre de 1918 dirigida por propagandistas extranjeros. Por falta de escampavías no se pudo enviar fuerzas a Natales para reprimir el desgraciado motin que el 18 de Enero ocasionó la destruccion parcial del frigorífico de Borjes, edificios e instalaciones de la curtiembre, fábrica de conservas y otras secciones, saqueando e incendiando la Casa de Braun y Blanchard. Sin embargo, en cuanto llegó el "Yañez" de Dungeness, con materiales salvados del "Meteoro", se le ordenó zarpar con tropa y marinería a Puerto Natales para restablecer el orden y su arribada vino a calmar los desórdenes que habiam alcanzado gran desarrollo, habiendo que lamentar la muerte de varios carabineros en el cumplimiento de su deber.

El movimiento de valores de la Comisaría del Apostadero habido en el año fué de \$ 447,703.21 en víveres secos y frescos y forraje, y \$ 924,757.76 en ajustes de sueldos del personal.

La Maestranza del Apostadero, a pesar de su escaso personal de 23 hombres ha prestado buenos servicios, realizando trabajos de importancia y ejecutando varias reparacio-

nes de urgencia exigidas por las máquinas y cascos de los escampavías, debido a su edad de servicio excesiva.

El servicio de faros ha funcionado sin interrupcion, enviándose a los siete faros con aceite los víveres y pertrechos necesarios, con toda oportunidad y funcionando los nueve de gas acetileno sin novedad, renovándose a su tiempo los acumuladores.

Las boyas comunes y luminosas se han mantenido en estado de servicio recorriéndose 19 de las primeras en el Territorio y las pirámides existentes. Se han continuado reemplazando las actuales balizas en tierra por otras de concreto, habiéndose construido en Isla Providencia (Canal Ballena), en Roca Bouquet (Indian Reach), Isla Meteor (Paso Meteor) y Roca Gorgon (Paso del Indio) a medida que los recursos lo permitian. La Sociedad Exploradora de Tierra del Fuego construyó para balizar el Pabo Kirke una valiosa baliza que consiste en una torre con un tanque, y en su extremo una boya con cable corredizo.

La estacion radiográfica de Catalina ha funcionado con relativa regularidad, habiéndose producido en Noviembre una seria avería en la máquina Diessel y sufriendo en Diciembre continuos entorpecimientos, lo que obligaba a transmitir los mensajes con gran atraso debido al estado atmosférico propio de la estacion y a las intensas descargas eléctricas que en esa época entorpecen e interrumpen la recepcion. Se transmitieron 19,050 mensajes particulares y 2,263 oficiales y se recibieron 16,530 particulares y 2,277 oficiales.

La carestía de los artículos de primera necesidad ha llegado a un extremo tal en Magallanes que las condiciones de vida del personal de tripulacion de los buques y secciones dependientes del Apostadero son de lo mas angustiadas, sobre todo si se compara su situacion con la del personal mercante. Los marineros 1.os y 2.os de la Armada, ganan escasamente \$ 80 y \$ 70 y tienen que costearse el unifor-

me. Un marinero mercante gana \$ 238 de sueldo mas \$ 60 mensuales por sobretiempo de trabajo, o sea un promedio de \$ 300 mensuales, fuera del rancho que les proporcionan los armadores y que cuesta de \$ 5 a \$ 6 diarios. La sola comparacion de estas cifras ahorra comentarios.

El personal de Maestranza está en iguales condiciones, aunque no tan desastrosas como el de tripulacion; el mayor sueldo asignado por el Departamento al personal de dotacion y a contrata es para un maestro calderero y sube a \$ 300 mensuales, el que tambien percibe un carpintero l.o., un mecánico tornero o ajustador o cobrero, pero a un fogonero se le pagan \$ 158. En cambio, el salario mínimo establecido por la Municipalidad es de \$ 8 diarios, y el corriente para mecánicos es de \$ 18 y para carpinteros de \$ 16, guardando la misma proporcion los demas salarios, de manera que el personal de la Armada no tiene aliciente alguno por permanecer en el servicio, por lo que se hace imperativo mejorar su condicion.

Ningun puerto de la República, con excepcion de Valparaiso tiene una matrícula mas numerosa de vapores que Punta Arenas y sin embargo ninguno de los Capitanes y Pilotos de esa matrícula son chilenos ni salidos de la Escuela de Pilotines. Dadas estas condiciones y los elementos que forman la poblacion de ese puerto, compuesto en su mayor parte de extranjeros, se podria formar una buena jeneracion de marinos hijos de padres marinos o de jente que siempre ha estado en contacto con el mar. Bastaria para ello fundar un curso de náutica en la rejion austral. Se podria establecer en Punta Arenas un curso de Pilotos Mercantes formado con alumnos del 3.er y 4.o años del Liceo de Hombres, atendiendo el profesorado los jefes y oficiales del Apostadero Naval, de manera que con muy escaso o ningun costo para el Erario podrian obtenerse resultados de vastas proyecciones.



Muestra el anterior resumen, la labor llevaba a cabo por los diversos Departamentos a cargo de esta Direccion Jeneral, cuyo detalle puede consultarse en las Memorias particulares y cuadros demostrativos que se acompañan.

Continúa haciéndose sentir, como en años anteriores, la escasez de recursos para adquisicion de materiales y articulos de consumo y de repuesto; los fondos acordados para la adquisicion de estos bastan escasamente para adquirir lo mas indispensable para impedir que dejen de navegar nuestras naves de guerra; el carbon que pudo adquirirse con la suma fijada al efecto en el Presupuesto de Marina sirvió escasamente las necesidades de la Escuadra y demas reparticiones durante un cuatrimestre, viéndose obligados los Poderes Públicos a votar recursos extraordinarios por tal capítulo.

Me permito reiterar a US. la necesidad absoluta de renovar nuestro material naval a flote, de acuerdo con el Plan Naval acordado en 1910. En esa época se decidió formar dos unidades tácticas, contando cada una de ellas con un gran acorazado, tres cruceros y seis destróyers: dé ahí la adquisicion de los dos dreadnoughts "Latorre" y "Cochrane". Nuestros cruceros actuales, entraban a formar parte de la Escuadra y se adquirian desde luego seis destróyers de alta mar, dejando para mas tarde la adquisicion de los otros seis y el reemplazo de los viejos cruceros en servicio por otros mas modernos y de mayor andar.

Hoy nuestros cruceros cuentan con 10 años mas de vida, tiempo excesivo en la vida de un buque de combate y que basta en la mayor parte de las Marinas modernas para descalificarlos y retirarlos del servicio activo. No cabe, pues, señor Ministro, demorar por mas tiempo la solucion del difícil problema de la defensa nacional por el mar. Contamos aun con unos cuantos cruceros, que aunque viejos y de poco andar, pueden servir de base para reorganizar nuestra Escuadra, reemplazándolos despues por naves mas modernas y de mayor andar; pero en breve no servirán estos barcos para otra cosa que para la instruccion del personal, y tendrá la República que afrontar entónces de lleno la re-

novacion completa de todo el material a flote, con el consiguiente desembolso que constituirá un serio gravámen para el Erario, el cual es dudoso pueda soportarlo.

En vista de lo espuesto, ruego a US. tenga a bien hacer presente al Supremo Gobierno estas consideraciones para su superior resolucion en la materia.

Dios guarde a US.

J. MUÑOZ HURTADO.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL PERSONAL**

---

MEMORIA  
DE LA  
DIRECCION DEL PERSONAL

---

Seccion 1.a, No. 203.

*Valparaiso, 17 de Marzo de 1920.*

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 Secc. 2.ª Núm. 8, de fecha 6 de Enero último, tengo el honor de presentarle, continuación la Memoria correspondiente al Departamento de mi cargo, por el año 1919.

**OFICINA**

Las diversas Secciones de esta Direccion han atendido durante el año 1919 los asuntos recomendados a su estudio y resolución.

El personal de empleados con que cuenta la Direccion es suficiente en número; pero con mui escasa renta, que no guarda proporción con la importancia del trabajo que se ejecuta ni con la responsabilidad que cabe a cada cual.

Es necesario mejorar la renta del personal en forma que le permita vivir con decencia y en natural proporción por los años de servicios.

Me permito, en consecuencia, señalar la conveniencia de revisar la planta de empleados de la Dirección, para fijarla de acuerdo con sus necesidades.

La Oficina Jeneral ha tenido el siguiente movimiento:

Espedientes de retiro tramitados, mediante los cuales el Supremo Gobierno ha otorgado cédula de retiro .....	17
Espedientes por pensiones de montepío, en los cuales el Supremo Gobierno ha dado resolución ..	43
Gratificaciones de \$ 40 mensuales por veinticinco años de servicios .....	11
Oficios, Sección 1.a, despachados .....	1,029
"    Sección 2.a, despachados .....	899
Propuestas de oficiales despachadas .....	67
Decretos supremos tramitados .....	927
Memorándums .....	229
Informes .....	446
Decretos y providencias .....	262
Ordenes de pasajes jiradas .....	262

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

Ordenes de trasbordo de oficiales .....	492
Trasbordos de marinería .....	1,248
Embarques de marinería .....	1,191
Desembarques de marinería .....	1,185
Ascensos de marinería .....	977
Descensos de marinería .....	325
Certificados de beneficios .....	506
Embarques y licencia del personal de Gobernaciones Marítimas .....	280
Movimiento de conscriptos .....	190

Certificados de licencias .....	306
"    de defuncion .....	9

La Seccion Confidencial y Contratos:

Oficios confidentiales enviados .....	251
"    confidentiales recibidos .....	298
Informes confidentiales despachados .....	51
Providencias confidentiales despachadas .....	32
Calificaciones de oficiales recibidas .....	803
Anotaciones en los libros de conducta de oficiales .	
Sumarios confidentiales tramitados .....	9
Investigaciones confidentiales tramitadas .....	3
Procesos confidentiales tramitados .....	1
Ordenes del dia .....	81

La Oficina de Partes ha tramitado 10,130 piezas.

La Fiscalia de Marina ha tenido el siguiente movimiento:

Sumarios y procesos .....	170
Investigaciones sumarias .....	114
Espedientes administrativos para establecer edad, apellido, retiro, abono de tiempo, pensiones de montepío .....	125
Resúmenes fiscales e informes .....	268
Oficios remitidos .....	78
Citaciones .....	73
Sumarios en tramitacion .....	3

**Personal de Tripulacion.**

El total de individuos contratados en 1919 alcanzó a 1,191; el de licenciados y espulsados, a 804; el de desertores, a 339, y el de fallecidos, a 42, lo que hace un total de 1,185 bajas.

Estas cifras, con respecto a las del año 1918, demuestran que en 1919 se ha contratado ménos jente, y como las bajas han sido casi iguales, resulta una disminucion bastanté apreciable en los efectivos.

#### Dotaciones

En realidad, en el año 1919 ha habido mucha escasez de jente y se ha tropezado con serias dificultades para tripular los buques de la Escuadra, manteniéndolos completos con conscriptos.

Varias son las causas que motivan esta falta de personal, siendo las principales el escaso sueldo y el subido valor de los artículos de uniformes.

De ambos problemas se ha preocupado la Superioridad Naval, habiéndose ya terminado los proyectos que consultan mejor las necesidades de nuestra jente.

Los fondos para el pago de sueldos fueron este año insuficiente, pues solo se consultó \$ 5.000.000, en lugar de \$ 7.000.000 que se necesitaban. Por este motivo, a fines de año fué preciso obtener un suplemento del Congreso Nacional de \$ 1.042,688.56.

#### Conscripcion naval

Por decreto supremo número 2, de 4 de Enero de 1919, se llamó al servicio el 19.º contingente naval, compuesto de 1,416 hombres, fijándose como fecha de presentacion el 1.º de Febrero siguiente.

Se presentaron al servicio 672. De éstos se eximieron por diversas causas 242. Resultaron 744 remisos. Se admitieron 62 voluntarios, quedando, en consecuencia, 492 conscriptos en servicio. De éstos, pasaron a hacer su servicio en la Artillería de Costa 120.

Este Contingente recibió su instruccion preliminar en el Depósito Jeneral de Marineros, por espacio de dos meses,

embarcándose despues en los buques de la Escuadra a mediados del mes de Abril.

El anterior Contingente, acuartelado en Febrero de 1918, continúa en el servicio por tres meses mas, en conformidad a lo dispuesto por el decreto supremo número 2, de fecha 4 de Enero de 1919, y será licenciado el 30 de Abril de 1920.

Una vez mas deja constancia esta Direccion de la necesidad que hai de aumentar a dos años el período de instruccion de los conscriptos navales, porque con solo un año no es posible formar reservas eficientes.

La Marina de Guerra moderna exige que su personal sea una verdadera especialidad en cada ramo de que se compone, y tales conocimientos no se pueden adquirir en el espacio de un año, de cuyo tiempo es preciso dedicar tres meses para la instruccion militar preliminar, que se les da en tierra.

Esta Direccion estima que no seria difícil obtener una reforma a la lei de conscripcion, que permitiera llamar por dos años a los contingentes navales.

Las ventajas de esta medida serian no solo bajo el punto de vista militar, sino tambien económicos, ya que en el segundo año los conscriptos podrian reemplazar a las plazas que escasean mas a bordo, como son aquellas en que el individuo comienza su carrera formando un elemento útil, esto es en las plazas de fogoneros, marineros y aun especialistas. El sueldo asignado a los conscriptos es, naturalmente, mui inferior al que se paga a esas plazas, y así resultaria una economía para el Estado.

Para evitar los inconvenientes del licenciamiento simultáneo de gran número de conscriptos, se podria llamar anualmente la mitad de los que se necesitaren, lo que con servicio de dos años permitiria ir renovando la mitad.

Así, por ejemplo, si la Armada necesitara 800 conscriptos, llamaria 400 anualmente; al segundo año, ya contaria con los 800; al terminar el segundo año, licenciarian los 400 que ingresaron primero y se recibirian 400 nuevos.



### Leyes de Retiro y Caja de Retiro y Montepío

Se hace sentir la necesidad de modificar algunas de las disposiciones de estas leyes para satisfacer así las justas aspiraciones de nuestro personal.

Así, por ejemplo, la reducción de 30 a 25 años de servicios para el retiro, dejándolo igual que a la tropa del Ejército, es muy necesaria. Está y otras reformas se encuentran contenidas en el respectivo proyecto ya estudiado por la Superioridad Naval, correspondiéndole al Supremo Gobierno y Honorable Congreso su pronto despacho.

### SECCION DE INSTRUCCION

Esta oficina ha despachado durante el año 2,758 piezas, como sigue:

Oficios . . . . .	1,751
Informes . . . . .	159
Decretos y providencias . . . . .	714
Certificados . . . . .	26
Hojas de servicios . . . . .	108

Los libros de hojas 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, 108 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 con lo dispuesto en los Reglamentos de Ascensos y de Exámenes de Oficiales.

Semanalmente, y desde el 22 de Mayo de 1919, fecha de su vijencia, se han repartido sin interrupcion a los buques y Secciones el "Boletin Oficial de la Armada", publicacion en que se insertan los decretos supremos y disposiciones de las distintas Direcciones que se relaciona con el servicio de la Marina Nacional.

Lo mismo se ha hecho con las circulares y Reglamentos impresos dictados por el Supremo Gobierno y Direccion Jeneral.

Circulares de la Direccion Jeneral . . . . .	27
Reglamentos . . . . .	5

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 Detallias de todos los impresos reglamentarios solicitados por los Comandantes 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 1919, segun lo demuestra el cuadro número 1, habia en servicio 305, entre Oficiales Jenes, Superiores y subalternos de Guerra; 292 Oficiales Mayores, 5 Oficiales Mayores contratados y asimilados, y 3 Capellanes.

La Escuela Naval contribuyó en el año que se da cuenta

con 7 Guardia-marinas de segunda clase. En Marzo salieron al servicio 8 mas, que tuvieron que repetir su exámen. La Escuela de Ingenieros entregó al servicio 2 Aspirantes a Ingenieros, y en Marzo, 3 mas, que repitieron exámen con éxito.

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

**Retirados temporalmente**

Un Vice-Almirante.  
Un Contra-Almirante.  
Un Capitan de Navío.  
Un Capitan de Corbeta.  
Dos Tenientes 1.os.  
Cinco Guardia-marinas de 1.a clase.  
Un Ingeniero de Corbeta.  
Un Ingeniero 2.o.  
Tres Ingenieros 3.os.  
Dos Aspirantes a Ingenieros.  
Un Contador de Navío.  
Un Contador 1.o  
Un Piloto 1.o

**Retirados absolutamente**

Dos Contra-Almirantes.  
Un Capitan de Corbeta.  
Siete Guardia-Marinas de 1.a clase.  
Un Ingeniero de Corbeta.  
Un Ingeniero 2.o.  
Cuatro Ingenieros 3.os.  
Cuatro Aspirantes a Ingenieros.  
Un Cirujano de Navío.  
Un Cirujano de Fragata.  
Un Cirujano 1.o.  
Un Piloto 2.o.

Tres Pilotos 3.os.

Un Contador 2.o.

Un Contador 3.o.

#### Fallecidos

Ingeniero 2.o, señor Ernesto Carrillo P., 22 de Abril 1919.  
Ingeniero de Corbeta, señor Arturo Gálvez N., 12 de Agosto-1919.

Contador 3.o, señor Juan Schulzki V., 12 de Agosto 1919.

#### Escuela de Ingenieros (En Talcahuano)

Esta Memoria se acompaña orijinal.

#### Escuela de Mecánicos (En Valparaiso)

En conformidad con el Reglamento, las clases se iniciaron con regularidad el 12 de Marzo, para terminar el 28 de Diciembre con la reparticion de premios a los alumnos que mas se distinguieron durante el año y en los exámenes. En este mismo dia se hizo una esposicion de trabajos, entre los cuales hubo una máquina a vapor tipo encerrada, de lubricacion forzada para lancha a vapor, terminada y funcionando, y otra en un estado avanzado de construccion; esta máquina corresponde a la segunda construida por los alumnos para el servicio de la Armada.

El año escolar empezó con 103 alumnos, de los cuales 5 fueron supernumerarios; pero en el trascurso del año fueron separados 7, uno se retiró voluntariamente y otro tendrá que ser separado en Marzo por haber fracasado en el exámen de taller; en consecuencia de esto, y de que 10 alumnos terminaron su aprendizaje en lá Escuela, se produjeron 16 becas. Para llenar estas vacantes se efectuó en los primeros dias del presente mes de Enero el concurso

reglamentario, en este puerto y en Talcahuano, obteniendo como resultado que 16 candidatos resultaron aprobados aquí y seis en Talcahuano, de entre los cuales se llenaron las vacantes, según el orden de las notas obtenidas en las pruebas de admisión, y correspondieron 11 a Valparaíso y 4 a Talcahuano.

En 1919 los cursos de estudios empezaron a funcionar con el siguiente número de alumnos:

4.º año . . . . .	11	alumnos
3.º año . . . . .	18	"
2.º año . . . . .	30	"
1.º año A. . . . .	22	"
1.º año B. . . . .	22	"

### Escuela de Artillería

(A bordo del ex-"Cochrane" y tender "Errázuriz")

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

	Matricula al empezar el curso	Matricula al terminar el curso
De Guardia-marinas . . . . .	24	24
" Recalificacion de condestables . . . . .	2	1
" Sarjentes para condestables . . . . .	9	7
" Mecánicos artilleros . . . . .	1	1
" Cabos para sarjentes . . . . .	9	9
" Marinería . . . . .	64	63
" Apuntadores . . . . .	43	28
" Telemetristas . . . . .	7	4
	<hr/>	<hr/>
	158	137

**Escuela de Grumetes**

(A bordo de la corbeta "Abtao")

Funcionaron los siguientes cursos:

	Alumnos
Preparatorio . . . . .	18
1.º A . . . . .	30
1.º B . . . . .	24
2.º . . . . .	41
3.º . . . . .	16
Curso para músicos . . . . .	21
Telegrafía . . . . .	13
	163

**Escuela de Torpedos**

(En Talcahuano, con 3 torpederos tenders)

Tuvo los siguientes cursos:

	Matrícula al empezar	Matrícula al terminar
Curso de Tenientes . . . . .	5	5
„ de Guardia-marinas . . . . .	24	24
„ de condestables . . . . .	2	2
„ de sarjentos . . . . .	2	2
„ de cabos . . . . .	1	1
„ de torpedistas . . . . .	5	4
„ de marineros . . . . .	70	40
„ alumnos radiotelegrafistas . . . . .	40	11
„ telegrafistas 2.ºs . . . . .	8	5
„ mecánicos radiotelegrafistas . . . . .	6	4
„ maquinistas combustion interna . . . . .	6	3
	169	101

**Escuela de Navegacion para Oficiales**

(En la Oficina Hidrográfica)

Entregó al servicio 4 Tenientes que fueron titulados especialistas en navegación.

**Personal de señaleros**

Los distintos buques, en cursos formados a bordo, han especializado 25 señaleros.

DIRECCION DEL PERSONAL

Funcionamiento de las escuelas de instruccion primaria en los buques de la Armada durante 1919

BUQUES	CONTRATADOS			Total de contrata- dos que recibie- ron instruccion			Aprendieron a leer y escribir			Aprendieron a leer y escribir			Total de conscrip- tos que recibie- ron instruccion			CONSCRITOS			Aprendieron a leer y escribir			Permanecieron solamente			Permanecieron solamente			
	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	Alfabetos	Semi-alfabe- tos	Analfabetos	
Capitan Prat.....	32			32	32				32				86	14	26	126	29	97										
Esmeralda.....	171	10		181	181				181				92	35	13	140	126	10	4									
Ministro Zenteno.....	31	10	4	45	40	4			40	4	1		41	29	15	85	58		27									
Chacabuco.....	4	2	1	8	3				3				41	29	15	85	58		27									
Errázuriz.....	4	18	6	28	25	2			25	2	1																	
Baquedano.....	95	25	3	123	110	13			110	13																		
Almirante Condell.....	125	11	4	140	131	5			131	5	4		6	8	11	25	8	11	6									
Almirante Lynch.....	40	7		47	40	7			40	7			8	5	12	25	23	2										
Merino Jarpa.....	60	8		68	60	8			60	8																		
Capitan O'Brien.....	30	16	10	56	45	6			45	6	5																	
Totales.....	588	107	28	723	667	45			667	45	11		283	91	77	401	244	120	37									

Nota.—En el «O'Higgins» y «Blanco Encalada» no hubo instruccion primaria, por encontrarse am-  
bos buques en reparaciones.



Clasificación del equipaje que se ha embarcado en los buques de la Armada durante el año 1919, según su estado de instrucción primaria

BUQUES	PERSONAL CONTRATADO				OBSERVACIONES
	Alfabetos	Semi-alfabetos	Analfabetos	Total	
Capitan Prat.....	43			43	
Esmeralda.....	20	17		37	
O'Higgins.....	30	8		38	
Ministro Zenteno.....	1			1	
Chacabuco.....	13			13	
Errázuriz.....	4	9	5	18	
Baquedano.....	6	3		9	
Almirante Condell.....	13			13	
Almirante Lynch.....	40	7		47	
Merino Jarpa.....	60	8		68	
Capitan O'Brien.....	5	1	1	7	
Blanco Encalada.....					En reparaciones
Totales.....	235	53	6	294	

## ESCUADRA DE EVOLUCIONES

La Escuadra de Evoluciones, compuesta del blindado "Capitan Prat", buque insignia, cruceros "Esmeralda" y "Chacabuco", caza-torpederos "Almirante Lynch" y "Almirante Córdell" y destróyers "Capitan O'Brien" y "Capitan Merino Jarpa", continuó al mando del Contra-Almirante don Salustio Valdes Cortes, que fué nombrado para este cargo por decreto supremo número ....

Terminados los preparativos en los primeros meses del año, la Escuadra comenzó sus labores a fines de Abril, fecha en que recibió el 19.º contingente naval.

Conforme a los programas a desarrollar, encomendados a la Escuadra, la campaña debia dividirse en tres períodos: El primero, de instruccion individual y colectiva de conscriptos y jente a contrata, hasta terminar la prueba anual del personal y material, se llevó a efecto en todas sus partes, terminándose a mediados de Julio en la bahía de Coquimbo. Tomaron parte en esta prueba, el "Prat", el "Esmeralda", "Lynch", "Córdell", "Merino Jarpa" y "O'Brien", alcanzándose un resultado bastante satisfactorio.

El "Chacabuco", que estaba de guarnicion en el norte, rindió su prueba en Octubre, obteniendo un resultado sobresaliente.

A fines del mes de Julio, se dió comienzo al segundo período o sea el tiro de defensa nocturna. La Escuadra recibió orden de trasladarse al golfo de Arauco a principios de Agosto, siguiéndose la instruccion hasta el ejercicio de término, que tuvo lugar el 3 de Setiembre, y tres dias despues se efectuó el concurso de torpedos en la bahía de Talcahuano, con buenos resultados.

Bajo la direccion del Inspector de Torpedos de la Escuadra, se ejecutaron en Lota varios ejercicios de minas y demoliciones en tierra, y a pesar de la escasez de material, estas prácticas resultaron un éxito.

En los dias 12 y 13 de Setiembre, se constituyeron en

visita el señor Ministro de Marina, el señor Director Jeneral y comitiva, para inspeccionar la Escuadra en Talcahuano.

Se realizó el programa de revista, consistente en lanzamientos de torpedos, tiro de defensa nocturna por el "Esmeralda" y tiro de inspeccion por el "Prat" y "Esmeralda" sobre blanco remolcado a 5,000 metros. Terminados estos ejercicios la Escuadra regresó al Departamento.

A mediados de Octubre se envió al "Lynch" a relevar al "Chacabuco" a Antofagasta, para que este crucero se incorporase a la Escuadra.

A fines de dicho mes, los buques se prepararon para zarpar al norte, a realizar el tercer período de instruccion.

El 26 de Octubre zarpó el "Esmeralda" a Mejillones. El 5 de Noviembre salieron a Antofagasta el "Prat", "Córdell", "Merino Jarpa" y "O'Brien", regresando despues a Mejillones para dar comienzo a la preparacion del tiro de combate.

A causa de varias huelgas en la zona salitrera, la Escuadra se vió obligada a suspender toda clase de ejercicios para atender a la demanda de fuerzas de marinería que recibiera.

Esta circunstancia retardó el tiro de combate, el que se llevará a efecto en Enero de 1920.

### DIVISION DE SUMERJIBLES

Los seis sumerjibles han permanecido en el puerto de Talcahuano, habiendo llevado a efecto numerosos ejercicios conforme al programa fijado por la Superioridad.

Por decreto supremo número 1,333, de 31 de Julio del año próximo pasado, se designó al Capitan de Corbeta, don Enrique Spoerer, Comandante de la Division de Sumerjibles.

Se ha dado una organizacion especial para el mejor servicio de estos buques, la que fué aprobada por decreto supremo número 1,059, de 12 de Junio de 1919.

Se ha organizado tambien la base para la atencion de los consumos, repuestos y reparaciones y demas servicios que son indispensables.

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 Injenieros, la del señor Cirujano en Jefe y en extracto la de los buques y secciones de la Armada.

Saluda a US.

J. O. REYES

## CUADRO

Resumen que manifiesta el personal de oficiales jenerales,  
el 31 de Diciembre de 1919 y su

ALTAS Y BAJAS	OFICIALES JENERALES										OFICIALES									
	JEFES Y OFICIALES										INJENIEROS					CIRU				
	Vice-almirantes	Contra-almirantes	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>	Total de oficiales de guerra	Injeneros de navio	Injeneros de fragata	Injeneros de corbeta	Injeneros primeros	Injeneros segundos	Injeneros terceros	Aspirantes a injeneros	Cirujanos de navio	Cirujanos de fragata	Cirujanos de corbeta
Existencia el 31 de Diciembre de 1918.....	2	8	21	37	51	68	33	55	19	294	2	9	15	33	37	26	53	2	5	2
ALTAS																				
Ascendidos.....	1	4	5	5	7	9	18	19		68	1	2	5	4	5	21				
Ingresados por 1. <sup>a</sup> vez.....									32	32							8			
Reincorporados.....																				
Total de altas.....	3	12	26	42	58	77	51	74	51	394	3	11	20	37	42	47	61	2	5	2
BAJAS																				
Ascendidos.....		1	4	5	5	7	9	18	19	68		1	2	5	4	5	21			
Retirados temporalmente.....	1	1	1		1	2		4		10			1		1	2	1			
Retirados absolutamente.....		2			1			1		4			1				3	1	1	
Llamados a calificar.....								1		1						1	1			
Renuncias.....								6		6						3	1			
Separados.....														1	1					
Fallecidos.....												1		1						
Total de las bajas.....	1	4	5	5	7	9	9	30	19	89		1	5	5	7	12	27	1	1	
Existencia el 31 de Diciembre de 1919.....	2	8	21	37	51	68	42	44	32	305	3	10	15	32	35	35	34	1	4	2

V.º B.º—B. RIQUELME U.,

Capitan de Fragata,

Jefe de la Seccion de Instruccion.

NUM. 1

superiores y subalternos de guerra y mayores existentes  
movimiento desde igual fecha de 1918

MAYORES													CONTRATADOS Y ASIMILADOS															
JANOS.			CONTADORES					PILOTOS					Total de oficiales mayores															
Cirujanos primeros	Cirujanos segundos	Cirujanos terceros	Contadores de navio	Contadores de fragata	Contadores de corbeta	Contadores primeros	Contadores segundos	Contadores terceros	Pilotos de fragata	Pilotos de corbeta	Pilotos primeros	Pilotos segundos		Pilotos terceros	Pilotos cuartos	Inspectores de máquinas	Ingenieros de fragata	Ingenieros de corbeta	Ingenieros primeros	Ingenieros segundos	Ingenieros terceros	Cirujanos	Pilotos primeros	Pilotos segundos	Pilotos terceros	Capellanes	Total de contratados	
4			2	6	10	14	17	24	1	2	6	13	11		294	1	1					3					3	8
1			1		1	3	4		6	1	1	3	3		55													
								1					5	2	23													
															1													
5			3	6	11	17	21	31	2	3	9	21	19		373	1	1					3				3	8	
				1		1	3	4			1	1	3	3	55													
				1		1					1			8														
												1		6														
													3	2														
								1						10														
									1					2														
														3														
1			1	1		2	4	6			1	2	4	6	86													
4			2	5	11	15	17	25	2	2	7	17	13		292	1	1					3				3	8	

LUIS A. HENRÍQUEZ F.  
Jefe de Sección de 2.ª clase.

## 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
Vice almirante.....	Froilan González Torres.	28	Febrero	1919	29	Abril	1916
Contra almirante.....	Arturo Cuevas Briones...	16	Mayo	"	10	Junio	1914
"	Luis V. López S.....	24	Junio	"	30	"	1916
"	Mannél Hurtado Rojas.	15	Octubre	"	11	Julio	1919
Capitan de navio.....	Arturo Almeida Piñero.	10	Setiembre	"	29	"	"
Capitan de corbeta.....	Alberto Gómez G.....	16	Mayo	"	6	Febrero	1917
"	Benigno Delgado Villar.	24	Octubre	"	23	Enero	1913
Teniente 1.º.....	Ramon Peltier Zamora.	27	Agosto	"	31	Marzo	1916
"	Jorje R. Ossa Garland.	23	Octubre	"	20	"	1914
Guardia-marina 1.º.....	Samuel Ossa García.	13	Enero	"	17	Junio	1916
"	José P. Zolezzi Revello.	25	"	"	1.º	Febrero	1915
"	Cárlas Valenzuela G.....	6	Febrero	"	21	Enero	1919
"	Oscar Rojas Acevedo.....	12	Marzo	"	15	Octubre	1918
"	Jorje Frederick Romero.	31	Mayo	"	21	Enero	1919
"	Raul Gacitúa Guzman.	31	"	"	7	Febrero	1918
"	Ricardo Linley Dunlap.	9	Junio	"	24	Abril	"
"	Francisco Vargas Lago.	9	"	"	29	Novbre	1916
"	Anjel Cobos Araya.	31	Julio	"	28	Febrero	1917
"	Santiago Ramirez López.	7	Agosto	"	11	"	1916
"	Oscar Martínez B.....	27	"	"	9	Octubre	"
"	Raul Torres Rodriguez.	8	Octubre	"	21	Enero	1919
Ingeniero de corbeta.....	David Salgado Salgado.	7	Febrero	"	14	Octubre	1912
"	José G. Aliste Veliz.	15	Julio	"	14	Setiembre	1918
" 2.º.....	Federico Mangelsdorf E.	28	Enero	"	23	Mayo	"
"	José Miranda Ordenes.	25	"	"	23	Enero	1913
" 3.º.....	Cárlas Iturriaga Habaca.	28	"	"	23	"	"
"	Jorje Echegoyen B.....	8	Marzo	"	18	Febrero	1916
"	Juan Benvenuto Sivori.	9	Mayo	"	12	Octubre	"
"	Eustorjio Reyes Castro.	17	"	"	31	Marzo	1913
"	Pablo Quiquandon Jara.	17	Julio	"	24	Octubre	1918
"	Daniel Salcedo Blumer.	26	Setiembre	"	26	Abril	1917
"	Juan I. Ovalle Córdova.	31	Octubre	"	23	Enero	"
Aspte. a ingeniero.....	Hernan Plaza Palma.	10	Febrero	"	13	Febrero	1918
"	Miguel González C.....	22	Mayo	"	30	Enero	"
"	Cárlas A. Pérez Jervis.	22	"	"	30	"	"
"	Eorique Tello.	22	"	"	14	Marzo	"
"	Héctor Casal Etchegaray.	24	Junio	"	11	Abril	1919
"	Francisco Mancilla C.....	10	Setiembre	"	30	Enero	1918
Cirujano de navio.....	Julio T. Escobar C.....	30	Dicbre.	"	30	Julio	1906
Cirujano de fragata.....	José D. López Mardones.	12	Agosto	"	11	"	"
" 1.º.....	Agustín Icaza Barros.	16	Abril	"	20	Dicbre.	1916
Contador de navio.....	Buenaventura Cabezas G.	12	Dicbre.	"	26	Mayo	1913
" 1.º.....	Roberto Ruiz Yávar.	18	Julio	"	20	"	1918
" 2.º.....	Luis Valenzuela S.....	26	Setiembre	"	31	Dicbre.	1914
" 3.º.....	Benjamin Prieto S.....	5	Junio	"	31	Marzo	1913
Piloto 1.º.....	Luis A. Pardo Vitallon.	23	Mayo	"	7	Setiembre	1916
" 2.º.....	Juan de D. Benavides G.	27	"	"	17	Abril	"
" 3.º.....	Eliseo Soto Castillo.	15	Enero	"	11	Agosto	1913
" 3.º.....	Gumercindo Castillo.	31	Julio	"	31	Marzo	1919
" 3.º.....	Dario Mancilla.	6	Octubre	"	31	"	1919

V.º B.º—B. RIQUELME N.,  
Capitan de fragata, Jefe de la Sección Instrucción.

## NUM. 2

## y temporalmente del servicio durante el año 1919

CLASE Y FECHA CON QUE INGRESARON AL SERVICIO				TIEMPO DE SERVICIOS			CLASE DE RETIRO
Clase	Día	Mes	Año	Años	Meses	Días	
Cadete Escuela Naval.....	20	Marzo	1874	44	11	8	Temporal
Aspirante de Marina.....	2	Agosto	1879	39	9	14	Absoluto
" " .....	31	Octubre	"	39	7	23	Temporal
Cadete Escuela Naval.....	28	Setiembre	1881	38	0	17	Absoluto
" " .....	20	Marzo	1889	30	5	20	"
" " .....	28	Enero	1898	21	3	18	Temporal
" " .....	13	Julio	1898	26	3	11	Absoluto
" " .....	28	Enero	1896	23	0	16	Temporal
" " .....	28	Febrero	1901	18	7	15	"
" " .....	1.º	"	1910	8	11	12	Renunció
" " .....	6	"	1908	10	11	19	"
" " .....	18	"	1913	5	11	8	"
" " .....	20	Marzo	1912	6	11	22	"
" " .....	18	Febrero	1913	6	3	13	Temporal
" " .....	20	Marzo	1912	7	2	11	"
" " .....	1.º	Febrero	1910	9	4	8	Renunció
" " .....	4	"	1909	10	4	0	Calificó
" " .....	21	Enero	1911	8	6	10	Temporal
" " .....	25	Mayo	1909	10	2	12	Absoluto
" " .....	25	Febrero	"	10	6	2	Temporal
" " .....	22	Enero	1912	7	8	16	Renunció
Ayudante de injeniero.....	31	Julio	1895	25	5	4	Temporal
Aprendiz mecánico.....	14	Abril	1898	28	3	1	Absoluto
Cadete Escuela Injenieros	1.º	Marzo	1906	12	10	27	Separado
" " .....	1.º	Febrero	1902	16	11	14	Temporal
" " .....	1.º	Marzo	1905	13	10	27	"
" " .....	25	Enero	1910	9	1	13	Renunció
" " .....	16	Junio	"	8	10	23	Separado
" " .....	1.º	Marzo	1907	12	2	16	Temporal
" " .....	30	Enero	1912	7	5	17	Renunció
" " .....	21	"	1911	8	8	5	"
" " .....	30	"	1912	7	9	1	Calificó
" " .....	31	Marzo	1915	3	10	9	Temporal
" " .....	28	"	1913	6	1	24	Absoluto
" " .....	28	"	"	6	1	24	"
" " .....	28	"	"	6	1	24	"
" " .....	1.º	"	"	6	3	23	Renunció
" " .....	1.º	"	1914	5	6	9	Calificó
Cirujano 1.º.....	21	Junio	1889	30	6	9	Absoluto
" " .....	31	Dicbre.	1891	25	6	13	"
" " .....	20	"	1916	2	3	26	Renunció
Contador 3.º.....	10	Abril	1889	30	8	2	Temporal
Alumno contabilidad.....	10	Mayo	1904	12	9	6	"
Contador 3.º.....	29	Abril	1910	9	4	27	Renunció
" " .....	31	Marzo	1919	6	1	4	"
Pilotin.....	26	Junio	1900	28	1	9	Temporal
Grumete.....	15	Febrero	1889	30	2	20	Absoluto
Piloto 3.º.....	11	Agosto	1913	5	5	4	Renunció
" " .....	31	Marzo	1919	0	4	0	"
" " .....	31	"	"	0	6	5	"

LUIS A. HENRIQUEZ F.,  
Jefe seccion 2.º clase.



## CUADRO NUM. 3

Oficiales fallecidos durante el año 1919

GRADO	NOMBRES	FECHA DEL FALLECIMIENTO		
		Día	Mes	Año
Ingeniero 2.º.....	Ernesto Carrillo Pedrero.....	22	Abril.....	1919
» de Corbeta.....	Arturo Gálvez Nilo.....	9	Agosto.....	»
Contador 3.º.....	Juan Schulzki Villegas.....	12	».....	»

V.º B.º—B. RIQUELME N.,

Capitan de Fragata, Jefe de la Sección Instrucción,

LUIS A. HENRÍQUEZ F.,

Jefe de Sección de 2.ª clase.



PLAZAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Sarjento 1.º artillero.....													
» 2.º » .....	2	1	1	1									4
Cabo 1.º » .....	3	1	1	1	2								8
» 2.º » .....	7	5	5	2	2	1	1				1		28
Artillero 1.º .....	1	1	2		2	2	1	1					10
» 2.º .....													
<i>Torpedistas</i>													
Condestable mayor torpedista.....													
» torpedista .....													
Sarjento 1.º .....													
» 2.º .....													
Cabo 1.º .....													
» 2.º .....													
Torpedista 1.º .....													
» 2.º .....						1							1



PLAZAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mecánico 1.º	10	1	1	1	1	1	1					2	14
» 2.º	12	2	2	1	1	1	3						22
<i>Detalla.</i>													
Instructor de armas													
Sarjento 1.º de armas													
» 2.º	2												2
Cabo 1.º	1	1	1	1	4	2	2		1	1			3
» 2.º	2	6	1	1	4	2	2		1				19
Peluquero	1				1	1	1						8
Sastre							1						1
<i>Instructor</i>													
Preceptor mayor		1											1
» 1.º													
» 2.º	1			1	1	1	1			1		1	6









PLAZAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Mecánico 1.º electricista.....	9												9
» 2.º	1												1
» 1.º artillero.....													
» 2.º													
» 1.º torpedista													
» 2.º													
Totales.....	260	129	129	164	123	146	104	46	17	33	20	20	1,191
Total de individuos embarcados durante el año.....													1,191

Valparaíso, a 31 de Diciembre de 1919.

J. O. REYES.



PLAZAS	Desertores	Haber cumplido sus contratos	Espulsados	No convenir al servicio	Fallecidos	Por inutilidad física	Por falencias o mala conducta	Reclamados por la justicia	Por pasar a ocupar otro puesto	Por incompencia	Por haber obtenido cédula de retiro	Por excedentes a la dotación	Reclamados por sus padres	Total
Cabo 1.º artillero.....	6	8	1	1	1	2	1	2			1			8
» 2.º .....	2	7	1	2		4		4	1					21
Artillero 1.º.....	4	15	2	1	1	7	2	7	2					31
» 2.º.....	4	8	8	2	1	2		2						20
<i>Torpedos i minas</i>														
Condestable mayor torpedista.....					1									1
Sarjento 2.º torpedista.....					1									1
Cabo 1.º .....	1	1												1
» 2.º .....	1													1
Torpedista 1.º.....	4	4	1		1			1						2
» 2.º.....	1	1			1			1						6
<i>Señales</i>														
Sarjento 1.º señalero.....														1
Cajo 1.º .....		3												1
» 2.º .....		3				1		1						5









Calderero 1.º																				1
» 2.º	2																			8
Herrero 1.º																				1
» 2.º	1	1																		2
Mecánico 2.º torpedista																				1
Totales	339	215	244	98	42	85	93	14	28	2	18	4								31,185
Total de individuos desembarcados durante el año..... 1,185																				
Valparaiso, Diciembre 31 de 1919.																				
J. O. REYES.																				



**ESCUELA DE INJENIEROS**

---

Núm. 18.

*Talcahuano, 4 de Febrero de 1920.*

Señor Comandante en Jefe:

Tengo la honra de adjuntar a US., para que se digne hacerla llegar al señor Director del Personal, la Memoria anual presentada por la Escuela de Ingenieros de la Armada, correspondiente a 1919.

Saluda a US.

A. DAGNINO.

Capitan de Navio, Director.

---

## PRIMERA PARTE

## Dotacion

## 1.º—PERSONAL DIRECTIVO

Director, Capitan de Navío don Agustin Dagnino.  
Sub-director, Ingeniero de Corbeta don Guillermo Ravest.  
Contador, Contador de Fragata don Francisco Vidal.  
Cirujano, Cirujano 1.º don Ernesto Burucúa.  
Ingeniero Jefe de la Instruccion Práctica, Ingeniero 1.º don Bartolomé Santelices.

## 2.º—AYUDANTES

Ingeniero de Corbeta, don Adolfo Poupart.  
" 1.º, don Aurelio Castro.  
" " " Juan Solari,  
" " " Manuel Moreno.  
" " " Víctor Olivos.  
Contado 3.º, don Alfredo Bañados.  
Teniente 1.º de Ejército, don Luis González D.  
Dentista de 2.ª clase, don Clodomiro Maluenda.

## 3.º—PERSONAL CIVIL

Profesor de Estado, don Víctor Díaz.  
" " " " Pedro Veas.  
" " " " Salvador Gálvez.  
Profesor, don Ricardo Higgs.  
" " Tomas H. Mac-Gowan.  
" " Luis A. Novoa.

## 4.º—PERSONAL DOCENTE DE LA ARMADA

Capellan 1.º, don Arturo Deconinck.  
Ingeniero de Corbeta, don Juan de la C. Tapia.  
" 1.º, don Eujenio Bertens.  
" " " José R. López.  
" 2.º, " Federico Corssen.

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. . . . .	177
Retirados durante el año por diversas causas. . . . .	22
Dotacion que se presentó a exámen. . . . .	155
No se presentaron a exámen por enfermos. . . . .	4

Total de cadetes existentes, a fines de año. . . 155

Cursos	2.º—CURSOS QUE FUNCIONARON	Número de cadetes
1.er año. . . . .		57
2.º " . . . . .		47
3.º " . . . . .		36
4.º " . . . . .		29
5.º " . . . . .		8
	Total. . . . .	177

## 3.º—ASPIRANTES EMBARCADOS

En 1919, 5 cadetes terminaron sus estudios; dos de estos salieron a la Armada y los otros tres repetirán un exámen en Marzo para ser nombrados aspirantes. A principios de año, este curso lo formaban ocho alumnos y tuvieron que retirarse los tres mejores, dos por enfermos y uno por motivos particulares.

El rendimiento de la Escuela ha sido, así, mui pobre en 1919, debido a que este curso ha sido mui malo desde su origen y formado en su totalidad por alumnos rezagados de

otros cursos que constituyeron de esta manera un núcleo de elementos dispersos y cuyo resultado solo ahora se ha dejado ver, a pesar de que ya se había puesto este hecho en conocimiento de la Superioridad por mis antecesores.

### TERCERA PARTE

#### Educacion e Instruccion

##### 1.º—PROFESORES

Por oficio número 124, de 9 de Mayo solicitó licencia de un mes por enfermo el profesor de Historia y Jeografía, don Luis A. Novoa y se propuso en su lugar a los señores Luis A. González y Pedro Veas L.

##### 2.º—CONSEJO DE DISCIPLINA

De acuerdo con las disposiciones reglamentarias, este consejo celebró nueve sesiones, en las que se preocupó de todo lo concerniente a la buena marcha y disciplina de la Escuela.

##### 3.º—CONSEJO DE INSTRUCCION

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 127 del Reglamento, este consejo se preocupó de lo concerniente a la enseñanza que proporciona el Establecimiento.

En su última sesión se preocupó de discernir los premios indicados por el Reglamento y 7 de las acciones del Club Naval de Valparaíso, donadas por el conocido filántropo don Carlos Van Buren, a los cadetes que más se distinguen por su aplicación y conducta.

##### 4.º—TRABAJOS PRACTICOS

Por oficio número 180, de 22 de Julio tuve el honor de solicitar de U.S. el buque ténlder que el Reglamento ordena

se ponga a disposición de la Escuela para la práctica de los cadetes del 3.º, 4.º y 5.º cursos, desde el mes de Setiembre para adelante.

Por causas ajenas al Apostadero, este buque, el "Thompson", no pudo estar en servicio sino con algun atraso y todavía se perdía el tiempo en viajes al Dique para tomar el buque.

Siendo esta instrucción práctica algo esencial para los cadetes de los tres últimos cursos, ya que es la única ocasión antes de terminar sus estudios de que vean en forma práctica las cosas que se estudian, sería de desear que en lo sucesivo se tomaran las medidas del caso para llenar este requisito en forma que corresponda a las necesidades del servicio de los cadetes y no de acuerdo con la economía forzosa en personal y elementos para la movilización del buque, como pasó en 1919.

#### 5.º—MAESTRANZA

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

##### a) Carpintería

Colocaron chapas en las cajas de los cadetes. Colocaron bastidores en el techo de la sala de la enfermería y vidrios en el nuevo hospital. Tornearon perillas para perchas. Arreglaron cajones y cajas de ropa. Hicieron dos pizarras. Un banco nuevo de carpintero con 10 cajones. Se hicieron modelos para mangos de sierra. Se arregló un modelo de cilindro para máquina de combustión. Se hizo una silla para el gabinete dental de la Escuela. Se confeccionó un sistema de cortinas para oscurecer la sala de física. Hicieron modelos para flanches y para la máquina de la lavandería.

##### b) Calderería

Se remachó una caja de hierro para la fundición. Repararon las carretillas para el transporte de materiales. Se hace

una estufa para la fundicion. Se reparó una máquina de lavar. Hicieron ganchos para colocar las canales de aguas-lluvias del anexo a la Maestranza. Hicieron bisagras para los escritorios. Se puso término a una máquina de lavar ropa.

#### c) Tornos

Hicieron boquillas para pistones de mangueras. Tornearon perillas para barras de escalas. Tornearon 100 anillos para servilletas, y las válvulas de admision y descarga para repuestos de una máquina de cuatro tiempos. Hicieron tornillos y tuercas de bronce para prensa. Tornearon mangos de bronce para sierras, y seis válvulas de vapor y agua. Confeccionaron 12 anillos para émbolos de bomba. Tornearon dos descansos para la máquina de la lavandería. Tornearon dos poleas de bronce para la lavandería, y una perilla de bronce para el mueble del dentista. Tornearon un soporte para el bote.

#### d) Fundicion

Hicieron llaves para chapas de puertas y cajas. Se fundieron tres piezas para la máquina de lavar. Se hicieron cuatro prensas para bancos de carpinteros. Se fundieron seis piezas para asientos de sillas de la sala de estudios. Se fundieron seis ladrillos de fierro para la cocina de cadetes, tres marcos para las parrillas y 37 parrillas para las mismas. Se fundieron 18 piezas para arreglar los escritorios.

#### e) Cobrería

Arreglaron dos regaderas. Hicieron canales para techo. Estañaron cuatro fondos de la cocina. Pusieron bocina a una bomba y boquilla a un piston. Hicieron cuatro aparatos para cirugía. Hicieron un lavaplatos galvanizado de fierro para la sala de física. Confeccionaron dos depósitos de fierro galvanizado para máquina de lavar. Se hicieron 15

tapas para interruptores. Hicieron un trozo de cañería para el motor de la Maestranza.

f) Combustion interna

Desarmaron y armaron la máquina Gardner. Desarmaron la máquina De-Bartar, la limpiaron y la dejaron corriente. Recorrieron completamente un motor de dos cilindros. Desarmaron un cambio de marcha de un motor, revisándolo y armándolo. Se arregló la máquina de la lancha de la Gobernacion Marítima. Se arregló el motor a gas pobre.

g) Mecánica

Se centró la válvula de baja de la máquina de la ex-Guale y colocaron alineadores al collar de la exéntrica de la misma. Cepillaron dos piezas para un dinamo en reparacion. Recorrieron los pistones, émbolos y cigüeñales de la máquina de la ex-Guale. Arreglaron una máquina de la lavandería. Hicieron 40 planchas de bronce para llaveros. Cortaron un cilindro de máquina de Combustion interna para que sirviera de modelo en la clase de dibujo. Se cepillaron 15 planchas para colocarlas en los bancos. Se hicieron seis válvulas para el motor de Combustion. Se confeccionó una máquina para cortar molduras. Se recorrieron válvulas y émbolos de una bomba de achique. Desarmaron la base de la máquina de Mary. Hicieron seis sarjentos para la carpintería.

h) Herrería

Hicieron tajaderas, repartidores cuadrados y varios pernos de cabeza cuadrada. Cortaron trozos de fierro redondo para hacer tuercas. Hicieron picaportes para tuercas, y dieciséis manillas de la caja para moldear el cilindro. Hicieron herramientas para los cepillos y los bancos de la mecánica. Se cortaron rieles para hacer herramientas para los tornos, taladros y 16 machos para tarrajear.

## 6.0—EDUCACION E INSTRUCCION JENERAL

Por oficio de fecha reciente, me he permitido manifestar a US. que considero de suma necesidad ir por una reforma en esta materia que, sin ocasionar grandes gastos, ponga a los alumnos en situacion de ser capaces de soportar un régimen de estudios y disciplina interna que esté de acuerdo con los principios jenerales sobre educacion de la juventud, que si en todas partes se trata de seguir en forma adecuada y lójica, con mayor razon lo debe ser en este establecimiento profesional militar.

Estoi convencido, señor Comandante en Jefe, que el cadete en esta Escuela desarrolla una labor superior a sus fuerzas y siendo así, lójico es que insista en la necesidad de remediar esta situacion; pero seria inútil que yo tratase de hacer algo, si la Superioridad no se pronuncia primeramente sobre las bases jenerales de reforma a que me refiero en mi oficio ya citado, esto es, si ella cree que en realidad existe una situacion anómala en los estudios o nó.

No hai duda que todos los profesores y la mayoría de los alumnos se esfuerzan, los unos tratando que los cadetes acumulen conocimientos y los otros tratando de asimilarlos; pero el tiempo disponible es corto y de consiguiente el trabajo que hai que desarrollar es mui grande para conseguir un rendimiento que no puede calificarse como del todo satisfactorio.

## 7.0—EDUCACION FISICA

Crec, señor Comandante en Jefe, que en esta Escuela se hace poco para dar al cadete la cultura física necesaria a todo jóven y mas aun a todo alumno de un internadó y cuya práctica le es de tan positivo beneficio, ya que el ejercicio físico, el sport y las entretenciones del niño concurren a dar mas enerjía a su organismo, a hacerle mas pasajero el trabajo intelectual.

Desgraciadamente el plan de estudios y trabajos no per-



mite dar un desarrollo conveniente a esta rama tan importante de la educacion de todo individuo y para lo poco que se hace en este sentido, no se cuenta con un profesional titulado que enseñe a la moderna, sino con el instructor militar a quien se le da este cargo para que tenga alguna gratificacion y tomando tambien en cuenta que seria imposible tener un profesional por \$ 125 al mes, que es lo que asigna el presupuesto con este objeto.

Esto en cuarto a la técnica misma de la educacion fisica, que por lo que se refiere al tiempo libre que le queda al cadete para juegos, entretenciones, pasatiempos, etc., es prácticamente nulo debido a la misma causa, poco tiempo para desarrollar un largo programa de estudios y trabajos.

#### 8.o—INSTRUCCIÓN MILITAR

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

#### 9.o—GABINETES Y LABORATORIOS

En estas secciones se ha continuado dando toda la importancia posible y compatible con el tiempo de que se dispone, a la instruccion práctica de física, química, mecánica y máquinas.

Se está arreglando en forma más conveniente, dentro de la Maestranza, un gabinete de máquinas e instalando la máquina de la ex-Mary, que será de gran provecho al cadete para que vea prácticamente una máquina, estudie sus movimientos y se ejercite en el arme y desarme de sus diferentes mecanismos.

En la sala de calderas se está instalando una caldera Yarrow, con lo cual este departamento quedará ya en mejores condiciones y mas homogéneo.

De desear seria que se fuese un poco mas generoso con los ítem del presupuesto destinados al fomento de laboratorios y talleres para modernizarlos un poco, adquirir mas elementos de estudio y ponerlos mas a la altura que lo que debie-

ra ser, ya que de ellos depende en gran parte una sólida instrucción.

La Maestranza necesita también algunas máquinas nuevas, y en cuanto al taller de carpintería se puede decir que solo existe en el nombre.

Por informe número 32, de 3 de Abril, expresé a US. la forma más viable de aprovechar el Laboratorio de Química de la Escuela en los análisis requeridos por la Marina, ya que en otra forma será imposible efectuar estas labores sin desatender el servicio primordial de la enseñanza de los cadetes.

Por oficio número 125, de 9 de Mayo, acompañé a US. un parte pasado al infrascrito por el profesor de química, en que me daba cuenta de que carecía de elementos para poder desarrollar la enseñanza de su asignatura en debida forma y rogaba a US. tuviera a bien arbitrar las medidas que juzgara convenientes para no entorpecer la buena marcha de la Escuela.

#### 10.—EXAMENES DE PROMOCION PARA INGENIEROS Y CURSOS DE REPETICION PARA LOS MISMOS

En la memoria del año próximo pasado, me permitía hacer notar la necesidad que había de establecer los cursos de repetición para los Oficiales ingenieros y de reformar los programas de exámenes vigentes, materia de que trata también mi oficio número 225, de 7 de Octubre de 1919, con referencia a las asignaturas de Física, Química y Máquinas, sobre todo este último que no contiene nada que se relacione con máquinas de combustión interna y turbinas, conocimientos que al presente debe poseer todo Ingeniero de la Armada y cuya enseñanza se hace a la fecha en la Escuela.

Los exámenes rendidos en el año 1919 por los aspirantes e Ingenieros 3.os me han demostrado una vez más esta necesidad tan sentida, no solo por lo que el infrascrito ha podido observar, sino por los Ingenieros mismos.

Así como el Oficial de guerra tiene verdaderos cursos de repetición de sus ramos profesionales en el buque Escuela

como Guardia-marina de segunda, y en las escuelas de Artillería y Torpedos como Guardia-marinas de primera y después de especialidad como Tenientes 2.º o 1.º, por qué no los habrá de tener el Oficial ingeniero, ya que el curso de repetición es la mejor garantía que la Armada tiene para que el Oficial no abandone o no pierda sus conocimientos adquiridos.

Es innegable que hoy en día el cadete que sale a la Armada como aspirante, va cansado de tanto trabajar y estudiar y si no es de aquellos oficiales que tengan verdadero amor propio por su carrera, al encontrarse con cierta libertad de acción en un buque de guerra, deja a un lado la práctica de los conocimientos adquiridos ya que al buque, al cual van sin estar sometidos a un verdadero régimen educativo, como sucede en la mayoría de los casos, no hai duda que pierden todo lo ganado, con evidente perjuicio para ellos y para la Armada.

En el grado de Ingeniero 3.º esto es aun mas visible, ya que no tienen control alguno en sus estudios y entónces se hace mas necesaria la medida de adoptar los cursos de repetición.

Aunque el tema de referencia está ya fuera de mi esfera de acción, sin embargo, cuando he visto fracasar en sus exámenes a Ingenieros 3.ºs en materias que podian haber sido contestadas por cadetes, pues los programas de exámenes de unos y otros no difieren gran cosa, no puedo ménos de así manifestarlo a US.

#### CUARTA PARTE

##### Secretaria

##### 1.º—SECRETARIA

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

En esta oficina ha habido el movimiento siguiente:

## a) Piezas despachadas

Oficios y notas a la Comandancia en Jefe y funcionarios varios.. . . . .	300
Cartas.. . . . .	120
Circulares varias.. . . . .	2,000
Telegramas y radiogramas.. . . . .	155
Decretos, informes y providencias.. . . . .	115
Total.. . . . .	2,690

## b) Piezas recibidas

Oficios y notas de la Comandancia en Jefe y funcionarios varios.. . . . .	164
Cartas.. . . . .	1,150
Telegramas y radiogramas.. . . . .	150
Circulares.. . . . .	40
Total.. . . . .	1,504

## 2.º—IMPRESA

Continúa desarrollando una labor activa y fructífera y es sensible que por razones económicas no se le pueda colocar en el pie que le corresponde y que sería de tanta utilidad y beneficio práctico.

Por oficio número 142, de 4 de Junio, adjunté a US. un ejemplar de la obra "Resistencia de materiales" de que es autor el Ingeniero 2.º, don Guillermo Godoi Morales, libro publicado en esta pequeña imprenta y destinado a la enseñanza del ramo y con el que se ha evitado que los cadetes pierdan tiempo en la redacción de apuntes que de otra manera habrían tenido que tomar en clase.

Por oficio número 85, de 1.º de Abril, expresé a US. que esta sección de la Escuela no podía confeccionar los libros y formularios para los exámenes de aspirantes a Ingenieros.

3.os, debido a que el presupuesto no le asigna el dinero del caso ni le proporciona los empleados para atenderla.

### 3.o—BIBLIOTECA

El preceptor 2.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 fomento de obras de consulta.

## QUINTA PARTE

### Sanidad

#### 1.o—ESTADO SANITARIO

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

Por oficio número 83. de 1.o de Abril, indicaba a US. que en una visita que habia practicado el Cirujano Jefe de la Armada, este funcionario habia espresado la necesidad de que el médico de la Escuela viviera en el Recinto Militar, y que para dar cumplimiento a dicha idea solo se necesitaban efectuar algunos gastos para dejar en estado de habitabilidad la casa que para el objeto se le tiene destinada en el Apostadero.

Por oficio número 210, de 16 de Setiembre, hice presente a US. que un cadete de la Escuela tuvo que ser operado de apendicitis en el Hospital del pueblo, por carecer el de la Escuela y el Hospital Naval de los elementos indispensables para el objeto y que como el honorario exigido por los facultativos que intervinieron eran muy crecidos, habia necesidad de dotar a estas reparticiones de la Armada de los elementos que para estos casos se necesitan.

## 2.º—ESTADÍSTICA SANITARIA

El siguiente ha sido el movimiento habido en el Hospital de la Escuela:

Anjina catarral. . . . .	13
Apendicitis (una operada). . . . .	2
Adenítis cuello. . . . .	3
Bronquítis. . . . .	22
Blenorragia. . . . .	5
Contusion rodilla. . . . .	9
"    muñeca. . . . .	1
Conjuntivítis catarral. . . . .	2
Escabies. . . . .	2
Enterítis. . . . .	4
Exema cara. . . . .	3
Fiebre catarral. . . . .	40
Forunculósis. . . . .	8
Fiebre tifoidea. . . . .	4
"    gástrica. . . . .	1
Heridas dedos de la mano. . . . .	5
"    "    del pié. . . . .	2
"    del pene. . . . .	1
Influenza. . . . .	5
Indigestiones. . . . .	43
Lumbago . . . . .	2
Neuraljia. . . . .	10
Neumonia. . . . .	2
Odontaljia. . . . .	13
Oítis. . . . .	
Orquítis tranmática. . . . .	1
Parotidítis. . . . .	28
Quémadura cara. . . . .	1
Tifus exantemático. . . . .	1
Varicela. . . . .	2

## 3.º—SERVICIOS DE HIGIENE Y OTROS

En el curso del año se ha podido terminar la nueva sala de Hospital que ha quedado en muy buenas condiciones, como asimismo tres pequeñas salas para enfermos infecciosos en departamentos independientes.

Está por terminarse la instalación de un aparato de Rayos X entregado por la Armada y aunque no de gran poder, prestará útiles servicios en el futuro.

Es de una necesidad urgente la adquisición e instalación de una estufa de desinfección, cuyo costo sería pequeño.

Actualmente la Escuela se priva de hacer una verdadera labor de desinfección, pues para ello hay que llevar al Hospital Naval toda pieza de ropa que necesita desinfección y como esto significa una pérdida enorme de tiempo por la distancia que hay que recorrer, el escaseísimo personal con que se cuenta y el trabajo que demanda el acarreo de colchones, etc. a dos o tres kilómetros de distancia, sin contar con que puede estar ocupada por el Hospital muchas veces no se hace la labor efectiva que se haría, contando con una estufa acá, como parece que sería lo más natural y lógico en un Establecimiento que cuenta con 250 individuos y que requiere una higienización prolija para evitar enfermedades contagiosas.

## SESTA PARTE

## Dependencias diversas

## LOCAL EN GENERAL

En el año 1919, bien poco se ha podido hacer en el Establecimiento en materia de conservación o progreso por falta absoluta de dinero, y no hay duda que la tenida del edificio no corresponde a lo que debe ser un Establecimiento militar, y lamento tener que dejar constancia de ello.

Solo hemos debido limitarnos a mantener el aseo, pues nada que signifique conservación del edificio y es lástima decir que si a principios de 1919 la Oficina de Obras Hi-

drásticas calculó en \$ 50,000 la suma necesaria para dejar todo en buen estado de conservación y tenida, dejando pasar el tiempo sin dar algo en este orden de cosas, nos encontraremos mas tarde con que habrá que gastar cien mil o mas pesos si no se desea que el material se vaya arruinando mas y mas.

El techo de la Maestranza no durará arriba de un año mas, pues ya hai una gran cantidad de planchas rotas y se comprenderá la necesidad de que esto no falle en los dias de lluvia al saberse que los cadetes trabajan bajo este techo seis horas en el dia y en un clima tan lluvioso como el de Talea:uano.

Por oficio número 119, de 30 de Abril, y 170, de 11 de Junio, tuve el honor de espresar a US. que un trozo de malecon estaba sufriendo un derrumbamiento peligroso para la estabilidad del edificio de calderas. Este grave desperfecto fué arreglado con una pequeña suma de dinero dada por el Supremo Gobierno y con la ayuda del Apostadero que proporcionó tres bloques para ser instalados en ese sitio.

Por oficio número 117, de 28 de Abril, puse en conocimiento de US. que la suma consultada en el ítem 286 apenas alcanzaba para atender algunas necesidades, por cuya razon no se disponia de dinero para reposicion de los artículos de inventario, deteriorados por el uso y ya escludidos, como ser, mangueras para el servicio de los grifos contra incendio, cuya circunstancia envuelve un serio peligro en caso de siniestro.

Por oficio número 208, de 15 de Setiembre puse en conocimiento de US. que el piso de la sala de conferencias tenía una gran parte de sus durmientes completamente podridos y que se hacia indispensable proceder a su reparación.

#### SETIMA PARTE

##### Necesidades jenerales en presupuesto y otros

En la Memoria del año próximo pasado, tenia el honor de manifestar a US. algunas necesidades en el presupuesto y



otros, como ser aumento del ítem de gastos jenerales para poder atender a las necesidades reales de la Escuela, cuyo inventario se va destruyendo por faltá de dinero para reemplazar los elementos que se escluyen del servicio, aumento del ítem de servidumbre para atender todos los servicios, lo que hoy dia se hace materialmente imposible hacer en debida forma, aumento de la pension del cadete y de la racion de empleados y servidumbre.

Recientemente, en la sub-Comision Mista de Presupuestos se mejoró bastante esta situacion y es de esperar que la lei de gastos públicos sancione estos aumentos conseguidos y que dejan a la Escuela en mejores condiciones.

Ultimamente he sabido que la Comision Mista no concedió lo solicitado, sino en mui pequeña parte, de tal manera que la situacion de la Escuela tendrá que resentirse en forma que alguna vez llamará la atencion.

Mui en breve me permitiré fundar una nota solicitando cierto personal de la Armada para esta Escuela, como lo tiene la Escuela Naval, y con él podré mejorar mucho los servicios hoy dia decaidos porque no hai forma de desarrollar una labor efectiva de atencion sin el factor hombre para que lo lleve a cabo y sin el dinero correspondiente.

Por oficio número 113, de 24 de Abril, hacia presente a US. la necesidad de solucionar en alguna forma práctica las dificultades que año a año se vienen presentando a la Escuela con motivo de no autorizarse oportunamente el pago total de las sumas que destina el presupuesto para la atencion de sus gastos jenerales.

Esplicaba a US. que la Escuela aprovecha los dos meses de vacaciones para componer y reparar los muebles, útiles y enseres del material escolar y del Establecimiento en jeneral, sin lo cual no podría empezar a funcionar el 1.º de Marzo con la debida correccion.

A. DAGNINO,  
Capitan de Navío, Director.

## SERVICIO SANITARIO

N.º 370

*Valparaiso, 20 de Abril de 1920.*

Señor Director del Personal:

En cumplimiento del artículo 29 del Reglamento de Sanidad, tengo el honor de poner en conocimiento de US. la Memoria del Servicio Sanitario, correspondiente al año de 1919.

### Estadística médica

Oficina de Enganche en el Departamento.—Se ha reconocido para el embarque a 356 individuos, de los cuales se rechazaron a 171 por enfermedades e incapacidad física.

Vacunacion.—Por no ser necesario no se inoculó durante el año este preservativo.

Conscriptos embarcados, 230 hombres; licenciados, 11.

### Servicio Dental

La Oficina Dental del Departamento tuvo en el año el siguiente movimiento:

Tapaduras .....	715
Estracciones .....	1,456
Curaciones .....	16,027
Limpiaduras .....	83

La asistencia durante el año fué de 12,733 y la asistencia diaria, de 41.

Ademas de la Oficina Dental del Departamento, han funcionado con arreglo al nuevo plan de asistencia dental, una oficina en Coquimbo, a bordo de la corbeta "Abtao" y otra en el Apostadero Naval de Talcahuano.

La primera tuvo el siguiente movimiento en los cinco meses que lleva de trabajo hasta el 31 de Diciembre:

Obturaciones de amalgama . . . . .	68
"    de cemento . . . . .	54
"    de cemento sintético . . . . .	62
"    de gutapercha permanente . . . . .	5
Diente Richmond . . . . .	1
Corona de oro . . . . .	1
Incrustaciones de oro . . . . .	5
Corona de porcelana . . . . .	1
Estracciones . . . . .	104
Curaciones . . . . .	715

La Oficina Dental de Talcahuano en el mismo tiempo, ha efectuado el siguiente trabajo:

Tapaduras . . . . .	205
Estracciones . . . . .	300
Curaciones . . . . .	300
Limpiaduras . . . . .	113

Total del personal atendido . . . . . 817

#### Servicio Médico-Quirúrgico

Las distintas dependencias que se han atendido durante el año 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  
 Hospital Naval y  
 Apostaderos de Talcahuano y Magallanes.

#### Movimiento de enfermos

El personal de enfermos de la Marina ha tenido durante el año, el siguiente movimiento:

Existencia anterior . . . . .	133
Ingresados en el año . . . . .	9,915
Dados de alta . . . . .	9,016
Enviados a los hospitales de tierra . . . . .	455
Enviados al Departamento . . . . .	100
Fallecidos . . . . .	22
Licenciados por inutilidad física . . . . .	77
Existencia el último día del año . . . . .	245

Las enfermedades observadas en la Marina durante el año, se espresan por grupos, conforme a nuestra estadística en los cuadros siguientes:

#### Enfermedades observadas

(Dotacion media en el año: 5,000 hombres)

Enfermedades infecciosas y jenerales . . . . .	3,874
"    constitucionales . . . . .	63
Parásitos animales . . . . .	128
Enfermedades del sistema nervioso . . . . .	260
"    del aparato circulatorio y órganos hematopoyéticos . . . . .	136
"    del aparato respiratorio . . . . .	1,415
"    de la boca, farinje y exófago . . . . .	466
"    de las vías dijestivas . . . . .	790

Enfermedades del aparato jénito urinario, con excepcion de la venérea . . . . .	68
„ venéreas . . . . .	1,643
„ de la vista . . . . .	148
„ del oido . . . . .	96
„ del aparato locomotor . . . . .	18
„ del tegumento esterno . . . . .	972
Tratamientos quirúrgicos . . . . .	456
Accidentes producidos por accion directa del calor o del frio . . . . .	27
Suicidios . . . . .	1
Muertos por accidentes . . . . .	2
Enfermedades simuladas . . . . .	1
	10,624

Coefficiente de morbosidad: 2.125%.

Las causas de muerte ocurridas en la Armada se expresan en el cuadro que sigue:

Causas de muerte en los buques, secciones y hospitales navales  
de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes

Asfixia por sumersion . . . . .	2
Afeccion cardíaca . . . . .	1
Bronco-neumonia . . . . .	1
Neumonia . . . . .	2
Tuberculosis pulmonar . . . . .	5
Peritonítis . . . . .	1
Púlpura hemorrájica . . . . .	1
Edema laríngeo . . . . .	1
Influenza . . . . .	3
Tifoidea . . . . .	1
Tífus exantemático . . . . .	1
Escarlatina . . . . .	1
Enterítis aguda . . . . .	1
Septicemia . . . . .	1

Herida cortante (consecion de carótida irregu- lares) . . . . .	1
Enfriamiento . . . . .	1
Herida perforante por arma de fuego . . . . .	1

Coefficiente de mortalidad: 5 por mil. 25

Han sido licenciados por inutilidad física 77 individuos y las causas se indican en el cuadro siguiente:

Licenciados por inutilidad física de los buques, secciones y hospitales  
navales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes

Chancros múltiples luético . . . . .	1
Hemolítis . . . . .	1
Tuberculosis pulmonar . . . . .	30
Reumatismo articular . . . . .	2
Hipertrofia cardíaca . . . . .	1
Sífilis en segundo período . . . . .	20
Miocarditis crónica . . . . .	1
Anemia intensa . . . . .	1
Seborrea . . . . .	1
Paludismo . . . . .	1
Grandes várices . . . . .	2
Orquitis crónica . . . . .	2
Anquilosis . . . . .	2
Gastritis crónica . . . . .	1
Bronco-neumonía . . . . .	1
Cardíaco . . . . .	2
Lues . . . . .	1
Neurastenia . . . . .	2
Gonorrea crónica . . . . .	2
Úlcera crónica . . . . .	2
Ostritis . . . . .	1
Organismo débil . . . . .	1
Total . . . . .	77

Coefficiente de inutilidad física: 13.4 por mil.

Las operaciones que se han practicado en las secciones que se indican, se espresan en el siguiente cuadro:

Operaciones practicadas en los buques, secciones y hospitales  
Navales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes

Amputacion dedo pulgar . . . . .	2
Amputacion primera falanje dedo menique mano izquierda, por osteit. . . . .	1
Amputacion 1/3 medio pierna por fractura . . . . .	2
Amputacion 1/3 sup. pierna por gangrena seca . . . . .	1
Apendicitis-Apendicetomia . . . . .	3
Apertura y raspaje de bubones supurados, chan- crosos y gangl. . . . .	128
Abcesos y Flemones-Incision. . . . .	91
Antrax, Forúnculos . . . . .	39
Amigdalitis supurada-incision . . . . .	2
Caries dentarias-estraccion . . . . .	17
Cuerpos estraños al ojo-estraccion . . . . .	51
Cuerpo estraño al pié-estraccion . . . . .	1
Chancros duros, cauterizaciones, raspajes, etc. . . . .	1
Fimosis-circuncisiones . . . . .	4
Fracturas-inmovilizacion . . . . .	2
Fractura primera falanje dedo mano derecha, desarticulacion . . . . .	1
Heridas diversas-suturas. . . . .	104
Hernias diversas operadas . . . . .	2
Hernia inguinal-contension . . . . .	1
Hemorroides-estirpacion . . . . .	1
Luxaciones diversas-reduccion . . . . .	4
Onixis . . . . .	1
Osteitis diversas-raspajes . . . . .	2
Panadizos-incisiones . . . . .	6
Periodontitis-incisiones . . . . .	10
Pólipo nasal-estirpacion . . . . .	1
Peritonitis supurada Soposotomia . . . . .	3
Pleuresias diversas-puncion . . . . .	1

Quistes diversos-estraccion . . . . .	9
Tumores diversos-estirpacion . . . . .	1
Ulceras piernas-raspaje . . . . .	1

## Hospital Naval de Valparaiso

## Movimiento estadístico

Existencia anterior . . . . .	35
Enfermos ingresados . . . . .	483
<hr/>	
Total de existencia . . . . .	518
Dados de alta: (sanos, 282; mejorados, 140; iguales, 47) . . . . .	467
Fallecidos . . . . .	15
Existencia para 1920, en tratamiento . . . . .	36
<hr/>	
Total igual . . . . .	518

Mortalidad: 2,89%.



## CUADRO NUM. 1

## Nomenclatura Bertillon

I.—Enfermedades jenerales			
N.º de la nomenclatura	ENFERMEDADES	Salidos	Muertos
1	Fiebre tifoidea (tifus abdominal).....	2	
2	Tifus exantemático.....	2	
4	Fiebre y caquexia palúdicas.....	2	
10	Influenza (grippe).....	21	1
14	Disenteria.....	5	
18	Erisipela.....	1	
28	Tuberculosis de los pulmones.....	59	2
29	» miliar aguda.....		1
30	» de las meningias.....		1
34	» de otros órganos.....	3	
37-A	Sífilis primaria.....	41	
37-B	» secundaria.....	40	
37-C	» terciaria.....	4	
38-A	Chancro blando.....	15	
38-B	Gonocoxia.....	26	
40	Cáncer y otros tumores malignos del estómago y del hígado.....		2
47	Reumatismo articular agudo.....	7	
48	Reumatismo crónico y gota.....	1	
55	Otras enfermedades jenerales.....	1	
56	Alcoholismo agudo y crónico.....	1	
	Total.....	231	7
II.—Afecciones del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos			
64	Hemorragia cerebral (apoplejía).....	1	
66	Parálisis sin causa indicada.....	1	

N.º de la nomenclatura	ENFERMEDADES	ENFERMEDADES	
		Salidos	Muertos
33-A	Histeria.....	1	
75-A	Conjuntivitis folicular.....	3	
75-C	Otras afecciones de los ojos y sus anexos.....	3	
76	Afecciones de los oidos.....	1	
	Total.....	10	
III.—Afecciones del aparato circulatorio			
79	Enfermedades orgánicas del corazon.....	5	
80	Anjina del pecho.....	1	
81	Afecciones de las arterias, ateroma, aneurisma, etc.....	5	
83	Afecciones de las venas, várices, hemorroides, flebitis, etc.....	4	
84	Afecciones del sistema linfático, linfánjitis.....	52	
85	Hemorragia y otras afecciones del aparato circulatorio.....	2	
	Total.....	69	
IV.—Afecciones del aparato respiratorio			
87	Afecciones de la larinje.....	4	
89	Bronquitis aguda.....	2	
90	» crónica.....	1	
91	Bronco-neumonia.....		3
92	Neumonia.....	12	1
93	Pleuresía.....	4	1
96	Asma.....	4	
98	Otras afecciones del aparato respiratorio, excepto tisis.....	1	1
	Total.....	28	6

V.—Afecciones del aparato digestivo			
N.º de la nomenclatura	ENFERMEDADES	Salidos	Muertos
99-B	Otras afecciones de la boca y sus anexos.....	2	
100	Anjina y otras afecciones de la faringe.....	1	
103	Otras afecciones del estómago, excepto cáncer.....	2	
105	Diarreas y enteritis (mayores de dos años).....	3	
108	Apendicitis y triplitis.....	3	
109	Hernias, obstrucción intestinal.....	21	
110-A	Afecciones del ano.....	6	
110-B	Otras afecciones del intestino.....	1	
111	Ictericia grave.....	1	
115	Otras afecciones del hígado.....	1	
118	Otras afecciones del aparato digestivo, excepto cáncer y tuberculosis.....	1	
	Total.....	42	
VI.—Afecciones no venéreas del aparato génito urinario y sus anexos			
120	Mal de Bright.....	6	
122	Otras afecciones de los riñones y de sus anexos.....	1	
124	Afecciones de la vejiga.....	4	
125	Otras afecciones de la uretra.....	4	
126	Afecciones de la próstata.....	1	
127	Afecciones no venéreas de los órganos genitales del hombre.....	2	
	Total.....	18	
VII.—Afecciones de la piel y del tejido celular			
144	Flegmon, absceso caliente.....	4	1
145-C	Otras afecciones de la piel y sus anexos.....	21	
	Total.....	25	1

VIII.—Afecciones de los huesos y de los órganos de la locomoción			
N.º de la nomenclatura	ENFERMEDADES	Salidos	Muertos
146	Afección de los huesos, excepto tuberculosis.....	2	
147	Afecciones de las articulaciones, excepto tuberculosis y reumatismo.....	6	
149	Otras afecciones de los huesos y de los órganos de la locomoción.....	2	
	Total.....	10	
IX.—Afecciones producidas por causas exteriores			
171	Traumatismos por instrumentos cortantes o punzantes.....	2	
175	Traumatismos por otros aplastamientos (coches, trenes, derrumbes, etc.).....	13	
185-A	Luxaciones.....	1	
185-B	Torceduras.....	1	
185-C	Fracturas (sin otra indicación).....	1	
	Total.....	18	
X.—Enfermedades mal definidas			
187	Lesión orgánica no definida.....		1
189	Enfermedad no especificada o mal definida.....	14	
	Total.....	14	1

## CUADRO NUM. 2

## Detalle de operaciones practicadas

<b>Grupo I.—Operaciones sobre los huesos y las articulaciones</b>	
Fractura clavícula, reduccion, aparato de yeso. . . . .	1
Luxacion codo izquierdo, reduccion e inmovilizacion. . . . .	1
Herida codo derecho, osteítis, raspaje. . . . .	1
<b>Grupo II.—Operaciones sobre el aparato digestivo y cavidad abdominal</b>	
Apendicitis, apendicatomías. . . . .	3
Hernia inguinal, operacion radical. . . . .	17
Hernia cruzal, operacion radical. . . . .	1
Hernia de la línea blanca, operacion radical. . . . .	1
<b>Grupo III.—Operaciones sobre el aparato jénito urinario</b>	
Estrechez uretral, uretomía interna. . . . .	1
Fimosis, circuncision. . . . .	1
Fístula uretral, reconstruccion uretra. . . . .	1
<b>Grupo IV.—Operaciones sobre la piel y órganos anexos</b>	
Adenítis inguinal, gangliectomía. . . . .	23
Abscesos, incision. . . . .	2
Cuerpo extraño, extraccion. . . . .	1
Oníxis. . . . .	2
Aneurisma venosa, estirpacion. . . . .	1
Várices de una pierna. . . . .	1
<b>Grupo V.—Otras operaciones</b>	
Fístulas anales, abertura. . . . .	7
Gangrena seca pié y pierna, amputacion. . . . .	1
Hemorroides estirpacion. . . . .	1
Pleuresía purulenta reseccion costillas. . . . .	1
<b>Total jeneral. . . . .</b>	<b>63</b>

## Inyecciones Novarsenobenzol

Oficiales. . . . .	66
Tripulacion. . . . .	219
	<hr/>
	285

## Anestesia

Cloroformo-éter. . . . .	52
Cocaina. . . . .	14
Sin anestesia. . . . .	2
	<hr/>
Total. . . . .	68

## Hospital Naval de Talcahuano

Durante el año se han atendido en el Hospital y diversas Secciones de este Apostadero, a 2,321 enfermos que se encuentran distribuidos en los cuadros anteriores:

Para el servicio de la Armada y otras Secciones del Apostadero, han sido reconocidos 553 individuos, de los cuales fueron declarados aptos para el servicio 543 y rechazados 10, por padecer de enfermedades incompatibles para el servicio de la Marina.

El servicio de desinfeccion por la estufa a vapor a presion ha tenido mucho movimiento en la desinfeccion de ropas de enfermerías de buques, ropas del equipaje y otras secciones. Igualmente, se han efectuado la desinfeccion de varias casas del recinto militar.

El servicio de Oficina arroja un total de doscientos noventa y tres piezas, entre notas, informes y pedimentos.

Durante el año se ha atendido en el Hospital y diversas Secciones a 2,321 enfermos y se distribuye en los cuadros, cuyos resúmenes se indica en seguida:

Enfermedades infecciosas y jenerales. . . . .	291
Enfermedades constitucionales. . . . .	26
Parásitos animales. . . . .	96
Enfermedades del sistema nervioso. . . . .	90
Enfermedades del aparato circulatorio y de los órga- nos hematopoyéticos. . . . .	19
Enfermedades del aparato respiratorio. . . . .	472
Enfermedades de la boca, farinje y esófago. . . . .	109
Enfermedades de las vias dijestivas. . . . .	306
Enfermedades del aparato jénito urinario con esclusion de las venéreas. . . . .	2
Enfermedades venéreas. . . . .	234
Enfermedades de la vista. . . . .	87
Enfermedades del oido. . . . .	21
Enfermedades del tegumento esterno. . . . .	167
Enfermedades traumáticas y quirúrgicas. . . . .	380
Accidente producidos por la accion directa del cador o del frio. . . . .	20

El número de casos y enfermedades que han orijinado el fallecimiento durante año, se esplica en seguida:

Escarlatina . . . . .	1
Pneumonia. . . . .	2
Influenza. . . . .	3
Enterítis aguda. . . . .	1
Fractura de la pierna. . . . .	1
Afeccion valvular. . . . .	1
Tifoidea. . . . .	1
Tífus exantemático. . . . .	1
Tuberculósis pulmonar. . . . .	1
Total. . . . .	12

Las enfermedades que han orijinado el licenciamiento por inutilidad física se espresan en el detalle que a continuacion se espresa:

Tuberculósis pulmonar. . . . .	1
--------------------------------	---

Las operaciones médico-quirúrgicas practicadas durante el año, se detallan a continuacion:

Bubon supurado. . . . .	43
Bubon ganglionar. . . . .	34
Flegmon. . . . .	16
Abceso. . . . .	27
Hernia inguinal. . . . .	1
Incisiones. . . . .	43
Estraccion de ganglios. . . . .	34
Incisiones. . . . .	16
" . . . . .	27
Operada. . . . .	1
Quistes. . . . .	7
Fractura pierna. . . . .	2
Hernia abdominal. . . . .	1
Hemorróides. . . . .	1
Osteítis tuberculosa. . . . .	1
Heridas contusas. . . . .	94
Cuerpos extraños al ojo. . . . .	51
Pleuresia. . . . .	1
Forúnculo ántrax. . . . .	18
Fractura de la clavícula. . . . .	1
Fractura conminuta de donan. . . . .	1
Pirotonítis. . . . .	2
Estraccion. . . . .	2
Amputacion. . . . .	2
Operada. . . . .	1
Estraccion. . . . .	1
Abertura y raspadura hues. . . . .	1
Estraccion. . . . .	7
Puntos de sutura. . . . .	118
Estracciones. . . . .	51
Puncion extra líquida. . . . .	1
Incisiones. . . . .	18
Vendajes. . . . .	1
Desarticulacion de la falg. . . . .	1
Laparotomia. . . . .	2



### Hospital Naval de Magallanes

El detalle de la estadística del servicio de este Hospital no ha sido llevado, por haber estado acéfalo la dotación de Cirujano en Jefe del Apostadero; los datos generales están incluidos en los cuadros estadísticos de esta Memoria.

La acefalía de Jefe de este servicio, es por demas sensible y fué orijinada por el retiro, por límite de edad, del Cirujano de Fragata, don José Domingo López, y la escasez de personal de médicos ha sido tanta en este año que no permitió reemplazarlo.

### Arsenales de Marina

(6.a Seccion-Farmacia)

Se han despachado en esta Seccion 200 órdenes por artículos sanitarios, jiradas por la Comisaría del Matèrial, que se clasifican como sigue:

Ordenes de entrega, armamento. . . . .	56
"          "          consumo. . . . .	92
"          de recepcion, armamento y consumos. . . . .	52
	200
Total. . . . .	200

Se ha revisado e informado tambien los siguientes pedidos por artículos sanitarios formulados por los buques y Secciones de la Armada:

De armamento. . . . .	34
" eseluidos, armamento. . . . .	23
" consumos. . . . .	59
	116
Total. . . . .	116

Por la Seccion "Tránsito" fueron enviados fuera del Departamento 70 cajones con material sanitario para los diferentes buques y Secciones de la Armada.

Como en mis pedidos anteriores, debo insistir ante la Superioridad sobre la necesidad y conveniencia para el servicio del abastecimiento directo de los Almacenes de Farmacia por intermedio de la Comision Naval de Chile en Lóndres. Se aprovecharia para este abastecimiento los servicios técnicos del Cirujano de la dotacion que se consulta para esa Comision Naval, y las facilidades de transporte que podrian ofrecer los viajes de los buques de la Armada de la Oficina de Transportes, que seguramente harán viajes a Europa.

Seria conveniente para el servicio y a la vez de equidad, que el cargo de guarda-almacenes de esta Seccion estuviese en igualdad de condiciones con los jefes técnicos de las otras Secciones; además del cargo de guarda-almacenes de Farmacia, éste empleado hace cursos especiales a los enfermeros de los buques y Secciones de la Armada, para prepararlos y dejarlos en condiciones de ascender a practicante. Este puesto debe estar servido por un profesional en química y farmacia, por lo que a mas de las razones espuestas anteriormente, cree el infrascrito que dentro de la mayor justicia este puesto debe ser desempeñado por un Jefe de Seccion de primera clase, conforme a la nomenclatura de la lei número 2,644, de 27 de Febrero de 1912, artículo 40, en lugar del que actualmente tiene de guarda-almacenes de primera clase, pues, como queda espuesto, no está en relacion con las funciones de un profesional.

#### Personal sanitario

Una vez mas, señor Director Jeneral, debo hacer presente a US. que la crisis de profesionales médicos ha resentido profundamente el servicio en el Departamento, en los Apos-taderos y en los buques de la Armada. Ni la contratacion especial de médicos con sueldos superiores a los del presu-

puesto para el personal de escalafón, ni las subvenciones a los estudiantes de los últimos cursos, han dado los resultados que se esperaban para salvar las necesidades del servicio y al presente no queda otro recurso que el aconsejado por la Comisión que reunió en Santiago el señor Rector de la Universidad del Estado y compuesta de la Facultad de Medicina y Director de la Escuela Médica, que después de detenido estudio sobre la situación del servicio médico de la Armada, espidió el informe que, en comunicación especial a US., aceptaba en todas sus partes el proyecto de reorganización del servicio sanitario de la Armada, que con fecha 30 de Junio de 1919 y en oficio número 839 el infrascrito tuvo el honor de elevar a la consideración de US., proyecto que además recibió la aprobación de la Comisión Especial que US. tuvo a bien nombrar y que la componían los señores Directores del Territorio Marítimo, del Personal, del Auditor de Marina y el infrascrito, comisión encargada de redactar el proyecto de ley respectivo, para reorganizar el servicio de sanidad. Este cometido se cumplió y con fecha de Setiembre próximo pasado entregó a US. el informe-proyecto de ley que US. oportunamente ha elevado al Supremo Gobierno.

Estima el infrascrito que la aprobación por el Congreso del proyecto de ley que reorganiza este servicio, vendrá a establecer la eficiencia del ramo de sanidad en la Armada.

#### Hospitales Navales

El que se halla en construcción en el Apostadero Naval de Talcahuano, está ya en estado de recibir enfermos y se practican los últimos arreglos: agua potable y algunos trabajos provisorios para habilitarlo con treinta camas y hacer el traslado de los enfermos de la antigua enfermería.

En el Departamento se están practicando los últimos estudios de los planos y especificaciones para inaugurar los trabajos del gran Hospital Naval que se construirá en Pla-

ya Acha en los terrenos pertenecientes a la Marina y que ya están destinados a ese objeto.

Como US. sabe, el que la Marina cuente con Hospitales Modelos, será la base para tener profesionales eficientes en preparación y número para las necesidades del servicio en tierra y a flote y al mismo tiempo es la mejor escuela de donde saldría el personal de enfermeros y practicantes, persona: que US. sabe es difícil de obtener en la actualidad.

Saluda a US.

A. ADRIASOLA,  
Cirujano de Navío y Cirujano Jefe  
de la Armada.

## BUQUES Y SECCIONES DE LA ARMADA

### Blandado "Capitan Prat" /

Al mando del Capitan de Navío, señor Cárlos Guzman de la P.

Monta 37 cañones.

Desplaza 6,900 toneladas.

Este blindado, en el año 1919, ha permanecido como buque Insignia de la Escuadra de Evoluciones, que comandaba el Contrá-Almirante, señor Salustio Valdes Cortes.

Durante el año ha desempeñado varias comisiones de Escuadra al norte y sur de la República, conforme a los programas a desarrollar encomendados a la Escuadra.

Ha navegado 12 dias 8 horas 20 minutos, permaneciendo, por lo tanto, fondeado 352 dias 15 horas 40 minutos, recorriendo un total de 2,856 millas.

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

Con cañones de 240 m|m. 10 disparos con carga máxima y 20 con carga reducida, bala de fierro.

Con cañones de 120 m|m. 23 disparos con carga máxima y 28 con carga reducida, bala de fierro.

Con cañones de 57|50 m|m. 109 disparos con carga reducida, bala de fierro y 311 con carga de saludo.

Con tubos de 25|4 m|m. 913 disparos con carga reducida, bala de fierro.

Con tubos de 7 m|m. 30,000 disparos.

Con rifles de 7 m|m. 10,000 disparos y 8,900 a fogeo.

Con ametralladora de 7 m|m. 1,000 disparos.

Con ametralladora de 37 m|m. 23 disparos con carga máxima.

Con tubos de 47 m/m. 303 disparos con carga reducida.  
 Con pistola "Colt" 4,990 disparos.  
 Con carabina "Winchester" 3,100 disparos.  
 Con tubos "Morris" 1,000 disparos.  
 Armamento: Su estado y conservacion es bastante bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcado. . . . .	95
Individuos embarcados. . . . .	43
" desembarcados. . . . .	32
" desertores. . . . .	40
" espulsados. . . . .	16
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	546
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	49
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	56
" inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	166

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales . . . . .	44
Tripulacion. . . . .	224
Conscriptos. . . . .	126

**Crucero "O'Higgins"**

Al mando del Capitan de Navío, señor Alfredo Sangüeza R.

Monta 42 cañones.

Desplaza 8,500 toneladas.

Este buque permaneció en desarme desde principios de año hasta el 10 de Julio, fecha en que por decreto supremo número 1,201, se le asignó dotacion de servicio ordinario, siguiendo despues arimándose y pertrechándose, hasta quedar en condiciones de formar parte de la Escuadra de Evoluciones.

En los últimos días del año, desempeñó varias comisiones, con el objeto de rellenar carboneras y verificar los desvios del compas majistral, regresando despues a Valparaiso a esperar órdenes.

Ha navegado un día y diez horas, recorriendo 325 millas, permaneció fondeado 285 días y 14 horas y estuvo en el Di-que 78 días.

Armamentos: Se encuentra en perfecto estado.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	48
Individuos embarcados. . . . .	39
"    desembarcados y trasbordados. . . . .	210
"    desertores. . . . .	18
"    espulsados. . . . .	7
"    fallecido. . . . .	1
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	170
"    enfermos enviados al Hospital. . . . .	28
"    que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	50
"    inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio. . . . .	336
"    que han hecho el servicio militar obliga- torio, incluyendo los conscriptos del 19.º contingente Naval. . . . .	193

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	33
Tripulacion. . . . .	321
Conscriptos. . . . .	97

**Crucero "Esmeralda"**

Al mando del Capitan de Navío, señor Guillermo Soffia G.

Monta 41 cañones.

Desplaza 7,030 toneladas.

Durante el año, este Crucero ha permanecido en servicio activo formando parte de la Escuadra de Evoluciones, desempeñando varias comisiones al norte y sur de la República, relacionadas con el servicio, durante las cuales ha navegado 4,490 millas en 20 días y 12 horas.

Permaneció fondeado en distintos puertos 344 días y 12 horas.

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

Con cañon de 203 m|m. 11 disparos con carga de combate y 12 con carga reducida.

Con cañon de 152 m|m. 33 disparos con carga de combate y 38 con carga reducida.

Con ametralladora "Pom Pom" de 37 m|m. 35 tiros con carga máxima.

Con ametralladora "Maxim" de 7 m|m 400 disparos.

Con rifle "Máuser" de 7 m|m 4,870 disparos.

Con pistola "Colt" 3,350 disparos.

Con tubos de 47 m|m 210 disparos con carga reducida.

Con tubos de 25 m|m. 44 disparos con carga reducida.

Con tubos de 7 m|m. 30,550 disparos.

Torpedos: Se hicieron dos lanzamientos.

Armamento: Su estado de conservacion es bastante satisfactorio.

Movimiento del personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	85
Individuos embarcados. . . . .	41
"    desembarcados. . . . .	42
"    desertores. . . . .	23
"    "    aprehendidos. . . . .	1
"    "    presentados. . . . .	3
"    expulsados. . . . .	3
"    que han renovado su contrato. . . . .	31
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	665
"    "    enviados al hospital. . . . .	89
"    licenciados. . . . .	9



Individuos trasbordados.....	15
"    inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio.....	119
"    que han hecho su servicio militar obligatorio.....	107
"    que no han hecho su servicio militar y que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio.....	15

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales.....	41
Tripulación.....	241
Conscriptos.....	140

#### Crucero "Charabuco"

Al mando del Capitán de Navío, señor Humberto Vallejo B.

Monta 26 cañones.

Desplaza 3,437 toneladas.

Durante el año este crucero ha permanecido en servicio activo, formando parte de la Escuadra de Evoluciones, desempeñando numerosas comisiones al norte y sur de la República.

Con fecha 15 de Noviembre zarpó con rumbo a Talcahuano, con el objeto de ir a repararse, donde permaneció todo el resto del año.

Este buque ha navegado durante el año 6,723 millas en 31 días y 15 minutos, permaneciendo fondeado, por lo tanto, 333 días y 45 minutos.

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

Con cañon de 203 m|m. 5 disparos con carga máxima y 13 con carga reducida.

Con cañon de 120 m|m. 25 disparos con carga de combate y 33 con carga reducida.

Con cañones de 76 m|m. 239 disparos a fogeo y 14 con carga reducida.

Con tubos de 47 m|m. 28 disparos.

Con tubos de 25 m|m. 111 disparos.

Con ametralladora de 7 m|m. 1,456 disparos.

Con fusil de 7 m|m. 22,692 tiros en preparacion de la prueba anual de tiro al blanco y 1,157 en ejercicios de defensa nocturna.

Con tubos "Morris" 1,800 tiros.

Torpedos: Se hicieron 15 lanzamientos.

En ejercicios de minas submarinas fondeó tres minas electro-mecánicas.

Armamento: Todo el armamento se encuentra en perfecto estado de conservacion.

#### Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	47
Individuos embarcados. . . . .	274
" desembarcados. . . . .	473
" desertores. . . . .	16
" desertores presentados. . . . .	2
" espulsados. . . . .	18
" fallecidos. . . . .	2
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	522
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	39
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	84
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que han hecho su servicio. . . . .	94

#### Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	22
Tripulacion. . . . .	153

**Crucero "Blanco Encalada"**

Al mando del Capitán de Corbeta, señor Carlos Smith Hanson.

Monta 36 cañones.

Desplaza 5,420 toneladas.

Durante el año ha permanecido fondeado en el Puerto Militar de Talcahuano, en reparaciones.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	16
Individuos embarcados. . . . .	22
" desembarcados. . . . .	4
" expulsados. . . . .	13
" desertores. . . . .	3
" desertores presentados. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	79
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	22
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	23
" inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	65

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	7
Tripulación. . . . .	99

**Crucero "Presidente Errázuriz"**

(Buque tender de la Escuela de Artillería)

Al mando del Capitán de Fragata, señor José T. Merino.

Monta 8 cañones.

Desplaza 2,080 toneladas.

Durante el año, este crucero ha hecho un viaje a Valparaíso, trayendo jente y llevando municiones para la Escuela de Artillería, regresando a Coquimbo en Febrero, donde ha permanecido la mayor parte del año.

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

Ha navegado 6 días 2 horas, recorriendo durante este tiempo 1,334 millas. Permaneció fondeado 358 días y 22 horas.

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

Con cañones de 120 m|m. 330 con carga reducida.

Con cañones de 76|40 m|m. 869 con carga reducida y 65 con carga de salud.

Con tubos de 7 m|m. para cañones de 120 m|m., 4,900.

Con tubos de 7 m|m. para cañones de 76|40 m|m., 3,237.

El estado y conservación del armamento, es bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	30
Individuos embarcados. . . . .	18
" desembarcados. . . . .	11
" desertores. . . . .	13
" espulsados. . . . .	5
" fallecidos. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	300
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	3
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	41
" que no han hecho su servicio militar obli- gatorio. . . . .	100
" que han hecho su servicio militar obliga- torio. . . . .	46

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	10
Tripulación. . . . .	187

### Caza-torpedero "Almirante Lynch"

Al mando del Capitán de Fragata, señor Ricardo Calderon *Causino*

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, formando parte de los buques que componían la Escuadra de Evoluciones.

Navegó 13 días, durante los cuales recorrió 4,200 millas, estuvo en el Dique en reparaciones 17 días y permaneció fondeado 335 días.

Este caza-torpedero tomó parte en varios ejercicios de tiro, efectuando los siguientes disparos:

Con cañones de 101.6 m|m. 20 disparos con carga reducida y 2 con carga de saludo.

Con tubos de 25¼ m|m. 230 disparos.

Con tubos de 7 m|m. 5,500 disparos.

Con ametralladoras "Maxim & Vickers" de 7 m|m. 278.

Con carabinas "Seery Máuser" 2,500 disparos.

Con pistolas "Colt" 500 disparos.

Con tubos "Morris" de 5 m|m. 1,500 disparos.

Lanza-torpedos: Se hicieron 68 lanzamientos con tubos tipo "Seccion" de 45 c|m.

Armamento: Su estado y conservación es bastante bueno.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	18
Individuos embarcados. . . . .	9
" desembarcados. . . . .	15
" desertores. . . . .	13
" desertores presentados. . . . .	1
" espulsados. . . . .	7
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	196
" enfermos enviados al Hospital. . . . .	34

Individuos que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	34
" , inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	91
" que no han hecho su servicio militar obligatorio. . . . .	89
" que han renovado su contrata. . . . .	13
" ascendidos. . . . .	31
" descendidos. . . . .	4

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	11
Tripulación. . . . .	116
Conscriptos. . . . .	24

#### Caza-torpedero "Almirante Condell"

Al mando del Capitan de Fragata, señor José M. Montalva B.

Monta 6 cañones.

Desplaza 1,800 toneladas.

Este caza-torpedero durante el año ha desempeñado diferentes comisiones al norte y sur de la República, formando parte de la Escuadra de Evoluciones.

Ha navegado durante 14 días 13 horas y 15 minutos, permaneciendo, por lo tanto, fondeado 350 días 10 horas y 45 minutos, recorriendo un total de 3,855 millas.

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

Con cañón de 101.6 m|m. 15 disparos con carga de combate y 16 con carga reducida.

Con tubos de 15.4 m|m. 248 disparos con carga reducida.

Con pistola "Colt" de 9.6 m|m. 30 tiros.

Con rifle de 7 m|m. bala ojival 7,484 tiros; con bala P. 970 y a fogeo 690.

Torpedos: Se hicieron 66 lanzamientos.

## Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	20
Individuos embarcados. . . . .	13
" desembarcados. . . . .	34
" desertores. . . . .	6
" espulsados. . . . .	1
" fallecidos. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	174
" enfermos enviados al hospital. . . . .	25
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	23
" que están inscritos en los registros del ser- vicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	53

## Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	11
Tripulacion. . . . .	117
Conscriptos. . . . .	22

**Destróyer "Capitan O'Brien"**

Al mando del Capitan de Corbeta, señor Matías López Várgas.

Monta 6 cañones.

Desplaza 1,800 toneladas.

Este destróyer durante el año, ha desempeñado diferentes comisiones al norte y sur de la República, formando parte de los buques que componian la Escuadra de Evoluciones.

Navegó durante 13 días y 16 horas, recorriendo 3,301 millas, permaneciendo fondeado, por lo tanto, 351 días 8 horas.

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

Con cañones de 57 m/m. 30 disparos con carga máxima, 13 disparos con carga de saludo y 27 con carga reducida.

Con tubos de 7 m|m. en cañon de 57 m|m. 13,511 disparos con bala de cañon y 150 a fogueo.

Con pistolas "Colt" de 9 m|m. 1,080 tiros.

Torpedos: En ejercicios diurnos: Con el buque y blanco fondeado 11 lanzamientos, con el buque fondeado y el blanco en movimiento 4 lanzamientos, y con el buque en movimiento 15 lanzamientos.

En ejercicios nocturnos: Con el buque fondeado y el blanco en movimiento 2 lanzamientos y con el buque y el blanco en movimiento 2 lanzamientos.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	17
Individuos embarcados. . . . .	8
" desembarcados. . . . .	45
" desertores. . . . .	2
" fallecidos. . . . .	2
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	64
" enfermos enviados al hospital. . . . .	9
" espulsados. . . . .	1
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	5
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	55

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

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

### Destróyer "Capitan Merino Jarpa"

Al mando del Capitan de Corbeta, señor Abel Campos Carvajal.

Monta 6 cañones.



Desplaza 311 toneladas.

Este destróyer, durante el año ha desempeñado varias comisiones al norte y sur de la República, formando parte de la Escuadra de Evoluciones, navegando durante 18 días 23 horas y 19 minutos, recorriendo 4,611 millas. Permaneció fondeado 346 días 50 minutos.

En ejercicios de tiro, este bûque ha efectuado los siguientes disparos:

Con cañon de 57 m|m. 30 disparos con carga máxima y 26 con carga reducida.

Con tubos de 7 m|m. en cañon de 57 m|m. 4,347 con bala de cañon y 225 a fogueo.

Con carabina de 7 m|m. 545 tiros.

Con pistola "Colt" de 9 m|m. 750 tiros.

Torpedos: Se hicieron 15 lanzamientos, estando el buque fondeado y 29 estando en movimiento.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	17
Individuos embarcados. . . . .	5
" desembarcados. . . . .	8
" desertores. . . . .	6
" espulsados. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	89
" enfermos enviados al hospital. . . . .	11
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	8
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	60
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	32

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	69

## Corbeta "Jeneral Baquedano"

Al mando del Capitan de Fragata, señor Emiliano Costa Pellé.

Monta 10 cañones:

Desplaza 2,500 toneladas.

Durante el año ha efectuado el viaje de instruccion, recorriendo toda la República, tocando en numerosos puertos, y visitando tambien la Isla de Pascua.

Durante estos viajes ha navegado 76 dias 4 horas y 45 minutos, recorriendo 8,651 millas, a vapor y a la vela.

Permaneció fondeado 288 dias 19 horas y 15 minutos.

Artillería: Se han efectuado los siguientes disparos:

Con cañon de 120 m|m. 19 tiros de ejercicio.

Con cañon de 57|40 m|m. 39 tiros de ejercicio y 279 a foguero.

Con cañon de 37 m|m. 93 tiros de ejercicio.

Con ametralladora de 7 m|m. 1,275 con carga de combate.

Con rifle "Máuser" de 7 m|m. 3,000 con carga de combate.

Con pistola "Colt" de 9.6 m|m. 1,600 tiros.

Todo el armamento se encuentra en perfecto estado de conservacion.

## Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	55
Individuos embarcados. . . . .	9
" desembarcados. . . . .	2
" desertores. . . . .	21
" desertores presentados voluntarios. . . . .	1
" espulsados. . . . .	8
" fallecidos. . . . .	1
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	309
" enfermos enviados a los hospitales. . . . .	21
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que han hecho su servicio. . . . .	17

Individuos inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	61
"    que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	90

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	38
Tripulación. . . . .	168

### Corbeta "Abtao"

(Buque Escuela de Grumetes y Pilotines)

Al mando del Capitán de Fragata, señor José S. Muñoz Y. Desplaza 1,101 toneladas.

Esta corbeta, durante el año ha permanecido fondeada en la bahía de Coquimbo.

Armamento: Se han disparado 2,500 tiros con carabina "Máuser" de 7 m|m. Disparos con cañón no se han hecho.

Estado del armamento: Los cañones en mal estado, con sus ánimas desgastadas. Hai nueve rifles "Máuser Chileno" de 7 m|m.; de los cuales hai cuatro en buen estado y los cinco restantes descalibrados, tambien, 150 carabinas "Máuser" todas descalibradas y tres revólver "Smith & Wesson" en buen estado.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	15
Individuos embarcados. . . . .	21
"    desembarcados. . . . .	9
"    desertores. . . . .	1
"    desertores aprehendidos o presentados. . . . .	1
"    espulsados. . . . .	7
"    enfermos atendidos a bordo. . . . .	402

Individuos enfermos enviados al hospital y departamento...	6
” que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	101
” inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	25

## Personal existente el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	8
Tripulacion. . . . .	47
Alumnos. . . . .	99

## “Ex-Cochrane”

(Buque Escuela de Artillería)

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

El 22 de Setiembre zarpó de Coquimbo con destino a Tongoi a desarrollar las prácticas de tiro de la Escuela y el 28 del mismo mes regresó a Coquimbo con el blanco de combate a remolque para que el “Errázuriz” hiciera su tiro, permaneciendo el demas tiempo del año fondeado en la bahía de Coquimbo.

Ha navegado 14 horas 50 minutos, permaneciendo, por lo tanto, fondeado 364 días 9 horas 10 minutos, recorriendo 58 millas.

Artillería: Se hicieron los siguientes disparos:

Con cañon de 120 m|m. se dispararon 59 tubos de golpeador eléctrico, 8,000 tiros de 7 m|ml. y en las prácticas 9,000 tiros de 5 m|m.

Con cañones de 76|23, con tubos “Morris” 17,000 de 7 m|m. y 10,600 de 5 m|m.

Con tubos de 25|4 m|m. para cañones de 120 m|m., se dispararon 1,062 tiros.

Con rifle de 7 m|m., modelo de 1905, en el polígono de tiro se dispararon 5,320 y a foguero 7,250 tiros.

Con pistolas "Colt" de 9 m|m. se dispararon 2,195 tiros.  
 Con cañones de 76|23 m|m. se dispararon 52 granadas  
 Shrapnel y 40 balas de hierro en tiro indirecto.

Con ametralladora "Pom Pom" de desembarco de 37 m|m.  
 se dispararon 198 tiros.

Armamento: Su estado es bueno, en las prácticas de tiro  
 se desmontó uno de los cañones de 76|23 m|m., por lo que se  
 le mandó a la Sección Armas de Guerra para su reparación.

#### Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	37
Individuos embarcados. . . . .	26
" desembarcados. . . . .	10
" desertores. . . . .	8
" espulsados. . . . .	11
" fallecidos. . . . .	3
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	159
" enfermos enviados al hospital. . . . .	6
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	41
" inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	37
" inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio y que han hecho su ser- vicio. . . . .	15

#### Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	7
Tripulación. . . . .	93

#### Trasporte "Maipo"

Al mando del Capitan de Fragata, señor Julio Lagos  
 de la F.

Desplaza 10,378 toneladas.

Este transporte, durante el año 1919, ha estado dedicado a efectuar viajes comerciales al extranjero, tocando en numerosos puertos de la República, en el norte y sur. En su primer viaje que lo inició en Noviembre de 1918, salió con destino a Estados Unidos, hasta New York, regresando por el Canal de Panamá.

En su segundo viaje, salió con destino a Inglaterra, el 18 de Noviembre, haciendo el recorrido por el Canal de Panamá, encontrándose el 31 de Diciembre en Santa Cruz de Tenerife (Méjico).

Ha navegado durante el año 113 días y 22 horas, recorriendo 16,955 millas.

Permaneció fondeado 251 días 2 horas.

Armamento: Cuenta con 19 rifles "Máuser", de los cuales hai 6 en buen estado y 4 inservibles; además, 6 revólvers "Smith y Wesson", 4 buenos y 2 en mal estado.

#### Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	14
Individuos embarcados. . . . .	37
" desembarcados. . . . .	8
" desertores. . . . .	16
" espulsados. . . . .	13
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	178
" enfermos enviados a los hospitales. . . . .	2
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	55
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	10
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	20

#### Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	7
Tripulacion. . . . .	69

**Escampavía "Aguila"**

Al mando del Piloto de Corbeta, señor Ivar Johusson S.  
Desplaza 680 toneladas.

Este escampavía, durante el año ha desempeñado numerosas y diversas comisiones al sur y norte de la República, en trabajos hidrográficos, llevando víveres al personal de faros, trasportando carbon para los buques de la Escuadra y carboneras de Valparaiso y Coquimbo.

Ha navegado durante 110 días, recorriendo 9,924 millas, permaneciendo fondeado 247 días y en reparaciones, en el Dique 8 días.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	13
Individuos embarcados. . . . .	12
" desembarcados. . . . .	4
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	25
" enfermos enviados al hospital. . . . .	9
" desertores. . . . .	10
" espulsados. . . . .	2
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	4
" inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio, y que no han hecho su servicio. . . . .	8

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	5
Tripulacion. . . . .	32

**Escampavía "Pisagua"**

Al mando del Piloto de Corbeta, señor Francisco Miranda.  
Desplaza 340 toneladas.

Este buque ha efectuado durante el año numerosos viajes al norte y sur de la República, llevando carbon para la Esquadra y carboneras en Coquimbo, Punta Arenas y Valparaíso, habiendo estado en reparaciones desde el 20 de Marzo al 19 de Mayo inclusive.

Ha navegado durante 190 días, recorriendo 12,939 millas, permaneció fondeado 175 días.

Ha disparado 200 tiros con carabina "Máuser", las que se encuentran en perfecto estado de conservacion.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	13
Individuos embarcados. . . . .	13
" desertores. . . . .	6
" espulsados. . . . .	19
" enfermos atendidos a bordo. . . . .	80
" enfermos enviados a los hospitales. . . . .	6
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	1
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	19

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	5
Tripulacion. . . . .	29

#### Escampavía "Huemul"

Al mando del Capitan de Corbeta, señor. Jorje Cumming C.

Desplaza 145 toneladas.

Este buque, durante el año, ha desempeñado numerosas comisiones: hidrográficas, correspondencia y de víveres en los puertos del sur, habiendo navegado 222 días, recorrien-



do 3,424 millas, habiendo permanecido fondeado, por lo tanto, 143 días.

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	9
Individuos embarcados . . . . .	3
" desembarcados . . . . .	6
" desertores . . . . .	3
" espulsados . . . . .	2
" fallecidos . . . . .	1
" enfermos enviados al hospital . . . . .	2
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio . . . . .	23

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales . . . . .	4
Tripulación . . . . .	23

#### Ponton "número 1"

Al mando del Piloto 2.º, señor Julio Bascuñan Galan.

Este ponton ha desempeñado varias comisiones, desde la fecha en que fué entregado al servicio de la Armada por el ferrocarril de Arica a La Paz (16 de Marzo de 1919), recibiendo y entregando carbon a los buques de la Escuadra, siendo remolcado de un puerto a otro por los mismos.

Permaneció fondeado en la rada de Valparaiso desde el 25 de Octubre, donde se le efectúan varios trabajos.

Ha tenido durante el año 1919 el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados . . . . .	1
Individuos embarcados . . . . .	68
" desembarcados . . . . .	46
" licenciados . . . . .	1

Individuos desertores. . . . .	1
” inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	15
” que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	5

Personal existente a bordo el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	1
Tripulacion. . . . .	20

“Apostadero Naval de Talcahuano”

Al mando del Contra-almirante, don Agustin Fontaine C.

En esta reparticion, durante el año 1919, ha habido el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	33
Individuos embarcados. . . . .	114
” desembarcados. . . . .	41
” que han renovado contrato. . . . .	34
” trasbordados. . . . .	59
” ascendidos. . . . .	43
” descendidos. . . . .	5
” desertores. . . . .	24
” desertores aprehendidos o presentados. . . . .	2
” espulsados. . . . .	9
” enfermos. . . . .	15
” fallecidos. . . . .	9
” inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	73
” inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	218
” que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	27

## Personal existente el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales.....	23:
Tripulacion.....	311.

## "Escuela de Torpedos"

Al mando del Capitan de Fragata, señor Anselmo Carabantes T.

Durante el año, las torpederas ténders han hecho varios ejercicios de prácticas de gobierno de timoneles, ejercicios de tácticas de torpedos y lanzamientos, recorriendo un total de 1,800 millas. Habiendo navegado 75 días y permaneciendo, por lo tanto, fondeado 290 días..

Se han hecho los siguientes disparos:

Con rifle "Máuser" 4,013 disparos en el polígono.

Con pistola "Colt" de 9.65 m/m. U. M. O. 130 disparos..

Se hicieron, además, 71 lanzamientos de torpedos.

## Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales que han estado embarcados.....	40
Individuos embarcados.....	58
"    licenciados.....	43
"    expulsados.....	27
"    que han renovado su contrato.....	39
"    que han legalizado compromiso de especialidad.....	68
"    enfermos atendidos en la Escuela.....	295
"    enfermos enviados al hospital.....	10
"    desertores.....	6
"    que no han hecho su servicio militar obligatorio.....	10

## Personal existente el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales.....	11
Tripulacion.....	162

**"Seccion Torpedos, Minas y Armas Submarinas"**

Al mando del Capitan de Fragata, señor Anselmo Carabantes T.

En el muelle de lanzamiento de esta Seccion se han disparado 65 torpedos.

Durante el año 1919 ha habido en esta reparticion, el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	9
Individuos embarcados. . . . .	5
" desembarcados. . . . .	4
" espulsados. . . . .	3
" enfermos atendidos en la enfermería. . . . .	22
" enfermos enviados al hospital. . . . .	9
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	2
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	61
" que no han hecho su servicio militar obligatorio. . . . .	52

Personal existente el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	5
Tripulacion. . . . .	63

**Depósito Jeneral de marineros**

Al mando del Capitan de Navío, señor Carlos Díaz Sáenz.

En esta reparticion, durante el año 1919 ha habido el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	87
Individuos embarcados (tripulacion) . . . . .	972
" embarcados (conscriptos) . . . . .	612
" desembarcados. . . . .	1,410

Individuos	trasbordados. . . . .	1,033
"	licenciados. . . . .	332
"	espulsados. . . . .	15
"	fallecidos. . . . .	18
"	que han obtenido retiro. . . . .	12
"	desertores. . . . .	37
"	desertores presentados. . . . .	11
"	enfermos atendidos en la enfermería. . . . .	746
"	enfermos enviados al hospital. . . . .	314
"	que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	30

Personal existente el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales. . . . .	18
Tripulacion (de dotacion). . . . .	130
" (en depósito). . . . .	102

#### Arsenales de Marina

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

En esta repartición, durante el año 1919, ha habido el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados. . . . .	23
Individuos embarcados. . . . .	31
" desembarcados. . . . .	27
" espulsados. . . . .	1
" fallecidos. . . . .	2
" enfermos enviados al hospital. . . . .	30
" inscritos en los registros del servicio mili- tar obligatorio y que no han hecho su servicio. . . . .	81
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio. . . . .	8

Movimiento de personal habido durante el año 1919:

Oficiales.....	16
Tripulacion.....	157

**"Seccion Armas de Guerra y Municiones"**

A cargo del Capitan de Navío, don Carlos Ward.

Durante el año 1919, esta reparticion ha tenido el siguiente movimiento de personal:

Oficiales que han estado embarcados.....	7
Individuos embarcados.....	33
" desembarcados.....	30
" desertores.....	5
" espulsados.....	3
" enfermos enviados al hospital.....	11
" inscritos en los registros del servicio militar obligatorio y que no han hecho su servicio.....	91
" que no están inscritos en los registros del servicio militar obligatorio.....	93

Personal existente el 31 de Diciembre de 1919:

Oficiales.....	6
Tripulacion.....	211

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL MATERIAL**

---

MEMORIA  
DE LA  
DIRECCION DEL MATERIAL

---

Seccion 1.a, Núm. 142.

*Valparaiso, 21 de Marzo de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento de lo ordenado por US. en el oficio número 8, de 2 de Enero del presene año, tengo la honra de elevar, adjunta, a US. la Memoria de los servicios a cargo de esta Direccion, correspondiente al año 1919.

Saluda a US.

M. GAJARDO,  
Contra-Almirante, Director  
del Material.

---



*Valparaíso, 22 de Marzo de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo el honor de dar cuenta a US. del movimiento habido en la Direccion del Material y Secciones de su dependencia durante el año 1919.

### ARSENAL DE VALPARAISO

La labor de las distintas Secciones dependientes del Arsenal de Valparaíso se ha desarrollado durante 1919 en forma regular y las diversas Secciones se han mantenido satisfactoriamente, dentro de los recursos concedidos por el presupuesto de 1919, 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 víveres 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 resúmen es como sigue:

#### Almacenes del Arsenal

##### 1.ª Seccion.—(Almacen de Tránsito)

Movilizó durante 1919, 10,329 bultos con artículos destinados a los diversos buques y secciones de la Armada, fuera de la capital del Departamento.

##### 3.ª Sección.—(Almacen de Ropas, Servicio de Mesa y Víveres)

En ropas tuvo un ingreso por valor de \$ 961,647.82 moneda corriente, y un egreso de \$ 959,992.95 moneda corriente; la existencia en 31 de Diciembre de 1918, era de \$ 278,280.04

moneda corriente, y en 31 de Diciembre de 1919 de \$ 279,934.91 moneda corriente.

En servicio de mesa y cocina la 3.a Seccion recibió artículos por valor de \$ 19,955.73 moneda corriente, y entregó artículos por valor de \$ 21,298.60 moneda corriente; la existencia en 31 de Diciembre de 1918, era de \$ 98,911.41 moneda corriente y en 31 de Diciembre de 1919 de \$ 93,568.07 moneda corriente.

En víveres ingresaron a la 3.a Seccion artículos por valor de \$ 655,868.07 moneda corriente, y se entregaron víveres por \$ 508,489.39 moneda corriente; la existencia en el último día del año 1918, era de \$ 9,913.39 moneda corriente y en 31 de Diciembre de 1919 de \$ 157,292.07 moneda corriente.

En las cifras disponibles para deducir los egresos están comprendidos los saldos que quedaron en 31 de Diciembre de 1917.

#### 4.a Seccion de Arsenales.—(Almacen de Repuestos)

Por este Almacen se cumplieron durante 1919, 603 órdenes de recepcion de artículos y de entrega a los buques.

Este movimiento es superior al habido en 1918, que fué de 571 órdenes.

Desde Octubre de 1918, la 4.a Seccion, que era atendida por un guarda-almacenes civil, ha quedado a cargo de un Contador 1.o de la Armada, por renuncia del primero.

#### 5.a Seccion de Arsenales.—(Almacen de Consumos)

Se despacharon por esta Seccion durante el año 1919, seiscientos noventa y seis 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 indentificar la calidad de los artículos que entregan los proveedores; como asimis-

mo, la confección de estantes casilleros para la mejor guarda y distribución de los artículos depositados en ella.

#### 6.a Seccion.—(Almacén de Farmacia)

Por esta Seccion se han despachado 200 órdenes de recepción y entrega de artículos sanitarios y medicinas para los buques y secciones de la Armada.

#### 7.a 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 \$ 8,490.74 oro de 18d., y para los buques y secciones de la Armada por valor de \$ 12,459.13 oro de 18d.

De acuerdo con las disposiciones vijentes, por el Departamento de Escluidos de esta Seccion se ha procedido al remate público de los artículos escluidos del servicio, habiendo producido los escluidos del primer semestre un alcance de \$ 6,901.59 moneda corriente, y los del segundo semestre uno de \$ 2,862.06 moneda corriente; en total de \$ 9,763.65 moneda corriente, que deben haber ingresado a Arcas Fiscales, previa deducción 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 razón han sido numerosos e importantes los trabajos de confección 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.

En 1919 quedó terminada la construcción de un nuevo galpon para el Taller de Herrería y la instalación de fraguas, martinets y demás accesorios de este Taller.

En el horno instalado en 1917, para fundicion de proyectiles se confeccionaron proyectiles de fierro de 28 centímetros 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, además 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 1919, suman en total \$ 227,754.75 moneda corriente, (\$ 154,446.65 por sueldos, y \$ 73,308.10 por jornales) y los materiales empleados en los trabajos ejecutados alcanzaron a \$ 162,634.13 oro de 18d., tomando en cuenta los saldos en los pañoles de la Maestranza a fines de 1918, y los entregados por la Seccion Barracas de Fierro y Madera.

Como tuve el honor de hacerlo presente a US. en la Memoria correspondiente al año 1918, 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 mui estrecho, por la necesidad que hubo de desalojar el antiguo local a causa de las obras del puerto.

#### Muelle del Arsenal

Como tuve el honor de manifestarlo a US. en la Memoria correspondiente al año 1918, 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 malecon 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 1919, los 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.

El Jefe del Laboratorio Químico, señor Charles L. Bloxam, concluyó su contrato el 31 de Diciembre de 1919 y no lo renovó. No habiéndose hallado en el país un químico analítico competente que quiera desempeñar el puesto por la suma de \$ 18,000 que consulta el presupuesto, se ha encargado a la Comisión Naval la contratación de un especialista.

#### **Departamento de Electricidad del Arsenal**

Esta Sección 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 reparación de los motores eléctricos de los buques de paso en Valparaíso, 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 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.

En el temporal ocurrido el 12 de Julio del año próximo pasado, los galpones de este departamento sufrieron, desperfectos de alguna consideracion, los que fueron reparados con personal de los Talleres de la Maestranza del Arsenal.

Por el cuadro que se acompaña, US. podrá imponerse del movimiento habido durante el año 1919, de las embarcaciones depositadas en este departamento, como igualmente, de los botes recibidos de los contratistas, señores Compton y Cía. y de los entregados a los buques de la Armada, tanto del repuesto nuevo como del usado de las existencias de la 4.ª Seccion y que estaban depositados en el Departamento de Lanchas Torpederas.

En el mes de Mayo y Julio se lanzaron al agua los dos botes salvavidas números 1 y 2 de la Gobernacion Marítima de Valparaiso, habiéndose efectuado la reparacion del casco y estanques de aire al bote número 1. Ambas embarcaciones se vararon nuevamente en Setiembre y el bote número 2 tenia averidas ocasionadas con el temporal de Julio. A la fecha esta embarcacion se encuentra en reparacion en la Maestranza del Arsenal.

A la lancha de combustion interna del Territorio Marítimo se le hizo un arreglo a la máquina que estaba desarmada y que le faltaban accesorios, la que fué habilitada para el señor Director Jeneral de la Armada, siendo lanzada al agua el 6 de Agosto.

La lancha a combustion interna del señor Intendente de la provincia se lanzó al agua el 17 de Diciembre.

El hidro-avion del "O'Higgins" entró a los galpones de "Las Torpederas" el 12 de Diciembre con el fin de ha-

cerle una recorrida a la máquina; se efectuó el cambio de una ala y flotadores. Con el ensanche que se le hizo a los muros el año anterior, pudo pasar sin dificultad.

### Ascensores del Arsenal

Los ascensores se encuentran en buen estado de uso, habiéndoseles efectuado oportunamente la recorrida periódica para comprobar su buen funcionamiento y conservación.

### Pontones y remolcadores de Valparaiso

#### "Ponton número 1"

Este ponton que durante 1919 estaba entregado al servicio comercial, a cargo del delegado del Gobierno, Capitan de Navío don Guillermo Soublette, ha sido traído a Valparaiso para reemplazar al "Ponton número 2", que se fué a pique durante el temporal del 12 de Julio de 1919.

#### "Ponton número 2"

*Se hundió el 13 de Julio, ver pag. 266*

A causa del temporal que ocurrió el 12 de Julio de 1919, hubo que lamentar la pérdida del "Ponton número 2" y de varias lanchas a vapor de las diversas reparticiones de la Armada que se guardaban en ese buque. Con el buque se perdió todo el armamento y el carbon y cadenas que estaban depositadas en él. Es indispensable reemplazar cuanto antes las lanchas a vapor perdidas, por ser de absoluta necesidad para las atenciones del servicio.

#### Remolcador "Gálvez"

Este remolcador fué recorrido y pintado en Setiembre de 1919, 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 na ves. Este

buque necesita reparaciones de entidad que deberán efectuarse en el Apostadero Naval de Talcahuano.

#### Remolcador "Brito"

Estuvo ocupado durante 1919 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.

Durante el temporal del 12 de Julio de 1919 este remolcador se fué a pique en su fondeadero; fué reflotado y reparado, quedando en condiciones de seguir prestando servicios.

#### Carboneras

Aun permanece sin cerrar el terreno cedido por el Supremo Gobierno para carboneras en el recinto de la futura Estacion del Baron. Está en estudio la idea de cambiar la ubicacion de estas carboneras, porque su colocacion en el Baron reviste diversos inconvenientes técnicos para el aprovisionamiento de carbon a los buques.

#### Fuerte Covadonga y galpon de proveeduría

El fuerte "Covadonga" y el Galpon de Proveeduría se demolieron y entregaron sus terrenos a las obras del puerto. Con los materiales escludos se construyeron galpones para reemplazar los servicios del fuerte, dentro del recinto del Arsenal.

#### Pañol de Recepcion

En virtud de lo dispuesto por decreto supremo número 823, de 19 de Mayo de 1919, se creó el Pañol de Reconocimiento y Recepcion de Arsenales y con fecha 23 de Julio



del mismo año la recepcion de artículos se ha empezado a hacer en él, haciéndose cargo de los libros de actas de las diferentes secciones, el Contador Interventor.

Los muestrarios oficiales de las diversas Secciones pasaron a formar parte del Pañol de Recepcion, para los efectos de la confrontacion de los artículos que presentan los proveedores para el servicio de la Armada.

Por el decreto supremo ántes indicado, el Almacén de la Artillería de Costa fué disuelto pasando las existencias a formar parte de las diversas Secciones de Arsenales, segun el cargo, y su personal forma hoy parte del pañol de recepcion.

En vista de que el Pañol de Recepcion no tiene la seguridad necesaria para guardar las mercaderías que se depositan en él, por ser de material lijero, se hace necesario poner dicho pañol en condiciones de seguridad contra robo y lluvias.

#### **Embarcaciones menores**

Como a consecuencia del temporal del 12 de Julio de 1919 se fueron a pique varias lanchas a vapor y lanchas de carga, es indispensable su reemplazo, lo que debe hacerse dentro de lo posible con fondos del presupuesto de 1920.

#### **INSPECCION JENERAL DE MAQUINAS Y DE CONSTRUCCIONES NAVALES**

La Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales, ha corrido durante 1919 con la direccion técnica de todos los trabajos de reparaciones ejecutados por la Maestranza de Valparaiso y con la supervijilancia de las reparaciones de los buques efectuadas en los Apostaderos de Talcahuano y Magallanes.

Entre las reparaciones ejecutadas en el Apostadero de Talcahuano, de cuya magnitud, costo, tiempo de duracion, etc., etc., US. habrá encontrado detalle en la Memoria

correspondiente del Apostadero Naval de Talcahuano, se cuentan las que a continuacion se indican, cuyo estado general es como sigue:

#### **"O'Higgins"**

Las reparaciones de máquinas y calderas de este buque, quedaron terminadas en Setiembre de 1919, habiéndose hecho la prueba preliminar de máquinas navegando a 15 millas por hora, sin notarse el mas ligero desperfecto en el funcionamiento de las máquinas motrices y auxiliares, asimismo en las calderas, lo que ha demostrado la eficacia de esta reparacion.

#### **"Capitan Prat"**

La recorrida parcial que se hizo en este buque fué en Julio de 1918; por lo tanto hai necesidad de efectuarle una nueva recorrida para cambiar los tubos de condensadores y pruebas de cañerías de vapor, trabajos que demorarán unos tres meses.

Hai tambien necesidad de introducir algunas modificaciones en algunos ramales de cañerías auxiliares de vapor.

#### **"Esmeralda"**

Terminó el cambio de tubos y guarda-llamas en todas sus calderas. La recorrida parcial fué terminada en Julio de 1919, encontrándose en servicio activo y agregado a la Escuadra de Evoluciones. Queda pendiente la rectificacion de varias cuadernas y algunos trabajos de máquinas que requieren una recorrida que demorarán tres meses.

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

Se continúa las reparaciones iniciadas el 5 de Agosto de 1919, habiéndose efectuado los trabajos que mas adelante se detallan, principiándose por el cambio de tubos de los

condensadores. Los materiales para continuar dichas reparaciones se encuentran acumulados en los Almacenes, lo que permitirá seguir sin interrupcion.

#### **"Chacabuco"**

El 16 de Noviembre de 1919 inició una importante reparación, la que quedará terminada a fines de Febrero de 1920. Se recorrerán máquinas y calderas, estrayendo los ejes y cambiando bocinas y sorportes; en las calderas se cambiarán remaches y se rectificará la calafateadura, recorriendo al mismo tiempo los ladrillos refractorios.

#### **"Baquedano"**

En el mes de Diciembre se dió principio a una recorrida parcial, recorriéndose aparatos auxiliares y algunos órganos de la máquina principal; se efectúa el cambio interior de los conductos de humo de sus calderas; repara chimenea haciéndole algunas reformas para su mayor durabilidad; se cambian ceniceros a dos calderas y repara soportes de los enladrillados. La duracion de estos trabajos es de 3 meses.

#### **"Condell" y "Lynch"**

A fin de evitar desgastes de los tubos de condensadores y atendiendo a la mayor economía de combustible, se hace sentir la conveniencia de instalar en estos buques un condensador auxiliar para el servicio de puerto, dejando los principales solamente para el uso de navegacion. Hai necesidad de destapar y recorrer las turbinas del caza-torpedero "Lynch", trabajo que tambien durará tres meses.

#### **Maestranza de Talcahuano**

Se ha dejado sentir durante 1919 la necesidad de dotar a esta Maestranza de maquinarias modernas que efectúen un trabajo mas preciso y con mayor rendimiento que las que

actualmente existen, como asimismo, se hace necesario ensanchar el local en que ahora funciona.

Felizmente, con fondos especiales otorgados por el Supremo Gobierno se ha hecho el encargo a Europa de una gran parte de maquinarias modernas que necesita el Apostadero, pero con los recursos otorgados no ha podido adquirirse un taladro radial, una máquina de prueba de material y un torno grande de 107" de diámetro con carro corredizo, cuya compra deberá efectuarse, en lo posible, con cargo a los fondos del presupuesto de 1920.

También se hace sentir la falta de herramientas nuevas y el reemplazo de las usadas existentes, lo que se procurará subsanar con fondos del presupuesto de 1920.

### **Maestranza de Valparaíso.**

Esta Maestranza que es un auxiliar importante de la de Talcahuano para las reparaciones parciales de los buques, necesita que cuanto antes se la dote de maquinarias modernas, entre otras, una máquina para hacer pernos y otra para hacer tuercas, que reportarian grandes facilidades para los trabajos de reparaciones y economía para la Armada. Se calcula en \$ 150,000 moneda corriente el gasto que impondria el dotar a esta Maestranza de las maquinarias más indispensables para modernizarla.

### **COMISARIA DEL MATERIAL**

La Comisaría del Material ha tenido un movimiento de 19,361 documentos despachados, que se componen de oficios, pedimentos, informes, providencias, cuentas comerciales y órdenes de entrega y de recepción.

El cumplimiento de las órdenes jiradas dió motivo al desembarque de 1,839 bultos con carga recibidos en Arsenales y al embarque de 15,157 bultos con mercaderías remitidas de Arsenales para los buques y secciones de la Armada.

El valor de las cuentas comerciales despachadas por ar-

tículos entregados a los Almacenes de Marina por los proveedores y contratistas ascendió a \$ 673,739.84 oro de 18d. y \$ 1,654,236.08 moneda corriente, y el trámite de estas cuentas se hizo en 696 informes.

Se hicieron en 1919, 42 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 \$ 660 oro de 18d. y \$ 11,486.45 moneda corriente.

Estos despachos dieron lugar al pago de \$ 642.40 moneda corriente por movilización de bultos.

El abastecimiento de los buques de la Armada en 1919, importó las sumas de \$ 1,071,543.50 oro de 18d. y \$ 5,833,915.34 moneda corriente, como sigue:

	Oro de 18d.	Moneda corriente
Por artículos de consumo. . . . .	\$ 644,042.20	
Por artículos de repuesto. . . . .	353,346.26	
Por artículos de alumbrado. . . . .		\$ 50,629.37
Por víveres. . . . .		3,533,087.41
Por carbon. . . . .	74,155.04	2,245,198.56
<b>Totales. . . . .</b>	<b>\$ 1,071,543.50</b>	<b>\$ 5,833,915.34</b>

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 \$ 1,221.48 moneda corriente, suma que se ha hecho efectiva a los Contadores responsables.

#### Servicio de aprovisionamiento, consumos y repuestos

El abastecimiento de los Almacenes de Marina se ha seguido haciendo durante 1919 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 exis-

tentes en 1914, y a no haberse efectuado nuevos contratos de provision por la situacion anormal del mercado producida por la guerra europea. Por esta misma razon, 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 pais, de las clases usadas por la Marina, fué mui escasa y los productos nacionales aun no reúnen las características de sus similares extranjeros.

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 de 1919 para adquisicion de consumos y repuestos.

Estos recursos fueron reducidos en un 50% con relacion a las cantidades consultadas ántes de 1915, y como por otra parte, los artículos navales, por término medio experimentaron en 1919 un alza de precio de un 100%, con los recursos otorgados por el presupuesto solo ha podido atenderse apenas a la adquisicion de una cuarta parte de los consumos reglamentarios.

A fin de salvar la situacion se decretó, como en años anteriores, que los consumos consultados para seis meses durarán a los buques todo el año; pero ésta medida, si bien, salva en parte la escasez de existencias de artículos, redundando en perjuicio directo para la conservacion de los buques.

En cuanto a artículos de repuesto, fueron innumerables las deudas pendientes en 1919 a los buques, por las mismas causas citadas anteriormente, lo que motivó un continuo reclamo de los buques.

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 urgentes 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 in-

dispensable 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 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 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 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.

### Carbon

El consumo de carbon habido en los buques y secciones de la Armada en 1919, ascendió a 1,887 toneladas de carbon extranjero, 32,722 toneladas de carbon chileno y 21,866 toneladas de carbon submarino. En total se consumieron 56,475 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 1919. . . . .	4,627
Existencia en carboneras de los buques el 1.º de Enero de 1919. . . . .	7,865
Producción de carbon submarino durante el año 1919	20,180
Adquisición de las Compañías Carboníferas durante 1919. . . . .	34,188
Total. . . . .	66,860

La existencia de carbon, tanto en tierra, como a bordo, en 31 de Diciembre de 1919, era de. . . 10,375

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 1919 y por leyes especiales, para adquisición de carbon y otros combustibles, arriendos de carboneras, movilización de carbon, agua, etc., fueron:

	Moneda corriente
En el ítem 133 de 1919. . . . .	\$ 500,000.00
En el ítem 742, \$ 328,779.80, con recargo de 80% por término medio. . . . .	591,803.00
Saldo de la lei número 3,438, de 22 de Noviembre de 1918. . . . .	276,172.00
Lei número 3,542, de 30 de Agosto de 1919. . . . .	700,000.00
Lei número 3,580, de 29 de Diciembre de 1919	1,000,000.00
Total. . . . .	\$ 3,067,975.00

El total de \$ 3,067,975 moneda corriente se invirtió en los siguientes gastos:



	Moneda corriente
En arriendo de carboneras. . . . .	\$ 20,840.00
En embarques, desembarques, trasbordos y fletes de carbon y agua. . . . .	100,000.00
En gastos de extraccion de carbon submarino. . . . .	530,000.00
En carbon coke. . . . .	50,200.00
En petróleo para caza-torpederos y submarinos. . . . .	138,200.00
En petróleo para las estaciones radiotelegráficas. . . . .	107,051.20
En nafta. . . . .	6,700.00
En la adquisicion de carbon se invirtieron. . . . .	2,114,984.00
Total. . . . .	\$ 3,067,975.00

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 1919, alcanza a 60,030 toneladas. El carbon extraido en el año 1919, fué de 20,180 toneladas.

#### Comision de abastecimiento

En 1919 se puso en práctica la adquisicion de algunos artículos, como víveres secos y otros, por la Comision de Abastecimiento a que se refiere el capítulo V del Reglamento Administrativo de la Armada, aprobado por el decreto supremo número 1,377, de 8 de agosto del año próximo pasado. La adquisicion de víveres dió buenos resultados, reportando beneficios pecuniarios para los intereses fiscales.

Por este motivo, la Direccion del Material estima que dicha Comision de Abastecimiento debe constituirse en forma definitiva con el personal civil que le fija el citado Reglamento.

La estadística del movimiento de documentos habido en esta Direccion durante el año 1919, es la siguiente:

## Se redactaron y espidieron:

Oficios...	4,020
Informes de documentos varios	298
Informes de pedimentos de los buques y secciones de la Armada	711
Informes de cuentas diversas	833
Providencias de pedimentos	2,698
Providencias de documentos varios	3,846
Decretos de la Direccion	11
Circulares de la Direccion	4
Ordenes provisorias	29
Cartas oficiales	15
Memorándum diversos	517
Memorándum para la citacion de la Junta Económica	54
Telegramas	628
Radiotelegramas	866

## Se ordenaron:

Inserciones de avisos de propuestas públicas	27
--	----

## Se formularon:

Bases y especificaciones de propuestas	39
--	----

## Se espidieron:

Trascripciones de decretos supremos	1,394
-------------------------------------	-------

## Se abrieron:

Propuestas públicas pedidas por la Direccion y fueron resueltas por la Junta Económica, redactadas y sacadas en limpio sus actas en el libre correspondiente	54
--	----

Lo que da un total de 16,044 piezas despachadas por esta Direccion el año 1919.

Se recibieron:

Telegramas de diversos puntos de la República.	204
Radiogramas de diversos puntos de la República.	192

Se anotaron en el libro de partes 28,220 documentos varios que entraron y fueron debidamente tramitados a las diferentes reparticiones. (La mayor parte sufrió varias tramitaciones).

#### Archivo

Se archivaron 1,125 piezas distribuidas en 53 casilleros; se mantuvieron en movimiento 31 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.

Saluda a US.

M. GAJARDO,  
Contra-Almirante, Director  
del Material.

**COMANDANCIA DE ARSENALES**

Núm. 97.

*Valparaiso, 23 de Febrero de 1920.*

Señor Director del Material:

Tengo la honra de elevar a la superior consideración de US., en cumplimiento de lo ordenado en el oficio, sección 2.a, número 135, de fecha 31 de Enero del año en curso, la Memoria anual de la Comandancia de Arsenales y sus diversas Secciones, correspondiente al año 1919.

Me permito manifestar a US. que a la Memoria citada se adjuntan las memorias 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.

A. ESCOBAR M.,  
p. Capitan de Navío, Comandante  
de Arsenales.

*Valparaiso, 23 de Febrero de 1920.*

Señor Director del Material de la Armada:

En cumplimiento al oficio de US, Sección 2ª, número 135, de fecha 31 de Enero en curso, tengo el honor de esponer a continuación la labor de esta Comandancia y sus diversos departamentos que experimentó durante el año 1919, a cuyo objeto me permito incluir a US, las informaciones orijinales que a este respecto pasan a esta oficina los jefes de las referidas Secciones.

### Obras del Puerto

#### Fuerte Covadonga y Proveduría

Con motivo de las obras del puerto, este fuerte fué demolido y el terreno entregado para dichas obras, como también fué demolido el galpon donde estaba instalada la Proveduría de la Armada, la que con los mismos materiales fué construida dentro del mismo Arsenal.

### Carboneras

Como tuve el honor de manifestar a US, en mi Memoria del año 1918, el cierre de las carboneras, destinado a la Armada en la Estacion del Baron, no se ha podido efectuar por no estar terraplenado el sitio donde van a ser ubicadas. Los materiales necesarios para efectuar este cierre se encuentran separados y listos en este Arsenal, los cuales son provenientes de los antiguos talleres de esta reparticion.

### Lanchas Torpederas

En el temporal ocurrido el 12 de Julio del año próximo pasado, los galpones de este Departamento sufrieron desperfectos de alguna consideracion, los que fueron repara-

Arsenales, donde se les asigna un número a cada muestra, sin ponerles el nombre del proveedor, las que son remitidas a la Comisión de Reconocimiento para su examen. Dicho proyecto ha sido aprobado preventivamente por esa Dirección y en la actualidad los proveedores proceden en la forma más arriba indicada.

### Primera Sección

Durante el año 1919, esta Sección movilizó 10,329 bultos por artículos y materiales destinados a las diversas Secciones y buques de la Armada fuera del Departamento.

El embalaje de artículos que era atendido antes del decreto supremo número 893 por el Almacén de la Artillería de Costia, durante el año 1919, es atendido por esta Sección, lo que motiva un gran recargo de trabajo y mayor consumo de útiles de embalaje. El pedimento extraordinario de artículos de consumos para 1920, ha tenido que aumentarse relativamente en varios artículos, hasta que se apruebe definitivamente el Reglamento de Consumos, para evitarse de formular pedimentos extraordinarios.

### Tercera Sección

Esta Sección ha tenido el siguiente movimiento con relación a las órdenes que se le han girado en el transcurso del año 1919.

#### Órdenes por ropas

	Moneda corriente
El número de órdenes de ingreso cumplidas fué	
de 132 con un total de . . . . .	\$ 961,647 82
Las órdenes de egreso cumplidas alcanzaron	
a 767, con un valor total de . . . . .	959,992.95

**Ordenes por servicio de mesa**

El número de órdenes de ingreso fué de 13  
 con un valor total de. . . . . \$ 15,955.73  
 Las de egreso cumplidas llegó á 232, con un  
 valor total de. . . . . 21,298.60

**Ordenes por servicio de cocina.—Cuenta por especies**

De ingreso, cumplidas. . . . . 16  
 De egreso, cumplidas. . . . . 128

**Ordenes por víveres**

El número de órdenes de ingreso por víveres  
 alcanzó á 75, con un valor total de. . . \$ 655,868.07  
 Las de egreso ascendió á 183, con un total de 508,489.39

Las existencias valorizadas, en 31 de Diciembre de 1919,  
 en dicha Sección, dieron los siguientes resultados:

	Moneda corriente
Ropas, telas y artículos para tripulación. . .	\$ 245,380.73
Telas y artículos para Jefes y Oficiales. . .	34,554.18
	_____
Total en ropas. . . . .	\$ 279,934.91
Servicio de mesa. . . . .	93,568.54
Viveres. . . . .	157,292.07

**Cuarta Sección**

En la Memoria presentada por el Guarda-almacenes de la  
 4.ª Sección, se detalla el movimiento de entrega y recepción  
 de artículos que ha tenido durante el año 1919.

### Quinta Seccion

El movimiento de esta Seccion se detalla en la Memoria que se acompaña. El Guarda-almacenes hace presente la conveniencia de hacer confeccionar varios estantes y casilleros para que queden separados por dimensiones y calidades de muchos artículos al cargo de esta Seccion, los que servirían a la vez para evitar su destruccion por las ratas y polillas.

### Sesta Seccion

La Memoria de esta Seccion detalla el movimiento habido durante el año 1919.

### Sétima Seccion

#### Talleres de la Maestranza

El movimiento de los trabajos de esta Seccion se detalla en la Memoria que se acompaña del Jefe de la Maestranza; como en años anteriores en los Talleres ha habido un movimiento considerable de confeccion de piezas integrantes de máquinas y reparaciones a bordo de los buques de la Armada.

En los trabajos llevados a cabo durante el año 1919, se ha invertido en pago de materiales, sueldos y jornales las siguientes cantidades:

En materiales, oro de 18d. . . . .	\$ 162,634.13
Sueldos, moneda corriente. . . . .	\$ 154,446.65
Jornales           "           " . . . . .	73,308.10

### Sétima Seccion

#### Contabilidad

En la Memoria que se adjunta de esta Seccion, se indica el movimiento habido en el año 1919, 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 talleres de la Maestranza como materia-prima o utilizando piezas en composturas o confeccion.

En cumplimiento al oficio número 492, de Agosto 29 del año 1913, del Ministerio de Marina, por el Departamento de Escluido, dependientes 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. podrá imponerse de la labor que ha tenido el Laboratorio Químico durante el precitado año 1919.

#### Pontones y remolcadores de Valparaiso

##### "Ponton número 1"

Este buque fué traído a este puerto para reemplazar al "Ponton número 2", que se fué a pique en el temporal del 12 de Julio último.

##### Remolcador "Gálvez"

A mediados del año próximo pasado, este remolcador entró al Dique flotante con el objeto de recorrer y pintar sus fondos. Durante el año ha desempeñado diversas comisiones en la bahía de este puerto y fuera del Departamento, recorriendo y corrijiendo las líneas de boyas pertenecientes a los buques de la Armada en este puerto.

### Remolcador "Brito"

Este remolcador desempeñó diversas comisiones durante el primer semestre de 1919. Se fué a pique en el temporal del 12 de Julio del citado año, siendo reflotado y reparado y a la fecha se encuentra actualmente en servicio activo.

### Bomba de incendio de Arsenales

Por los Talleres de la Maestranza de Arsenales se efectuó la construcción de una caldera, tipo mayor para la bomba Merryweather al servicio de incendio de estos Arsenales, probándose con 250 libras de presión hidráulica y 125 libras de vapor.

Me permito hacer presente a US. que durante el temporal ocurrido el 12 de Julio del año próximo pasado, se destruyeron y fueron a pique varias lanchas de carguío de indispensable necesidad para el Arsenal, por lo que esta Comandancia es de opinion, salvo mejor resolución de US., se ordene la construcción de ellas, formulándose por la Oficina Técnica correspondiente las especificaciones y presupuestos por el valor aproximado de ellas, con el fin de que sean adquiridas, salvando de esta manera las deficiencias del servicio.

### Memorias auxiliares

Se adjuntan las siguientes:

Primera Sección de Arsenales.

Tercera Sección de Arsenales.

Cuarta Sección.—Guarda-almacenes e Injeniero.

Quinta Sección de Arsenales.—Guarda-Almacenes e Injeniero.

Sesta Sección de Arsenales.

Sétima Sección de Arsenales.—Guarda-Almacenes y Jefe de la Maestranza.

Lanchas Torpederas.

Almacén de Recepción de Arsenales.

Laboratorio Químico.

Pontonos y remolcadores de Valparaíso. (Ponton número 1, ex-Ponton número 2, "Gálvez" y "Brito").

---

Es cuanto esta Comandancia de Arsenales puede manifestar al señor Director del Material para la Memoria anual de 1919.

Saluda a US.

A. ESCOBAR M.,

p. Capitan de Navío, Comandante  
de Arsenales.

---

## PRIMERA SECCION DE ARSENALES

Núm. 479.

*Valparaiso, 22 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden respectiva, tengo el honor de comunicar a U.S. los datos siguientes correspondientes a esta Sección para la Memoria anual del Arsenal de Marina.

Se han movilizado durante el año de 1919 diez mil trescientos veintinueve (10,329) bultos, los cuales han sido remitidos con la formalidad de estilo a los buques y Secciones de la Armada que la continuación se detallan:

	Bultos
Apostadero Naval de Talcahuano. . . . .	112
Arsenal de Talcahuano. . . . .	448
Comisario del Apostadero Naval de Talcahuano. . .	63
Insignia del Apostadero Naval de Talcahuano. . .	1,085
Secretaría del Apostadero Naval de Talcahuano. . .	1
Apostadero Naval de Punta Arenas. . . . .	2,767
"    "    "    "    "    "    (Ponton núm. 3). . .	14
Escuela de Torpedos y Minas. . . . .	307
"    "    Ingenieros. . . . .	5
Caza-torpedera "Talcahuano". . . . .	30
"    "    "Almirante Condell". . . . .	134
"    "    "Almirante Lynch". . . . .	128
Crucero "O'Higgins". . . . .	344
"    "Blanco Encalada". . . . .	128
"    "Esmeralda". . . . .	874
"    "Ministro Zenteno". . . . .	239
"    "Chacabuco". . . . .	141
"    "Presidente Errázuriz". . . . .	128



	Bultos
Cómsul Jeneral de Chile en Lisboa. . . . .	1
Gobernador Marítimo de Tarapacá. . . . .	2
Ministerio de Marina Santiago. . . . .	1
Capitan de Fragata, señor Arturo Vidlal, Santiago. . . . .	2
Remolcador Artillero. . . . .	1
Comision Naval de Chile en Lóndres. . . . .	3
Contabilidad Insignia Ponto número 3, Punta Arenas. . . . .	4
Guarda-Marina de 2.a, señor Roberto Gillones. . . . .	1
Escampavía "Cóndor". . . . .	1
Gobernador marítimo de Antofagasta. . . . .	4
Proveedor de víveres de Iquique. . . . .	1
Teniente 1.o, señor Augusto Romero. . . . .	1
Los diferentes buques y Secciones de la Armada de la Seccion Farmacia. . . . .	70
	<hr/>
Movimiento total de bultos. . . . .	10,329

Durante el presente año se ha atendido al embalaje de los artículos que ántes del decreto supremo número 893, de 19 de Mayo de 1919, lo atendía el Almacén de Artillería de Costa, lo que ha motivado un gran recargo de trabajos y mayor consumo de útiles de embalaje; por lo que para el año 1920 el pedimento extraordinario de consumos que se ha formulado ha tenido que aumentarse relativamente en varios artículos hasta que se apruebe el reglamento definitivo para así evitarse el formular pedimentos extraordinarios.

Los artículos de consumos del primer semestre fueron suministrados casi en su mayor parte; pero no así los del segundo semestre que fueron entregados en un reducido número, lo que motivó una pequeña, desorganización en el embalaje que felizmente se pudo subsanar, de todo esto se dió cuenta a la Comisaría del Material en dos ocasiones en el presente año.

Con la organización del pañol de recepción han quedado separados los puestos de Guarda-almacén e Interventor, lo

que motivó una reforma en el Inventario de la Sección, por haber pasado casi todos los muebles de la oficina al citado pañol, según se dejó constancia, para la baja respectiva, en el acta de entrega efectuada por el Contador de Fragata, señor Carlos Manterola Z. al Contador l.o, señor Waldo Astorga Cornejo, con fecha 12 de Diciembre de 1919, que son los Guarda-Almacenes que han actuado en el presente año.

Saluda a US.

W. ASTORGA C.,  
Contador l.o, Guarda-Almacen.

**TERCERA SECCION DE ARSENALES**

Núm. 625.

*Valparaíso, 12 de febrero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

Dando cumplimiento a la orden de esta Comandancia, adjunto tengo el honor de acompañar a US. los datos para la Memoria del año 1919, correspondientes a la Sección de mi cargo.

La demora en el envío de estos datos queda justificada con mi informe número 660 enviado a US. con fecha 28 de Enero próximo pasado.

Saluda a US.

M. TELLECHEA.

Contador I.o, Guarda-Almacenes.

**Ordenes por ropas**

El número de órdenes de ingreso cumplidas durante el año fué de ciento treinta y dos (132), giradas a proveedores, Comisión Naval y por depósitos efectuados por algunos buques con un valor de novecientos sesenta y un mil seiscientos cuarenta y siete pesos ochenta y dos centavos (\$ 961,647.82) moneda corriente.



Se dió cumplimiento a setecientas sesenta y siete (767) órdenes de egreso por un valor de novecientos cincuenta y seis mil novecientos noventa y dos pesos noventa y cinco centavos (\$ 956,992.95) moneda corriente.

#### Órdenes por servicio de mesa

El número de órdenes de ingreso por servicio recibido de la Comisión Naval y depósitos de algunos buques fué de trece (13), con un valor de quince mil novecientos cincuenta y cinco pesos setenta y tres centavos (\$ 15,955.73) moneda corriente.

Las de egreso cumplidas fueron doscientas treinta y dos (232), con un valor de veintitun mil doscientos noventa y ocho pesos sesenta centavos (\$ 21,298.60).

#### Órdenes por servicio de cocina

##### Cuenta por especies

De ingreso, cumplidas. . . . .	16
De egreso, cumplidas. . . . .	128

##### Órdenes por víveres

Se dió cumplimiento a setenta y cinco (75) órdenes de ingreso por víveres, con un valor de seiscientos cincuenta y cinco mil ochocientos sesenta y ocho pesos siete centavos (\$ 655,868.07) moneda corriente.

El número de órdenes de egreso cumplidas fué de ciento ochenta y tres (183), por un valor de quinientos ocho mil cuatrocientos ochenta y nueve pesos treinta y nueve centavos (\$ 508,489.39) moneda corriente.

Notas e informes expedidos durante el año. . . . .	366
Pases expedidos. . . . .	686

Las existencias valorizadas el 31 de Diciembre en la 3.a Seccion, son las siguientes:

	Moneda corriente
Ropas, telas y artículos para tripulacion. . . . .	\$ 245,380.73
Telas y artículos para Jefes y Oficiales. . . . .	34,554.18
	<hr/>
Total en ropas. . . . .	\$ 279,934.91
Servicio de mesa. . . . .	\$ 93,568.54
Viveres. . . . .	157,292.07

### Personal

La labor realizada pro la Seccion durante el año 1919, se hizo con el siguiente personal:

#### Presupuesto

Un Contador 1.o, Guarda-Almacenes. (Personal de Armada).

Un Oficial 2.o. (Personal Civil).

Un sastre cortador. (Plaza especial de la dotacion de Armada).

#### Dotacion de Armada

Dos maestros de viveres 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 Arsenalés, no han prestado sus servicios durante el año 1919 el siguiente personal:

Un maestre de viveres de 1.a (presta sus servicios en la Seccion Tránsito).

Un marinero 1.o.

Un marinero 2.o.

Como lo hacia notar en los datos para la Memoria del año 1918, es de indispensable necesidad que haya en esta Seccion un Despensero para el pañol de víveres.

Habiéndose hecho cargo esta Seccion de las ropas y equipo que tenia el Almacén Jeneral de la Artillería de Costa, con fecha 30 de Setiembre de 1919, se ha seguido atendiendo a dicha reparticion sin haberse aumentado el personal.

En consecuencia, me permito insinuar se complete la dotacion de Armada asignada a esta Seccion y la cual quedaria en la siguiente forma:

Dos maestros de víveres de 1.ª.

Un despensero.

Un contramaestre 1.º.

Dos marineros 1.ºs.

Dos marineros 2.ºs.

---

**CUARTA SECCION DE ARSENALES**

N.o 203.

*Valparaiso, 16 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a lo ordenado por esa Comandancia, a continuacion 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 603 contra 571 en 1918. Ademas se despacharon 47 documentos correspondientes a la "Cuenta Artillería de Costa", desde que dicho servicio se empezó a hacer por esta Seccion hasta fin de año.

**Deudas canceladas.**

Se despacharon 147 documentos contra 73 en 1918.

**Actas de reconocimiento**

Se produjeron 107 actas desde el 1.o de Enero hasta el 23 de Julio próximo pasado, fecha en que se hizo cargo del libro respectivo al Contador Interventor, en virtud de lo dispuesto en el decreto supremo número 893, de 19 de Mayo de 1919, que creó el Pañol de Recepcion.

**Notas e informes**

Se espidieron 65 notas e informes contra 61 en 1918.

### Período de escludos

Seria de verdadera conveniencia para el servicio se pusiera en práctica la parte del Reglamento número 15 (Decreto de la Direccion Jeneral, Seccion 2.a, número 958, de 7 de Diciembre de 1915), que fija a los buques solo una época del año (el 15 de Febrero) para depositar y recibir escludos, pues hasta la fecha se ha seguido haciéndolo en Marzo y Setiembre, como ántes que se dictase dicho Reglamento, el que rije desde el 1.º de Enero de 1916.

### Muestrario

A fines de año se hizo entrega del Muestrario Oficial al Contador Interventor de Arsenales, en conformidad a lo que dispone el Reglamento Administrativo en vijencia.

Durante el tiempo que estuvo a cargo de la Seccion no tuvo movimiento.

### Repuesto usado

Se impone la revision de las existencias del Repuesto Usado, para darle destino a muchos artículos que no tienen movimiento y evitar así que la accion del tiempo y de la polilla continúe deteriorándolos y lleguen a inutilizarse.

Saluda a US.

/ COSME SILVA,  
Contador 1.º, Guarda-Almacenes.

N.º 32.

*Valparaiso, 20 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento de la Orden del día número 457 de la Comandancia de Arsenales, de fecha 12 de Enero presente, tengo el honor de informar a US. que el Muestrario Oficial de esta Sección, en conformidad al Reglamento Administrativo en vigencia, ha sido entregado al Contador Interventor de Arsenales, quien se ha hecho cargo de todas las especies, con el inventario respectivo.

#### **Actas de reconocimiento**

Se produjeron 107 actas desde el 1.º de Enero hasta el 23 de Julio próximo pasado, fecha en que se hizo cargo del libro respectivo el Contador Interventor, en virtud del decreto supremo número 893, de 19 de Mayo de 1919, que creó el Pañol de Recepcion.

#### **Notas e informes**

Se espidieron 11 notas e informes, y con fecha 16 de Mayo se hizo una revision jeneral del cargo del Guarda-Almacenes de esta Sección, en cumplimiento a la providencia número 544 de la Comandancia de Arsenales.

Por informe número 25 se acompañaron las listas de los artículos que no habian tenido movimiento durante varios años y se proponia remitir una parte de éstos al Apostadero de Talcahuano. En cumplimiento a la orden verbal, se remitieron a esa Comandancia los archivos relacionados con anclas, cadenas y libros de certificados.

**Ascensores**

Han funcionado sin interrupcion y en buenas condiciones. La fuerza motriz ha sido suministrada por el Muelle Fiscal de la Aduana de este puerto.

La planta hidráulica perteneciente a la Armada está con la columna de fierro fundido quebrada y los motores eléctricos y sus accesorios prestando servicio en el taller de Carpintería del Arsenal.

**Personal de esta Seccion**

Ingeniero de Corbeta, señor Desiderio 2.º Gamboa, Jefe técnico.

Contador 1.º, señor Cosme Silva, Guarda-Almacenes.

Oficial 1.º, señor Juan Dueñas.

Dispensero, Raul Lamarque.

Mecánico 1.º, José L. Bustamante.

Cabo 1.º Fogonero, Guillermo González.

Guardian 1.º, Honorio Arcos.

Mayordomo 2.º, Ramon Saavedra.

Marinero 1.º, Rosendo Letelier.

D. 2.º GAMBOA T.,  
Ingeniero de Corbeta.

---

**QUINTA SECCION DE ARSENALES**

N.º 865.

*Valparaiso, 23 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la Orden del día de US. número 457, de fecha 12 del presente mes, paso a esponer el movimiento de la Seccion de mi cargo durante el año 1919, próximo pasado.

**Ordenes**

Se recibieron de la Comisaría del Material en el transcurso del año 796 órdenes, para entregar artículos de consumos a los buques y secciones de la Armada, y tambien por recibir de la Comision Naval de Chile en Lóndres, Comision Naval de Chile en Estados Unidos de N. A., Duncan Fox y Cia., Hardy Menelaus y Cia., J. Bowthorpe y Cia., Luer y Paye, Moreno Hermanos, y varios otros.

**Comision Naval de Chile en Lóndres**

Se recibieron en esta Seccion, de la Comision en Lóndres, los artículos siguientes:

Cien kilos de manganesita.

Ochenta y ocho kilos de antimonio refinado, especial para aleaciones.



### Comision Naval de Chile en Estados Unidos de N. A.

Se recibió de dicha Comision lo siguiente:  
Ciento ochenta y ocho mil doscientos veinticinco kilos carbon coke.

### Actas

Se levantaron durante el año 71 actas de reconocimiento por artículos de consumo, ante la Comision respectiva.

### Anexos

Se despacharon 71 anexos por artículos cuya recepcion fué posterior al despacho de las órdenes.

### Pañol de recepcion

En virtud del decreto supremo número 893, de fecha 19 de mayo de 1919, se creó dicho pañol y con fecha 23 de Julio del mismo año las recepciones de los artículos se empezaron a hacer en él, y se hizo cargo del libro de actas el señor Contador Interventor.

### Artilería de Costa

Con fecha 31 de Diciembre del año próximo pasado, se terminó de recibir de este almacén todos los artículos de consumo e ingresaron a la 5.a Seccion de Arsenales, en virtud del decreto supremo de fecha 19 de Mayo de 1919, en el que se aprobaba el oficio de la Direccion Jeneral de la Armada número 1,267, de fecha 14 de Mayo del mismo año.

### Contabilidad

Se lleva al dia; 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 calidades muchos artículos.

Los estantes servirían para guardar la mercadería que está espuesta a ser comida por los ratones, como las escobas, cueros, almidón, etc.

Con la recepción de los artículos del Almacén de Artillería de Costa, se hace mas indispensable los estantes, pues estos artículos deberán quedar separados de los demás del almacén, para evitar confusiones y tener siempre lista las existencias de los correspondientes a la Artillería de Costa.

### Artículos de consumos

Hai varios artículos, los patentados principalmente, que no se consiguen en plaza; sin embargo, con las provisiones efectuadas se ha procurado el abastecimiento de los buques, lo mejor posible.

### Personal de la Seccion

El servicio de la Seccion se hace con el personal siguiente: Un guarda-almacenes de primera, un oficial segundo, dos maestros de víveres de segunda, un mecánico segundo, un guardian primero, un cabo primero fogonero y un cabo segundo fogonero.

Saluda a US.

A. 2.º HOZVEN.

N.º 22.

*Valparaiso, 22 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento de la Orden del día número 457 de la Comandancia de Arsenales, de fecha 12 de Enero del corriente, tengo el honor de informar a US. que el Muestrario Oficial de esta Sección, en conformidad al Reglamento Administrativo en vigencia, ha sido entregado al Contador Interventor de Arsenales, quien se ha hecho cargo de todas las especies con el inventario respectivo.

#### **Actas de reconocimiento**

Se produjeron setenta actas desde el 1.º de Enero hasta el 3 de Octubre próximo pasado, fecha en que se hizo cargo del libro respectivo el Contador Interventor, en virtud del decreto supremo número 893, de 19 de Mayo de 1919, que creó el Pañol de Recepcion.

#### **Notas e informes**

Se espidieron ocho notas e informes.

#### **Servicio de incendio y estufa de desinfeccion**

Estos servicios, que estaban instalados en el Fuerte Covadonga, fueron trasladados; el de incendio, a uno de los galpones del patio de Arsenales y el servicio de desinfeccion, frente a la calderería de la Maestranza. La bomba Merryweather del Arsenal, despues de haberle confeccionado una caldera nueva con un recorrido a la máquina, ingresó al servicio el 18 de Junio.

Por nota número 20 se solicitaron los artículos indispensables para pintar la bomba y gallo, trabajo éste que no se ha hecho hasta la fecha, porque no se han entregado los artículos.

Debo hacer mención especial que durante el año 1919, no se suministraron consumos para el servicio de incendio y estufa, por no consultarlos los cuadros respectivos, y como antes era costumbre hacer pedimentos extraordinarios, el año pasado no fueron aceptados.

En la actualidad el servicio de incendio a mi cargo, tiene escasez de mangueras de lona de dos y media pulgadas, pues del Pedimento número 1,139, de 15 de Marzo de 1918 y Pedimento número 1,178, de 13 de Febrero de 1919, están en deuda 140 metros y 220 metros, respectivamente.

D. 2.º GAMBOA T.,  
Ingeniero de Corbeta.

## SESTA SECCION DE ARSENALES

N.º 3.

*Valparaíso, 25 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de dar cuenta a US. del movimiento habido en esta Sección durante el año 1919.

Se han despachado en estos almacenes 200 órdenes por artículos sanitarios, jiradas por la Comisaría del Material, que se clasifican como sigue:

Órdenes de entrega armamento. . . . .	56
"    "    "    "    consumos. . . . .	92
"    de recepción, armamento y consumos. . . . .	52
Total. . . . .	200

Se han revisado e informado también los siguientes pedidos por artículos sanitarios, formulados por los buques y Secciones de la Armada:

De Armamento. . . . .	34
De Escluidos, Armamento. . . . .	23
De Consumos. . . . .	59
Total. . . . .	116

Cajones con material sanitario, enviados fuera del Departamento por intermedio de la Sección Tránsito. . . . .	70
--	----

Saluda a US.

FEDERICO BENAVENTE.

## SÉTIMA SECCION DE ARSENALES

N.º 110.

*Valparaiso, 5 de Febrero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de acompañar a US. la Memoria correspondiente a la 7.ª Sección de Arsenales, durante el año 1919.

La adjunta Memoria se compone de cuatro relaciones, siendo valorizadas las números 1, 2 y 4; éstas comprenden el movimiento habido en las barracas de fierro y madera, Taller de Mecánica, Carpintería, Pintura, Velería, Precisión y Electricidad.

### Relaciones números 1 y 2, Barraca de fierro y maderas

Las entregas efectuadas por estas barracas a los talleres de la Maestranza de Arsenales, buques y secciones de la Armada, alcanzan a la suma de veinte mil novecientos cuarenta y nueve pesos ochenta y siete centavos (\$ 20,949.87) oro de 18 d., descompuesto en la forma siguiente:

### Relación número 1 por entregas a los talleres de la Maestranza de la 7.ª Sección de Arsenales

Acero y fierro. . . . .	\$	5,474.33	
Maderas. . . . .		3,016.41	\$ 8,490.74

**Relacion número 2 por entregas a los buques y secciones de la Armada**

Acero y fierro. . . . .	\$ 3,784.12	
Maderas. . . . .	8,675.01	\$ 12,459.13

**Relacion número 3**

De acuerdo con las disposiciones vijentes, semestralmente se ha procedido al remate en subasta pública de las especies escluidas, depositadas por los buques y secciones de la Armada, escepuándose los artículos escluidos que se han podido utilizar en los distintos talleres de la Maestranza como materia prima, o utilizando piezas en composura 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 escluidos, concernientes a las ropas.

**Relacion número 4.—Talleres**

El movimiento de estos talleres correspondiente al trabajo ejecutado durante el año 1919, o sea el gasto en que se ha incurrido en pago de materiales, sueldos y jornales, alcanza a la suma de: materiales, ciento sesenta y dos mil seiscientos treinta y cuatro pesos trece centavos (\$ 162,634.13 centavos) oro de 18 d., ciento cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cuarenta y seis pesos sesenta y cinco centavos (\$154,446.65) moneda corriente en sueldos, y setenta y tres mil trescientos ocho pesos diez centavos (\$ 73,308.10) moneda corriente en jornales, descompuesto en la forma que se indica en los cuadros que se adjuntan.

Saluda a US.

O. MIRANDA M.

Relacion número 1 del movimiento de las barracas de fierros y maderas de la 7.a Seccion de los arsenales de Marina, habido durante el año, de 1919 por entregas a los talleres de la Maestranza para confecciones y reparaciones.

Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1919	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de fierros</i>			
1	Acero en planchas para calderas.....	2.190,500	0.17	\$ 372.38
9	Acero en planchas galvanizado.....	470,000	0.31	145.79
15	Acero en barras surtido.....	1.366,000	0.16	218.56
16	Acero en barras surtido.....	1.553,000	0.16	248.48
18	Acero en planchuelas.....	53,500	0.17	9.02
19	Acero en planchuelas.....	245,500	0.15	36.82
21	Acero ángulos.....	147,500	0.15	22.12
22	» ».....	147,000	0.14	20.58
26	» ».....	98,000	0.14	13.72
29	Acero ángulos forma T.....	167,000	0.16	26.72
39	Acero en barras galvanizado, surtido.	111,000	0.13	14.43
116	Fierro comun en barras, surtido.....	2.826,500	0.15	423.97
117	Fierro especial para parrillas.....	13.800,000	0.17	2,346.00
118	Fierro en lingotes para fundicion...	9.540,500	0.09	858.64
119	Fierro negro en planchas.....	2.080,500	0.18	374.49
121	Fierro galvanizado en planchas.....	80,000	0.30	24.00



Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1919	Precio parcial	Precio total
125	Fierro en plancha liso para mojinetes	120.500	0.32	\$ 38.56
636	Acero fundido para herramientas .....	260,000	1.00	260.00
s/n	Fierro en barras especial para cadenas.....	17,000	0.30	5.10
s/n	Acero media caña...	34,000	0.16	15.04
				\$ 5,474.33
<i>Barraca de maderas</i>				
3843	Caoba.....	18.86	7.50	\$ 141.45
3844	Cedro.....	2.20	7.00	15.40
3849	Fresno.....	97.23	4.70	456.98
3854	Guayacan.....	187.00	1.00	187.00
3864	Pino americano.....	98.70	5.00	493.50
3865	» » resi- noso.....	30.78	3.50	107.73
3867	Pino oregon.....	138.07	1.60	220.91
3875	Roble americano....	45.11	5.00	225.55
3881	Teack.....	8.80	14.00	123.20
3889	Alamo del pais.....	248.60	1.05	261.03
3890	» » ma- chihembrado.....	20.00	0.35	7.00
3899	Curvas de madera para botes.....	11.00	2.00	22.00
3907	Lingue.....	22.65	1.40	31.71
3908	Lumas de 2" i 3"....	1.00	1.20	1.20
3909	» de 4" i 5"....	1.00	1.80	1.80
3910	» de 6" i 7"....	5.00	3.80	19.00
3919	Raulí.....	114.00	1.50	171.00
3920	» machihembrado	40.00	0.55	21.45
s/n	Durmientes roble pellin.....	113.00	4.50	508.50
				\$ 3,016.41

## RESUMEN

Aceros i fierros.....	\$ 5,474.33
Maderas.....	3,016.41
	<hr/>
Total jeneral.....	\$ 8,490.74

•Valparaiso, Enero 31 de 1920.

O. MIRANDA M.

Relacion número 2 del movimiento de las barracas de fierros y maderas de la 7.a Seccion de los arsenales de Marina, habido durante el año de 1919 por entregas a los buques y Secciones de la Armada.

Nomenclatura	Artículos	Consumido en el año 1919	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de fierros</i>			
1	Acero en planchas para calderas .....	3.435,000	0.17	\$ 583.95
9	Acero en planchas galvanizado .....	486,500	0.31	150.81
10	Acero en planchas galvanizado .....	192,000	0.30	57.60
14	Acero en planchas galvanizado .....	89,000	0.12	10.68
15	Acero en barras, surtido .....	3.709,000	0.16	593.44
18	Acero en planchuelas .....	40,000	0.17	6.80
20	Acero ángulos .....	63,000	0.16	10.08
21	» » .....	880,000	0.15	132.00
22	» » .....	176,000	0.14	24.64
29	» » .....	91,500	0.16	14.64
116	Fierro comun en barras, surtido .....	1.549,000	0.15	232.35
118	Fierro en lingotes para fundicion ....	4.999,000	0.09	449.91
121	Fierro galvanizado en planchas .....	130,500	0.35	45.67
123	Fierro galvanizado acanalado para techo .....	285,000	0.35	99.75
636	Acero fundido para herramientas .....	1.050,300	1.00	1,050.30
637	Acero fundido para herramientas de alta velocidad .....	10,000	3.00	30.00

Nomenclatura	Articulos	Consumido en el año 1919	Precio parcial	Precio total
638	Acero en plancha para resortes.....	37,000	0.30	\$ 11.00
s/n	Acero aluminio.....	93,500	3.00	280.50
				<u>\$ 3,784.12</u>
	<i>Barraca de maderas</i>			
3843	Caoba .....	15.55	7.50	\$ 116.62
3844	Cedro.....	55.01	7.00	385.07
3849	Fresno.....	155.83	4.70	732.40
3864	Pino americano.....	295.59	5.00	1,477.95
3867	Pino oregon.....	143.83	1.60	230.12
3875	Roble americano.....	63.47	5.00	317.35
3881	Teack.....	35.65	14.00	499.10
3889	Alamo del pais .....	3,913.23	1.05	4,108.89
3890	» » ma- chihembrado.....	100.00	0.35	35.00
3899	Curvas de madera para botes.....	132.00	2.00	264.00
3907	Lingue.....	169.48	1.40	237.27
3919	Raulí .....	119.16	1.50	178.74
3922	Roble de Maule.....	34.26	2.70	92.50
				<u>\$ 8,675.01</u>
<b>RESUMEN</b>				
	Aceros i fierros.....		\$	3,784.12
	Maderas.....			8,675.01
	Total jeneral.....		\$	12,459.13

Valparaiso, Enero 31 de 1920.

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 que se han podido utilizar en los distintos talleres de la Maestranza de Arsenales, por los Jefes respectivos, como materia prima, o utilizando piezas en composturas o confeccion 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 artículos escluidos, concernientes a las ropas, etc.

Valparaíso, 5 de Febrero de 1920.

O. MIRANDA M.

Invertido en sueldos, jornales y materiales en los talleres dependientes de la 7.ª Seccion, y cuyo detalle se encuentra en el cuadro adjunto

#### Maestranza

	Moneda corriente	Oro de 18d.
Sueldos pagados en el año..	\$ 91,743.00	
Jornales pagados en el año.	49,310.50	
Valor de materiales sacados del pañol. . . . .		\$ 45,960.35

#### Carpintería

Sueldos pagados en el año..	\$ 31,700.25	
Jornales pagados en el año.	5,347.80	
Valor de materiales sacados del pañol. . . . .		\$ 8,236.33

## Taller de Pintura

Sueldos pagados en el año.	\$	1,855.80	
Valor de materiales sacados			
del pañol. . . . .	\$		729.32

## Taller de Velaría

Sueldos pagados en el año.	\$	3,700.00	
Jornales pagados en el año.		18,649.80	
Valor de materiales sacados			
del pañol. . . . .	\$		105,698.68

## Taller de Precision

Sueldos pagados en el año.	\$	5,728.60	
Valor de materiales sacados			
del pañol. . . . .	\$		129.75

## Taller de Electricidad

Sueldos pagados en el año.	\$	19,719.00	
Valor de materiales sacados			
del pañol. . . . .	\$		1,879.90

---

	\$	227,754.75	\$	162,634.13
--	----	------------	----	------------

Son: doscientos veintisiete mil setecientos cincuenta y cuatro pesos setenta y cinco centavos, moneda corriente, en sueldos y jornales, y ciento sesenta y dos mil seiscientos treinta y cuatro pesos trece centavos, oro de 18 d., en materiales.

Valparaiso, 5 de Febrero de 1920.

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 1919.**

**Cargo del ingeniero**

- Quince y medio kilos allambre de acero galvanizado.  
Trece kilos doscientos cincuenta gramos allambre de bronce  $\frac{1}{2}$  caña.  
Seis kilos alambre de bronce naval.  
Dos kilos alambre de bronce cobre surtido.  
Cinco kilos seiscientos gramos allambre de cobre surtidos.  
Dos kilos setecientos cincuenta gramos allambre de acero metal delta.  
Seis y medio kilos alambre de plomo.  
Seis kilos anillos engomados de asbesto tejido con alambre para juntas surtidos.  
Uno y medio kilo anillos juntas surtidos.  
Doscientos noventa y nueve y medio litros aceite de linaza cocido.  
Medio litro aceite de linaza crudo.  
Setenta y siete litros aceite de sperma.  
Mil setecientos setenta y seis litros aceite lubricante Rangoon.  
Noventa y cinco litros aguarras.  
Cincuenta y cinco kilos ácido clorhídrico.  
Cuatro y medio kilos ácido nítrico.  
Siete y medio kilos ácido sulfúrico puro.  
Seis kilos ácido muriático.  
Treinta y seis litros alcohol para quemar.  
Ciento uno y medio kilos azarcon en polvo.  
Ocho kilos atinca.  
Ciento noventa y un kilos ochocientos gramos bronce en plancha especial para forros.  
Ochocientos veintium kilos doscientos gramos bronce comun en lingotes.

Treinta y nueve y medio kilos bronce comun en barra hexagonales.

Un kilo bronce comun en barra redondo.

Doscientos sesenta y medio kilos bronce Stone número 4 en barra.

Ciento veinte y cuatro kilos bronce Stone número 3 en lingotes para fundicion.

Dieciocho y medio kilos bronce comun en plancha.

Cuarenta y seis y medio kilos bronce naval en barras redondo.

Dieciocho kilos borato de sodio atinca.

Una brocha casco de cobre número 6.

Una " " " " 12.

Una brocha comun número 2.

Dos brochas comunes número 4.

Tres " " " 6.

Tres " " " 10.

Tres " " " 12.

Cinco " " " 14.

Dos " " " 16.

Dos " " para pintar.

Una brocha plana cerda.

Una brocha para blanquear.

Diez brochas de pelo para barniz.

Una brocha de pelo de camello.

Siete bridas o flanjes de fierro galvanizado de 3".

Un litro barniz especial para metal chapain.

Seis metros treinta centímetros cañon de fierro galvanizado de 1".

Once metros cañon de fierro galvanizado de 1½".

Cinco metros sesenta y cinco centímetros cañon de fierro galvanizado de 2".

Cinco metros treinta centímetros cañon de fierro galvanizado de 3".

Ciento noventa y siete kilos cañon de plomo.

Cinco metros cañon de cobre estirado de ½".

Un metro cañon de cobre estirado de ¼".



Cinco metros sesenta y un centímetros de cobre estirado de  $1\frac{1}{2}$ ".

Dos metros cañón de cobre estirado de  $1\frac{3}{4}$ ".

Doce metros cañón de cobre estirado de 2".

Un metro cincuenta centímetros cañón de cobre estirado de  $2\frac{1}{2}$ ".

Veintidos metros cañón de cobre estirado de  $3\frac{1}{2}$ ".

Ocho metros cañón de cobre estirado de 4".

Novécientos noventa y siete kilos cuatrocientos gramos cobre en lingotes para fundición.

Ciento cuarenta y seis y medio kilos cobre en plancha.

Cincuenta y cinco kilos cien gramos cobre en barra.

Siete kilos correones de cuero.

Cincuenta kilos composición Lawson.

Dieciocho kilos cartón de asbesto para forros.

Ciento doce kilos Hingert en plancha.

Treinta y dos kilos cera amarilla.

Un mil quinientos tres kilos cemento "Alsen".

Siete kilos cerilla flexible.

Cinco y medios kilos cola Francesa.

Tres kilos cola ordinaria.

Catorce mil kilos carbon coke.

Catorce kilos cañerías de cobre de  $\frac{1}{4}$ ".

Cuarenta chavetitas de acero.

Trescientos setenta y nueve kilos deshecho de algodón.

Diez metros tubos de cobre de  $3\frac{1}{2}$ " por 12.

Diez metros esterilla de bronce (rejilla).

Veinticinco y medio kilos estaño en barra.

Ciento cuarenta y nueve kilos 450 gramos estaño en lingotes.

Doce escobillas de alambre para limpiar limas.

Dos kilos esmeril en polvo.

Ocho kilos empaquetadura de asbesto tejida con alambre de goma.

Tres y medio kilos empaquetadura de asbesto tejida con alambre de fierro.

Seis kilos cien gramos empaquetadura dagger.

Diez metros cuadrados empaquetadura hidráulica.

- Siete escobillas para lavar pintura.
- Dos escobillas de crin con mango.
- Once kilos estoperoles de fierro.
- Dos kilos estoperoles de cobre sin gollilas.
- Ocho y medio kilos estoperoles de fierro estado.
- Diez kilos filástica de cáñamo.
- Quince kilos fibra vulcanizada.
- Diecinueve kilos goma en plancha con lona.
- Veintiseis y medio kilos goma en plancha tejida con alambre.
- Cinco kilos gollilas de fierro surtidas.
- Cuatrocientas treinta y ocho hojas de tela esmeril.
- Cuatro hojalatas sencillas.
- Treinta y tres hojalatas dobles.
- Cuarenta y siete kilos huinchas de asbesto.
- Sesenta y nueve kilos jabon duro en barras.
- Cuarenta y siete kilos juntura klingerit en plancha.
- Catorce llaves de bronce para niveles Dewrance con bridas (juegos).
- Un litro líquido para limpiar metales.
- Seis kilos ladrillos para limpiar metales.
- Ochocientos seis ladrillos a fuego del país.
- Trescientos cincuenta y dos kilos 400 gramos metal blanco de patente Stone.
- Ciento veintitres mangos de madera para limas.
- Setenta y cinco mangos de madera para machos.
- Cien mangos de madera para martillos de mecánico.
- Un mango de madera para martillo de carpintero.
- Ciento sesenta kilos plomo en lingotes.
- Cuarenta y siete kilos goma en plancha.
- Trescientos treinta y medio kilos de pernos de fierro con tuercas.
- Veinticinco kilos pintura óxido de fierro.
- Un plumero ordinario.
- Cinco cajas pasta para limpiar metales.
- Veintitres kilos pintura albayaide blanca.
- Un kilo piollilla de algodón blando.
- Ciento sesenta y tres litros de parafina.

Veintiseis kilos 260 gramos pintura blanca de zinc del 80 por ciento.

Cien kilos planchas de cobre para forros.

Noventa y seis y medio kilos pintura gris en pasta.

Catorce kilos remaches de cobre con golillas.

Doce kilos remaches de cobre sin golillas.

Treinta y dos roldanas de guayacan.

Un mil sesenta y cinco y medio kilos remaches de acero o fierro.

Sesenta kilos resina o pez de castilla.

Doscientos cuarenta y un kilos 250 gramos soldadura de estaño.

Veinticuatro y medio kilos soldadura de bronce.

Dos kilos suela inglesa aplanchada.

Diecisiete kilos sal de amoníaco.

Veintiamr kilos sebo colado.

Veinticinco kilos soda comun.

Cuatrocientos diez gramos solucion de caucho.

Once y medio kilos tornillos de bronce hilo Whitworth.

Siete y medio kilos de tornillos de bronce surtido.

Cuarenta y seis y medio kilos tuercas de acero o fierro tarrajadas.

Veintitres kilos tela de asbesto tejida con alambre.

Siete y medio kilos tela de asbesto para forrar cañerías.

Ciento treinta y un kilos tiza molida comun.

Un mil kilos tierra negra para fundicion.

Ocho toallas tejidas de malla.

Veinticinco kilos tauril en plancha.

Dieciocho kilos tiza en panes para escritorio.

Setenta y cuatro metros 65 centímetros tubos de bronce varios diámetros.

Diez metros tubos de bronce de 1" de diámetro.

Veintiseis tubos de vidrio para niveles.

Dos uniones de fierro galvanizado.

Una union como las anterior de 2".

Diez vidrios para faroles.

Treinta y dos vidrios comunes para faroles.

Diez vidrios biselados de 5|8" por 6".

- Once kilos velas estearinas.
- Tres uniones de fierro galvanizado.
- Tres kilos vaselina blanca.
- Veinte vidrios circulares para claraboyas de 10 por 1.
- Dos válvulas para agua hilo gas tarrajadas de  $\frac{1}{2}$ ".
- Cuarenta y ocho kilos zinc en plancha para platillas.
- Veintiocho kilos 600 gramos zinc en lingotes para fundicion.
- Ciento treinta y cinco kilos 100 gramos zinc en plancha para calderas.

## Cargo del carpintero

- Doscientos sesenta y tres metros arpillera.
- Siete litros alcohol rectificado del 95 por ciento.
- Doce aldabillas de bronce.
- Ciento sesenta litros alquitran de Suecia.
- Treinta bisagras de fierro.
- Sesenta y una bisagras de bronce.
- Trescientos veinticuatro kilos brea de Suecia.
- Noventa y dos kilos seiscientos gramos bronce en plancha para forro de lamina.
- Seis candados de fierro galvanizado comunes.
- Un litro de barniz para muebles secante fino.
- Seis litros de barniz copal.
- Dos cerrojos de bronce para embutir uña.
- Dos cerrojos de bronce para puertas o ventanas.
- Diecisiete chapas de bronce para cajones.
- Tres chapas de bronce para puertas de camarote.
- Tres chapas de bronce para puertas de estante.
- Ochenta y cinco y medio kilos clavos de cobre para botes.
- Veintidos kilos clavos de metal para bote.
- Cuarenta kilos clavos de composicion.
- Cincuenta y uno y medio kilos clavos de alambre.
- Cincuenta kilos clavos de fierro cortados.
- Noventa y tres kilos clavos de fierro galvanizado.
- Siete y medio kilos de cola ordinaria.
- Siete y medio kilos de estoperoles de fierro.

- Ciento ochenta y ocho kilos estopa alquitriana hilada.  
 Sesenta y cinco escobas de curagua.  
 Ochenta kilos felpa alquitriada para forro de lancha.  
 Ocho kilos setecientos cincuenta gramos golilla de cobre para remaches.  
 Uno y medio kilo golillas de cobre para botes.  
 Nueve kilos doscientos cincuenta gramos goma llaca.  
 Cuatro kilos golillas de fierro galvanizado.  
 Doscientos ochenta y una hojas de papel lija.  
 Veinte lápices para carpintero.  
 Seis pestillos de bronce con argollas para embutir.  
 Un picaporte de bronce para puertas.  
 Cuatro picaportes de bronce para ventanas.  
 Dieciocho y medio kilos de puntillas de alambre de fierro.  
 Dieciseis y medio kilos pábilo de algodón.  
 Doscientos catorce y medio kilos de pintura albayalde.  
 Ciento treinta kilos quinientos cuarenta gramos pintura de zinc.  
 Cuarenta y sesí kilos pintura plomo en pasta.  
 Un kilo cuatrocientos cuarenta gramos junco número 3.  
 Setenta y cinco kilos pintura peacock primera y segunda mano.  
 Un cuarto kilo de sangre de drago.  
 Seiscientos gramos suela de Valdivia.  
 Cuatro kilos de tachuelas de cobre surtidas.  
 Doscientos un kilos sunchos de fierro galvanizado.  
 Medio kilo tachuelas de fierro.  
 Un kilo de tierra sombra.  
 Uno y medio kilo tierra siena.  
 Cuatro globos de vidrio blanco para faroles.  
 Treinta y cinco kilos setecientos cincuenta gramos tornillos de bronce surtidos, cabeza avellanada.  
 Un kilo tachuelas de cobre surtidas.  
 Un kilo de tornillos para banco de carpintero.  
 Diecinueve kilos tornillos de fierro surtidos.  
 Doce kilos tornillos de fierro galvanizado cabeza cuadrada con rosca.

Veintitres metros cincuenta y dos centímetros treinta y seis milímetros vidrios planos sencillos.

Cuatro metros sesenta y un centímetros vidrios planos dobles.

#### Cargo del pintor

Treinta y siete litros aceite de linaza cocido.

Cinco brochas número 10 comunes.

Cinco brochas número 12 comunes.

Una brocha número 14 comun.

Un kilo negro de humo.

Diez pinceles de cerda con mango.

Un pincel para barniz.

Diecisiete y medio kilos pintura azul en pasta.

Treinta gramos pintura azul ultramar.

Ciento treinta y nueve y medio kilos pintura blanca de zinc.

Treinta y siete y medio kilos pintura amarilla en pasta.

Sesenta y tres y medio kilos pintura óxido de fierro.

Quinientos kilos pintura peacock primera mano.

Quinientos kilos pintura peacock segunda mano.

Sesenta y un y medio kilos pintura negra en pasta.

Veintisiete kilos pintura verde en pasta.

Dos litros secante líquido.

#### Cargo del velero

Treinta y siete metros 30 centímetros brin de hilo.

Trescientos botones forrados en marroquí.

Diez frascos de aceite para máquina de coser.

Ciento cuarenta y cuatro botones imitación marroquí.

Ciento setenta y cinco agujas de acero para coser veías.

Veinticinco agujas para coser banderas.

Treinta y siete agujas de acero para máquina de coser.

Cincuenta y tres kilos 200 gramos cera pura.

Dos y medio cueros aceitados bayos.

Veintiun cueros imitación marroquí.

- Dos escobas de curagüa.  
Treinta y seis kilos guarda-clavos de fierro galvanizado.  
Dieciocho hebillas de bronce dobles para morrales.  
Dieciocho hebillas de bronce sencillas para morrales.  
Trescientas treinta carretillas de hilo de seda de 50 yardas.  
Doscientos ochenta y cinco kilos 550 gramos hilo de cáñamo fino.  
Trescientas veintiuna carretilla de hilo de 200 yardas.  
Cuatro carretillas de hilo de 636 yardas.  
Ochenta y cuatro carretillas de hilo de 50 yardas de seda.  
Setecientos gramos de hilo salon.  
Un mil doscientos ochenta y dos kilos jarcia adquitranada.  
Cuarenta y ocho metros jarcia de manila de 2½".  
Sesenta metros jarcia de alambre de 1½".  
Ciento cuarenta y uno y medio metros jénero blanco.  
Cuatro mil quinientos setenta y nueve metros 03 centímetros lona especial para coyés.  
Cuatro mil seiscientos treinta y siete metros 65 centímetros lona inglesa número 1.  
Dos mil ciento cincuenta y seis metros de lona inglesa número 2.  
Un mil cuatrocientos veintiseis metros lona inglesa número 3.  
Cuatrocientos veintisiete kilos 760 gramos meollar alquitranado.  
Dieciseis kilos 700 gramos merlin alquitranado.  
Tres mil ochocientos ochenta y nueve metros lanilla para bandera.  
Cincuenta y tres mil setecientos treinta y cuatro ollados de metal.  
Cuatrocientos cincuenta y un kilos piola blanca de cáñamo.  
Quince kilos piola blanca tejida o trenzada.  
Cinco kilos tiza de color para marcar lona.  
Diez reempujos para coser velas.  
Dos kilos tiza en panes para escritorio.

Dieciseis kilos sebo colado.  
Cuarenta y un metros tocuyo.  
Noventa y ocho kilos vaiven de manila.

Cargo del taller de precision

Diecinueve litros alcohol de quemar.  
Veintiocho litros  $\frac{3}{4}$  alcohol rectificado de 95 grados.  
Cinco arcos porta-tipos de 28 cada uno.  
Cinco kilos ácido nítrico.  
Medio kilo ácido clorhídrico.  
Diez kilos ácido sulfúrico.  
Cinco litros aceite especial para máquina de escribir o relojes.  
Un litro de aceite de esperma.  
Un litro de aceite lubricante rangoon.  
Un boton blanco para letra minúscula para máquina de escribir.  
Dos cueros de ante.  
Cuatro cuerdas para carros de máquina de escribir.  
Cuarenta litros bencina comercial.  
Dos escobillas para relojero.  
Un litro aceite lubricante rangoon.  
Cuatro escobas de curagua.  
Dos ladrillos para limpiar metales.  
Nueve letras minúsculas para máquina de escribir tipo grande.  
Veintitres letras minúsculas para máquina de escribir tipo pica.  
Un piñon de carro para máquina de escribir.  
Una palanca de retén para máquina de escribir.  
Veintiam litros parafina.  
Un porta-cinta para máquina de escribir.  
Una tecla para cambiar alfabetos.

Cargo del taller de electricidad

Diez kilos alambre cilicoso número 14.  
Cinco metros cordón.



Un teléfono de pared.  
Quince aisladores corrientes para instalacion.  
Tres pilas Leclanché completas.  
Doce metros tubos Berghan.  
Cuatro aisladores de campana con gancho de fierro.  
Una campanilla de estension.  
Una cinta engomada.  
Dos seguros para teléfonos.  
Un cambiador de 4 puntos.  
Seis fusibles para teléfono.  
Un rollo conductor vulcanizado número 18.  
Dos kilos sal de amoniaco.  
Un kilo zinc en barra.  
Un kilo cinta engomada.  
Cincuenta grampas de bronce de 11 milímetros.  
Un kilo alambre de cobre desnudo.  
Catorce resertas de porcelana.  
Dos lámparas hasta 10 amperes.  
Diez lámparas hasta 4 amperes.  
Tres zócalos sin llaves.  
Una tenaza para doblar tubos.  
Ciento cincuenta metros forro de plomo.  
Cincuenta metros cordon doble conductor forrado de algodón.  
Cuatro zoquetes de tornillos sin llaves.  
Un zoquete de tornillos sin llaves.  
Diez kilos clavos de fierro galvanizado.  
Diez kilos de pernos de fierro de 6 por  $\frac{1}{2}$ .  
Catorce kilos alambre de acero galvanizado.  
Tres kilos pintura amarilla.  
Dos litros aceite de linaza cocido.  
Un litro de aguarras.  
Setecientos cuarenta y siete kilos cemento.

Valparaiso, 5 de febrero de 1920.

O. MIRANDA M.

**Cuadro de valorizacion 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> Seccion de Arsenales, durante el año 1919**

MESES	TALLER DE MECÁNICA		TALLER DE CARPINTERÍA		TALLER DE PINTURA		TALLER DE VELERÍA		TALLE DE PRECISION		TALLER DE ELECTRICIDAD		TOTAL JENERAL	
	Sueldo jornal	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo	Material	Sueldo jornal	Material	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldo y jornal m/c	Material oro de 18 d.
Enero.....		\$ 724.98		\$ 163.78		\$ 6.19		\$ 3,702.85		\$ 26.94				\$ 4,624.74
Febrero.....	\$ 20,678.75	401.28	\$ 6,430.70	74.25	\$ 280.80		\$ 2,336.30	3,920.02	\$ 1,120.00	12.31	\$ 3,870.00		\$ 34,716.55	4,407.86
Marzo.....	8,574.25	502.10	2,782.70	563.99	155.00	2.50	1,429.75	8,492.60	560.00		1,492.00		14,993.70	9,561.19
Abril.....	9,492.70	7,181.97	2,687.17	183.87	155.00	50.14	1,899.00	14,426.05	420.45	10.74	1,395.00		15,999.32	21,852.77
Mayo.....	12,556.70	2,369.85	2,826.39	584.60	155.85	21.19	2,563.75	17,384.82	465.50	11.08	1,365.00		19,933.19	20,371.34
Junio.....	12,964.70	3,123.82	3,187.80	626.52	158.10	49.40	1,591.25	6,564.05	466.65	7.94	1,405.00		19,773.50	10,371.73
Julio.....	13,403.60	2,469.58	3,360.30	1,495.00	158.80	141.70	1,869.00	5,809.76	476.00	2.54	1,645.00	\$ 409.80	20,902.70	10,328.38
Agosto.....	12,544.90	3,819.33	3,119.45	799.22	156.00	78.60	1,741.50	3,920.78	476.00	11.25	1,742.00	\$ 229.50	19,779.85	8,858.68
Setiembre.....	12,207.65	3,012.00	2,920.15	1,406.90	155.25	106.82	1,467.00	2,943.45	405.15	6.55	1,665.00	\$ 356.00	18,820.20	7,831.72
Octubre.....	18,420.75	6,811.16	3,302.90	764.31	155.00	31.83	2,663.25	16,573.05	467.35	15.74	1,770.00	\$ 116.00	21,779.25	24,312.09
Noviembre.....	12,531.75	4,411.46	3,714.19	732.69	171.70	197.33	2,247.00	16,189.75	466.70	16.86	1,725.00	\$ 509.60	20,856.34	22,057.69
Diciembre.....	12,687.05	11,132.82	2,766.30	841.20	155.00	43.62	2,542.00	5,771.50	404.80	7.80	1,645.00	\$ 259.00	20,200.15	18,055.94
<b>Totales.....</b>	<b>\$ 141,062.80</b>	<b>\$ 45,960.35</b>	<b>\$ 37,048.05</b>	<b>\$ 8,236.33</b>	<b>\$ 1,856.50</b>	<b>\$ 729.32</b>	<b>\$ 22,349.80</b>	<b>\$ 105,698.68</b>	<b>\$ 5,728.60</b>	<b>\$ 129.75</b>	<b>\$ 19,719.00</b>	<b>1,879.90</b>	<b>\$ 227,754.75</b>	<b>\$ 162,634.13</b>

Son doscientos veintisiete mil setecientos cincuenta y cuatro pesos setenta y cinco centavos moneda corriente en sueldos y jornales, y ciento sesenta y dos mil seiscientos treinta y cuatro pesos trece centavos oro de 18 d. en materiales.

NOTA.—El resumen total de los materiales entregados a los diversos talleres de los Arsenales:

Materiales entregados, segun el presente cuadro, a los talleres.....	\$ 162,634.13
Acero y fierro entregados a la Maestranza, segun relacion número 1.....	5,474.33
Madera entregada a la Maestranza, segun relacion número 1.....	3,016.41

Total jeneral en oro de 18 d. .... \$ 171,124.87

## MAESTRANZA DE ARSENALES

Núm. 6.

*Valparaiso, 23 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la Orden del día número 457, de esa Comandancia y de fecha 12 de los corrientes, tengo el honor de remitir a US. la Memoria anual de los principales trabajos ejecutados por los distintos talleres de la Maestranza de los Arsenales de Marina para los diferentes buques y secciones de la Armada, durante el año de 1919:

### "Prat"

Se le hizo una completa reparación al cilindro de la circuladora principal del lado de estribor, colocando parches, prisioneros, pernos y otros, probándose con presión hidráulica de 50 libras.

Se le hizo una reparación y reforma al cabrestante, confeccionándole una catalina de refierro fundido para cadena de 2½" al lado de estribor.

Se le cambiaron bridas a la cañería principal de vapor del lado de babor.

Se hicieron trozos de canales de fierro galvanizado para ventilador de los paños de la Santa Bárbara de popa.

### "Esmeralda"

Se le hizo una completa instalación a tres escudados de patente con sus respectivas cañerías y accesorios.

**"Errázuriz"**

Se terminó con lá construcción de una caldera tipo nacional número 1 A con sus válvulas de seguridad, de vapor, estraccion y demás accesorios, probándose con 250 libras de presión hidráulica.

Se le hizo una completa reparación a la caldera, bomba y máquina de la bomba Merryweather de incendio del ex-"Casma" (la cual fué remitida a este buque), probándose con presión hidráulica de 250 libras y 125 de vapor.

Se confeccionó un cilindro de fierro fundido y sus accesorios para el winche de izar botes.

**Destróyer "O'Brien"**

Se desarmaron y cambiaron planchas de la cubierta, reforzándose los baos cuadernas y se colocaron nuevas planchas remachadas.

**"Ex-Cochrane"**

Se confeccionaron 8 tapas de registro para la caldera a vapor.

**"Baquedano"**

Se ajustaron los bronces en el eje cigüeñal, se niveló y cambiaron pernos en los machones del eje principal, se ajustaron las chumaceras en el descanso de empuje.

Se le hizo una completa reparación a los jardines de Oficiales, Guardia-marinas y tripulación.

Se repararon y cambiaron planchas de fierro a las batayolas, cáncamos y roldanas de cubiertas para la maniobra.

**"Pisagua"**

Se confeccionaron 2 cilindros de fierro fundido con sus tapas, bronces de cigüeña y de crucetas para los winches.

**Remolcador "Gálvez"**

Se confeccionó una hélice de fierro fundido.

Se le hizo una completa reparacion al cabrestante, a la obra muerta y se le cambiaron planchas de fierro a los lados de babor y estribor y una plancha bajo la línea de flotacion.

**Remolcador "Artillero"**

Se le hizo una completa reparacion a la caldera, cambiándosele los tubos estayes y comunes, calafateando interior y exteriormente todas las planchas de la caldera, probándola con 250 libras de presion hidráulica y 125 libras de vapor.

Se le hizo una completa reparacion a la bomba de alimentacion.

Se confeccionó y reformó una bomba de achique para los jardines, instalándose a bordo junto con sus respectivas cañerías.

**Remolcador "Brito"**

Se le hizo una completa reparacion al casco, cambiándole planchas en el forro, se reparó la máquina y caldera, probándose con 250 libras de presion hidráulica y 110 libras de vapor.

**Ponton número 1**

Se confeccionó un eje cigüeñal para la bomba de achique de sentina.

**Lancha a vapor número 35**

Se le hizo una completa reparacion al casco, máquina y caldera y sus cañerías, quedando en buen estado de servicio.

**Lancha a vapor número 43**

Se le hizo una completa reparacion al casco máquina, caldera y sus cañerías, quedando en buen estado de servicio y se probó con presión hidráulica y vapor.

**Lancha a nafta del señor Director Jeneral**

Se le construyó una cámara con sus respectivos accesorios, se le hizo un silenciador para la máquina, un estanque de fierro galvanizado para el combustible y algunas otras reformas, quedando en buen estado de servicio.

**Arsenales de Marina**

Se construyó una caldera tipo mayor para la bomba Merryweather al servicio, de incendio de los Arsenales de Marina, probándose con 250 libras de presión hidráulica y 125 libras de vapor.

**Fundo Las Salinas**

Se le hizo una completa reparacion a la caldera tipo mayor, para bomba de achique del fundo.

**Depósito Jeneral de Marineros**

Se le hizo una completa reparacion a dos hornos de panadería de 50 y 350 raciones cada uno.

**Estufa de desinfeccion**

Se le hizo una completa reparacion a la caldera, bomba, estanque, cañería y accesorios de la estufa, instalándose en su nuevo local.

### Muelle del Arsenal

Se reparó la caldera, máquina y demás accesorios al pescante a vapor al servicio del muelle.

### Maestranza de Arsenales

Se hizo una completa reparación a las bombas de alimentación de las calderas y al motor a vapor.

### Cuarta Seccion

Se construyeron 2 calderas tipo nacional número 2 A, para lanchas a vapor, 2 cilindros de fierro fundido, 4 bases de bronce, se forjaron 2 ejes cigüeñales de acero y demás piezas para dos máquinas en construcción para lanchas a vapor, terminando estas dos máquinas la Escuela de Mecánicos.

### Varios

Se confeccionaron, bicheros, chumaceras, conexiones de bronce, pistones de cobre y otros para el abastecimiento de los buques de la Armada.

Se hace la reparación e instalación de un motor a gas pobre marca "Davey Paxman & Co. Ltd." para el servicio de las máquinas del taller de mecánica.

Se le hace reparación a un motor dinamo para hacer experiencias de soldadura eléctrica que se utilizará con ventajas sobre la soldadura autógena que se usa actualmente en esta Maestranza.

### Carpintería

"Esmeralda".—Se terminó con la reparación del bote-motor, consistente en colocarle nuevos bancos en la parte de

proa a popa, hacer nueva cámara, colocacion de calzos para instalar el motor, colocar linoleum, etc.

“Baquedano”.—Se le hizo una completa reparacion a la cámara de los Guardia-marinas, mesas, estantes, armarios, violines, sillas jiratorias, etc.

Se le cambió el piso al pañol de víveres de popa.

Se calafateó a proa el puente del medio y otras partes de la cubierta, el puente volante y el techo de la casa de gobierno.

Se le hizo una completa reparacion a un bote de doble bancada.

Remolcador “Gálvez”.—Se terminó con el ensanche de la casa de cartas, colocacion de ropero y litera, arreglándosele los calzos a los costados para los faroles, se reparó el verdugete, colocándosele un nuevo trozo de madera.

Remolcador “Artillero”.—Se le sacaron y cambiaron varias planchas de cobre en el casco.

Se terminó con el ensanche de la casa de cartas.

Ponton número 2.—Se terminó con la techadura de las partes de la toldilla y del castillo.

E. BUZETA,  
Ingeniero de Fragata, Jefe  
de Maestranza.



**LANCHAS TORPEDERAS**

Núm. 21.

*Valparaiso, 19 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento de la Orden del día número 457 de la Comandancia de Arsenales de fecha 12 de Enero del corriente año, tengo el honor de informar a US. del movimiento habido durante al año de 1919 y de las necesidades más indispensables de la segunda Sección Lanchas Torpederas.

**A.—Movimiento de embarcaciones**

El movimiento de las embarcaciones menores depositadas por la cuarta Sección, se indica en el cuadro adjunto que demuestra la salida y existencia de ellas, como asimismo las del Territorio Marítimo.

En los meses de Mayo y Julio se lanzaron al agua los dos botes salvavidas números 1 y 2 de la Gobernación Marítima de Valparaiso, habiéndose efectuado la reparación del casco y estanques de aire al bote número 1. Ambas embarcaciones se vararon nuevamente en Setiembre y el bote número 2 tenía averías ocasionadas con el temporal de Julio, de lo que se dió cuenta por nota número 18 del 10 de Setiembre, esta embarcación se encuentra en reparación en la Maestranza de Arsenales. A la lancha a combustión interna del Territorio Marítimo se le hizo un arreglo a la máquina que estaba desarmada y que le faltaban accesorios; la que fué

habilitada para el señor Director Jeneral de la Armada, siendo lanzada al agua el 6 de Agosto.

La lancha a combustion interna de la Intendencia de la provincia se lanzó al agua el 17 de Diciembre.

El hidro-avion del "O'Higgins" entró a los galpones el 12 de Diciembre para hacerle una recorrida a la máquina, se efectuó el cambio de una ala y flotadores, con el ensanche que se hizo a los muros el año anterior, pudo pasar sin dificultad.

#### **B.—Trabajos que se ejecutaron con el personal de dotacion**

Al cierro exterior del recinto se cambiaron ocho piés derechos de ciprés de 4" por 4". Se renovaron ocho costaneras de pino oregon de 2" por 3" y quince planchas de zinc al techo del galpon número 2, parte del cual fué volado en una estension de sesenta metros cuadrados; en la actualidad se está renovando la canal de aguas lluvias del mismo galpon. Se cambiaron dos trozos de soleras de 8" por 8" de roble pellin y un pié derecho. Se renovó el cierro de zinc de la bajada a la playa con cambio de costaneras y piés derechos.

Se ha mantenido el aseo y conservacion de todo el material depositado y el servicio de guardias nocturnas.

#### **C.—Trabajos que es indispensable ejecutar**

Galpon número 4 de la herrería de este departamento que fué construido por el año 1882 se hace indispensable el cambio total del techo, canales y caballetes, pues todas las planchas de zinc están totalmente rotas, carcomidas 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 y renovar algunas de las costaneras en mal estado.

**Cabrestante**

Se hace necesario confeccionar dos ruedas de engranaje de hierro fundido, porque las actualmente en uso se encuentran con los dientes quebrados.

**Cauce**

Que pasa bajo el jardín y galpones, tiene el emplantillado socavado en varias partes; se podría ejecutar este trabajo con el personal de la Sección con ayuda del albañil del Arsenal, si se me entregaran veinte sacos de cemento del Melon y más o menos ocho metros cúbicos de piedra.

**D.—Bomba Merryweather**

Se hizo una recorrida a la caldera y máquina, quedando esta lista para uso inmediato.

**Personal de la Sección**

Ingeniero de corbeta, don Desiderio Gamboa.

Mecánico, Albino Oyarzun. Atiende el servicio de ascensores del Arsenal de Marina.

Calafate, Jermán Brandan.

Guardian, José García.

Cabo 2.º, fogonero, Manuel Orellana.

Cabo 2.º, fogonero, Manuel Pereira.

Fogonero, Alejandro Mujica.

Marinero 1.º, Luis Pereira.

Es cuanto tengo el honor de comunicar a US en cumplimiento de mi deber.

Saluda a US.

D. 2.º GAMBOA T.,  
Ingeniero de Corbeta.

**Botes recibidos de Compton y Cía., existentes en el Departamento de Lanchas Torpederas**

Un bote doble bancada de 30', recibido el 11 de Febrero de 1919 por orden número 54 de 1918.

Un bote doble bancada de 28', recibido el 11 de Febrero de 1919 por orden número 54 de 1918.

Dos botes doble bancada de 30', recibido el 28 de Marzo de 1919 por orden número 7 de 1919.

Un bote doble bancada de 30', recibido el 11 de Setiembre de 1919 por orden número 9 de 1919.

Dos botes doble bancada de 30', recibido el 11 de Setiembre de 1919 por orden número 9 de 1919.

Un bote doble bancada de 28', recibido el 11 de Setiembre de 1919 por orden número de 9 de 1919.

Un bote doble bancada de 24', recibido el 10 de Diciembre de 1919 por orden número 51 de 1919.

Dos chinchorros de 15'9", recibido el 28 de Marzo de 1919 por orden número 7 de 1919.

Un chinchorro de 15'9", recibido el 10 de Diciembre de 1919 por orden número 51 de 1919.

Un chinchorro de 18'6", recibido el 10 de Diciembre de 1919 por orden número 51 de 1919.

Un serení de 16', recibido el 28 de Marzo de 1919 por orden número 7 de 1919.

Un serení de 16', recibido el 10 de Diciembre de 1919 por orden número 51 de 1919.

Una chalupa de 28', recibida el 10 de Diciembre de 1919 por orden número 51 de 1919.

Dos chalupas de 24', recibidas el 10 de Diciembre de 1919 por orden número 51 de 1919.

Valparaíso, 19 de Enero de 1920.

D. 2.<sup>o</sup> GAMBOA T.,  
Ingeniero de Corbeta

Cuadro que indica el movimiento y existencia de embarcaciones del Territorio Maritimo durante el año 1919, depositadas en las Torpederas

Num. de la embarcacion	DIMENSIONES		Numero de remos	ENTRADA			Estado	SALIDA	OBSERVACIONES
	Eslora	Manga		Puntal	Mes	Dia			
1	9.50	2.25	.....	Enero	1.º	1915	U.	Salido el 6 de agosto de 1919	Lancha bencina
1	11.50	2.42	12	»	»	1915	U.	» 6 de julio de 1919	Bote salvavidas
2	11.30	2.42	12	»	»	1915	U.	.....	»
s/n	4.90	1.63	0.62	»	»	1915	N.	Salidos el 29 de octubre	Chinchorro
s/n	4.90	1.63	0.62	»	»	1915	N.	de 1919.	»

RESUMEN

Existencia actual: Dos botes salvavidas

**Escuela Naval**

Tiene en depósito ocho embarcaciones menores para el ejercicio de boga de los alumnos de ese plantel.

Valparaiso, 31 de Enero de 1920.

D. 2.º GAMBOA T.,  
Ingeniero de Corbeta.

Relacion de los materiales necesarios para cambiar el zinc al techo del taller de herrería de la Sección Lanchas Torpederas

Nomenclatura	Cantidad	Artículo	Valor oro de 18 d.
123	280	Doscientas 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" i del número 14, con peso de 42 kilos, a \$ 1.50 el kilo.....	63
125	40	Cuarenta planchas lisas de fierro galvanizado para canales i caballetes, del número 24, con peso aproximado de 336 kilos, a \$ 0.30 el kilo.....	100.80
3889	20	Veinte tablas de álamo de 1" por 8" por 4 metros de largo para asentar la canal aguas lluvias, 16 m. <sup>2</sup> , a \$ 1.05.....	16.80
3868	24	Veinticuatro m. <sup>2</sup> pino oregon de 2" X 3" en piezas de 8 metros de largo c/u., a \$ 2.40 el metro.....	57.60
			\$ 1,388.65
Son: Un mil trescientos ochenta i ocho pesos 65/100 oro de 18 d.			

Valparaiso, 31 de enero de 1920.

D. 2.º GAMBOA T.,  
Ingeniero de Corbeta.

## ALMACEN DE RECEPCION DE ARSENALES

Núm. 320.

*Valparaiso, 23 de Enero de 1920.*

Señor Comandante de Arsenales:

El 23 de Julio del año próximo pasado y en virtud del decreto supremo número 893, de 19 de Mayo del mismo año, se organizó el Pañol de Recepciones a cargo del Contador Interventor de Arsenales.

Desde esta fecha hasta el 31 de Diciembre, la Comision que en el decreto supremo ántes citado designa en el carácter de permanente para el reconocimiento de los diversos artículos que necesita la Armada para su servicio, ha funcionado regularmente como se puede ver por las siguientes actas de aceptacion y rechazo de las Secciones de los Arsenales.

2.a Seccion (Seccion Armas de Guerra y Municiones). Se hicieron 21 actas de aceptacion y 4 actas de rechazo.

3.a Seccion (Seccion Ropas y Servicio de Mesa). Se hicieron 123 actas de aceptacion y 10 de rechazo.

4.a Seccion (Repuestó). Se hicieron 80 actas de aceptacion y 13 de rechazo.

5.a Seccion (Consumos). Se hicieron 115 actas de aceptacion y 19 de rechazos.

6.a Seccion (Farmacia). Se hicieron 28 actas de aceptacion y 2 de rechazos.

7.a Seccion (Barracas y Maestranza). Se hicieron 22 actas de aceptacion.

Seccion Faros y balizas. Se hicieron 47 actas de aceptacion y 8 actas de rechazos.



En este puerto con su existencia de carbón chileno (cuenta del Comandante Bascuñan), 33,000 kilogramos.

Ha recibido en bodegas, en Noviembre, del "Pisagua", 50,000 kilogramos.

En Diciembre recibió del "Aguila" 100,000 kilogramos. Todo este combustible se ha ido entregando a los buques y Secciones de la Armada conforme a órdenes recibidas de la Superioridad como asimismo en atender al consumo del buque y lanchas a vapor.

El buque posee a bordo varios artículos inventariados pertenecientes al ferrocarril de Arica a La Paz, los cuales no han sido devueltos hasta la fecha, debido a que en Almacenes de Marina no existen para reemplazarlos, en especial el servicio de cocina y de mesa. Tan pronto se subsane esta deficiencia, hai orden de embalar todas estas especies para ser devueltas al citado ferrocarril.

Durante la permanencia del buque en el año indicado se ha procedido a rascarle su costado y tambien se ha dado cuenta a la Superioridad de las reparaciones que urgen se lleven a efecto en él, a fin de dejarlo en las condiciones que requiere un buque para las condiciones a que se le ha destinado.

Actualmente el buque cuenta para el servicio con dos chalupas y un chinchorro y con dos lanchas a vapor número 35 y 43 para el servicio de la Direccion del Personal e Inspeccion de Máquinas y lanchas a bencina para el servicio de la Direccion Jeneral.

Valparaiso, 20 de Febrero de 1920.

J. VICENTE ARANCIBIA C.,  
Maestró de Viveres Mayor, encargado  
de la Contabilidad.

V.º B.º—J. BASCUÑAN G.,  
Piloto 2.º, Comandane.

**Ponton número 2**

Este buque que se encontraba fondeado en Valparaiso y en cual se depositaban combustible, cadenas, etc., pertenecientes a la Armada, debido al recio temporal habido, se fué a pique en su fondeo el 13 de Julio de 1919.

Anterior a esta fecha no hai documento para poder comprobar el movimiento que tuvo.

Por decreto supremo número 1,891, de 20-XI-919, se declaró de abono a las cuentas respectivas el armamento perdido en el naufragio.

Solo se salvó lo siguiente:

Una lancha a vapor número 43 con sus accesorios.

Una falúa que se destinaba al servicio de actos funerarios.

Un chinchorro tinglado de pino y accesorios.

Una chalupa ballenera con 5 chumaceras de fierro.

Ademas se salvó la lancha a vapor número 35, que se hallaba en reparaciones en los Arsenales de Marina. Esta embarcacion no figuraba en el inventario movable del buque ni en el inventario valorizado.

A la fecha se confeccionan inventarios en el "Ponton número 1"; tanto del buque, como del "Gálvez", "Brito" y lanchas a vapor y a bencina.

Valparaiso, 20 de Febrero de 1920.

J. VICENTE ARANCIBIA C.,

Maestre de Víveres Mayor, encargado  
de la Contabilidad.

V.º B.º—J. BASCUÑAN G.,

Piloto 2.º, Comandante.

**Remolcador "Gálvez"****Máquina principal**

Se destaparon los cilindros para reconocer su estado interior como asimismo los anillos de los émbolos. Se rectificó la distribución de las válvulas. Se retornaron dos pistones de las bombas acopladas de achique de sentina y de alimentación principal. Se hicieron anillos de cuello nuevos para la caja de estopa y embocinó prensa correspondiente.

Con frecuencia se ha atendido al ajuste y buen trabajo de sus diversos órganos y se han renovado las empaquetaduras y juntas de vapor. Se hizo un vástago nuevo para una válvula de achique de sentina.

**Caldera**

El día 5 de Marzo se dejó apagar los fuegos y botó el agua; se le hizo limpieza interior y cambió zinc. Se hizo nuevo el vástago de la válvula de comunicación a vapor a la máquina y el de la válvula de extracción superficial y se cambiaron nuevos prisioneros a la caja de la misma. El día 11 de Marzo se puso agua a la caldera y se encendió los fuegos, desde cuya fecha permanece en servicio hasta la fecha.

**Bombas**

Todas ellas en buen estado.

**Cabrestante**

Se retornaron las barnas de los émbolos e hicieronse anillos de cuello nuevos y embocinó prensa de estopa respectiva. Se ajustaron los bronce y renovaron las empaquetaduras.

**Winche**

En buen estado.

Mayo 2.—Quedó el buque de para y se ejecutaron por la Maestranza los siguientes trabajos:

Enderezar 10 metros de la obra muerta a proa, lado de estribor. Arreglo del bao del rodillo guía de la cadena al tambor y colocar un parche en la cubierta, al mismo lado. Hacer una pieza de fierro forjado y doce pernos para nervios del tambor principal del cabrestante. Prolongar la casa de gobierno dos pies hacia popa. Hacer una litera guarda-ropas con tres cajones. Enderezar los pescantes. Retornear caja y válvula de la cañería del servicio de aguada.

Día 6 de Mayo.—Entró el buque al dique flotante en Valparaiso. Recorrió válvula de fondo. Se le sacó la hélice quebrada y se le colocó una nueva. Se colocó un parche de flanchas en la parte vital del casco a proa, babor. Se dió al fondo del buque 1.ª y 2.ª mano de pintura.

El día 10 de Mayo, salió el buque del Dique, continuando fondeado en la bahía, sus reparaciones del casco, terminándose estas reparaciones el día 14 de Julio. Desde esta fecha hasta la actual el buque ha permanecido en el servicio tanto en la bahía como en comisiones al norte.

**Millas navegadas**

Fuera del Departamento en comision al norte, 1,290 millas.

En trabajos de servicio en la bahía, 900 millas.

**Carbon chileno**

El combustible consumido durante el año ha sido de 407 toneladas.

**Cubierta**

Ademas de los datos anteriores, el buque se ocupó en Caldera en el salvataje del vapor "Gerda", en tal faena

se empleó mas de un mes. Durante el año se ha tenido especial cuidado en la limpieza y conservacion del material.

#### Boyas

En los meses de Noviembre y Diciembre, el buque se ocupó de levantar anclas y cadenas y boyas para recorrerlas y pintarlas.

En Setiembre salió el buque en comision a Pichidángui, con el fin de buscar una boya que se fué al garete; la que se encuentra fondeada en el bajo Casualidad, habiéndosele encontrado en los Vilos, la que se llevó a Pichidanguí en donde se le refondeó en el punto indicado.

Valparaiso, 20 de Febrero de 1920.

JOSÉ 2.º RUIZ,,

Contramaestre Mayor, Capitan.

V.º B.º—J. BASCUÑAN G.,

Piloto 2.º, Comandante.

#### Remolcador "Brito"

##### Cubierta

Este remolcador se ocupó durante el año en remolque de lanchas, cargadas y vacías para los buques de guerra y vapores mercantes y diferentes comisiones para la Poblacion Vergara, Poblacion Portales, y Caleta de las Torpederas, comisiones a los vapores y buques a vela alemanes.

Debido al recio temporal ocurrido en la bahía de Valparaiso, el día 12 de Julio de 1919, este remolcador se fué a pique en su mismo fondeadero, habiendo sido reflotado el 2 de Agosto del mismo año. Para ser reparado se le varó en tierra en el recinto de los Arsenales. Permaneció en reparaciones hasta 20 de Octubre de 1919.

Se le cambió varios tablonés en el casco y se le calafateó en total y se le arregló la casita de gobierno y se le colocó dos puertas, una chapa de bronce y sus vidrios. Se le colocó dos cuarteles de madera en la escotilla de popa. Al timón se le cambió la bocina para la caña del gobierno. Se le dió agua durante el año a los destróyers y a pontones.

#### Máquina

Este remolcador ha recibido reparaciones en el año, cuatro veces en sus máquinas y calderas y una jeneral a consecuencia del hundimiento en el temporal del 12 de Julio y las demas por quebraduras del eje cigüeñal de la máquina motriz. Se le cambió el émbolo de alta de la máquina motriz y cuatro veces se le compuso el eje cigüeñal. Tambien se han ajustado todas las máquinas.

#### Máquina circuladora

Se le cambió una válvula de bronce a la bomba de aire y dos pistones de bronce y dos prensa estopa.

#### Caldera

Se limpió y se probó con presión; se le cambiaron los zinc. En el salón de fuego se le cambió el piso de madera. Se le arreglaron los ángulos y se cambiaron las planchas del piso. Se le colocó chimenea nueva y una manguera de aire y otra compuesta.

#### Carbonera

Se arreglaron y se le puso un anillo con su tapa de bronce. Se arregló el cubicheta de la máquina.

#### Otros datos

En el naufragio se le perdió el siguiente armamento:  
Un chorizo de 5 metros de largo por 3" de diámetro.

Cuatro limas de acero surtida. Un anelote tipo Almirantazgo 90 kilos. Una cadena de fierro sin mallette de 1½" de diámetro con 60 brazas de cadena. Una cadena de fierro sin mallette con 36 brazas. Cien metros de jarcia manila de 3". Un toldo de lona para el puente. Tres encerados para las escotillas. Una cenefa de lona pintada. Veinte metros de manguera de lona de 2½". Dos chumaceras de bronce. Dos bicheros de bronce. Dos remos de 10 pies de largo. Sesenta metros de jarcia de alambre de 2". Veinte metros manguera de lona de 2½". Setenta y cinco metros de jarcia manila de 4" de mena.

#### Carbon

Despues de las reparaciones del remolcador y en que entró nuevamente al servicio consumió en los meses restantes del año 24,300 kilos de carbon chileno (Octubre a Diciembre de 1918). Datos anteriores no se poseen, debido a que todo el archivo de la Contabilidad se perdió en el naufragio del "Ponton número 2".

Valparaiso, 20 de Febrero de 1920.

DANIEL PINTO C.,  
Maquinista de Cargo.

V.º B.º—J. BASCUÑAN G.,  
Piloto 2.º, Comandante.

## INSPECCION JENERAL DE MAQUINAS

Núm. 24.

*Valparaiso, 24 de Febrero de 1920.*

Señor Director del Material:

Tengo la honra de elevar a la Direccion de US. la Memoria de los trabajos de esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales, correspondiente al año 1919.

### **Material**

Como en años anteriores, los consumos reglamentarios de artículos entregados a los buques de la Escuadra, ha sido en forma incompleta, lo que ha perjudicado grandemente la conservacion del material.

Las reparaciones parciales urgentes de los buques en servicio activo que se ejecutan por la Maestranza de Arsenales de este puerto, son llevados a cabo con dificultad, debido a la escasez de artículos en los almacenes, teniendo que recurrirse a comprar en plaza por propuestas públicas, no encontrándose en muchos casos el material apropiado, por lo que hai que sustituirlo con el que sea mas aproximado, ocasionando pérdida de material y tiempo considerable.

### **Apostadero Naval de Talcahuano**

Reparaciones.—Se hace sentir la necesidad de la modernizacion de las maquinarias de la Maestranza, las que ya



han sido encargadas, éstas vendrán a subsanar la lentitud de las reparaciones debido a la falta de máquinas modernas. También hai necesidad de completar la lista de las maquinarias que hai que adquirir, agregando un torno tamaño grande; un taladro radial y una máquina de probar material.

De las reparaciones hechas a los buques de la Armada merecen las siguientes observaciones:

#### **“O'Higgins”**

Las reparaciones de máquinas y calderas de este buque, quedaron terminadas en Setiembre de 1919, habiéndose hecho la prueba preliminar de máquinas navegando a 15 millas por hora, sin notarse el mas ligero desperfecto en el funcionamiento de las máquinas motrices y auxiliares, asimismo en las calderas, lo que ha demostrado la eficacia de esta reparacion.

#### **“Capitan Prat”**

La recorrida parcial que se hizo en este buque fué en Julio de 1918; por lo tanto hai necesidad de efectuarle una nueva recorrida para cambiar los tubos de condensadores y pruebas de cañerías de vapor, trabajos que demorarán unos tres meses.

Hai tambien necesidad de introducir algunas modificaciones en algunos ramales de cañerías auxiliares de vapor.

#### **“Esmeralda”**

Terminó el cambio de tubos y guarda-llamas en todas sus calderas. La recorrida parcial fué terminada en Julio de 1919, encontrándose en servicio activo y agregado a la Escuadra de Evoluciones. Queda pendiente la rectificacion de varias cuadernas y algunos trabajos de máquinas que requieren una recorrida que demorarán tres meses.

**“Blanco Encalada”**

Se continúa las reparaciones iniciadas el 5 de Agosto de 1919, habiéndose efectuado los trabajos que mas adelante se detallan, principiándose por el cambio de tubos de los condensadores. Los materiales para continuar dichas reparaciones se encuentran acumulados en los almacenes, lo que permitirá seguir sin interrupcion.

**“Chacabuco”**

El 16 de Noviembre de 1919 inició una importante reparacion, la que quedará terminada a fines de Febrero. Se recorrerán máquinas y calderas, estrayendo los ejes y cambiando bocinas y soportes; en las calderas se cambiarán remaches y se rectificará la calafateadura, recorriendo al mismo tiempo los ladrillos refractarios.

**“Jeneral Baquedano”**

En el mes de Diciembre se dió principio a una recorrida parcial, recorriéndose aparatos auxiliares y algunos órganos de la máquina principal; se efectúa el cambio interior de los conductos de humo de sus calderas; repára chimenea haciéndole algunas reformas para su mayor durabilidad; se cambian ceniceros a dos calderas y repara soportes de los enladrillados. La duracion de estos trabajos es de 3 meses.

**“Condell y Lynch”**

A fin de evitar desgastes de los tubos de condensadores y atendiendo a la mayor economía de combustible, se hace sentir la conveniencia de instalar en estos buques un condensador auxiliar para el servicio de puerto, dejando los principales solamente para el uso de navegacion. Hai ne-

cesidad de destapar y recorrer las turbinas del caza-torpedero "Lynch", trabajo que tambien durará tres meses.

### Maestranza de Talcahuano

Esta Maestranza, su capacidad insuficiente, tanto en local como en maquinarias, hai urgencia que cuanto ántes se proceda a su ensanchamiento, basta una mirada para comprender que el local disponible para la maquinaria existente es estrecho, deben sacarse los talleres de herrería, modelería y fundicion fuera del edificio de mecánica, ubicándolos aunque sea provisoriamente en el sitio desitnado a estos talleres en el plano aprobado por la Superioridad para este objeto. Dejando claro los talleres arriba indicados del cuerpo de edificio, y sacando las máquinas inútiles que se pide dar de baja, se puede instalar las nuevas que se adquieran en Europa, y se desconjestionarán los talleres con mejor distribucion y mayor rendimiento de trabajo.

Debido a la escasez de fondos durante los años de guerra, se ha hecho mui sensible la falta de herramientas, reemplazo del armamento deteriorado por el uso natural del servicio y materias para atender en debida forma los trabajos, haciendo difícil y costoso; en muchas ocasiones se ha tenido que emplear materiales de dimensiones y formas que no correspondian al requerido.

En el presupuesto del presente año se consulta una cantidad apreciable para materiales y artículos navales, con estos fondos se podrá atender en mejor forma los trabajos que se lleven a cabo durante el año.

Luego deben llegar de Europa una serie de máquinas modernas para los talleres de la Maestranza, las que vendrán a llenar en partes las necesidades sentidas, con el mayor rendimiento y precision, a reemplazar a otras tantas inútiles que solo llenarán espacio, y tambien los motores eléctricos para el movimiento de la trasmision, evitándose de esta manera el uso de calderas y dinamos especiales para las trasmisiones, lo que reducirá considerablemente el consumo de carbon, empleando solo la Central Eléctrica.

Con los fondos consultados para la adquisicion de maquinarias para la Maestranza, no se alcanzó a comprar todo el pèdido. Por disposicion del señor Director Jeneral de la Armada pide que con el presupuesto del presente año se adquieran dos de las tres máquinas que faltan (un taladro y la máquina para prueba de material), quedando en tal caso una de ellas que seria un torno grande de 107" diámetro con cama corrediza, etc., que tendrá por objeto principal poder montar los rotores de las turbinas cuando fuese necesario, cuyo costo está calculado en \$ 14,250 oro de 18d.

### Maestranza de Valparaiso

Esta Maestranza es un auxiliar importante de la de Talcahuano, se efectúan en ella las reparaciones parciales urgentes de los buques en servicio activo, que de otro modo se acumularian muchos trabajos en la de Talcahuano.

Se ha hecho presente en épocas anteriores que la maquinaria de esta Maestranza es anticuada e insuficiente para las necesidades a que está destinada, como se ha evidenciado con las reparaciones de la "Baquedano" y algunas del "Prat".

Como la instalacion de los talleres es provisional, por lo tanto deficiente, se hace necesario darle la ubicacion definitiva.

Para la ampliacion de esta Maestranza se necesitaria invertir la suma de \$ 150,000 moneda corriente en maquinarias, incluyendo una para hacer pernos y otra para tuercas, las que reportarian grandes facilidades para la ejecucion de trabajos y una gran economia a la vez.

Tambien se hace notar la ventaja que habria en electrificar las maquinarias de esta Maestranza, para cuyo efecto, esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales ha elaborado un proyecto, el cual obra en poder de US.

La Planta de Gas Pobre se continúa reparando para terminar su instalacion.

Se construye un taladro jiratorio para planchas, el que será instalado en el taller de calderería, adoptándole un motor eléctrico.

Los alumnos de la Escuela de Mecánicos han construido dos máquinas tipo cerrado y dos calderas para lanchas a vapor. Se hace indispensable que por los talleres de Arsenales se construyan los cascos para estas clases de lanchas tal como se hicieron las dos de 36' en 1917. Los planos para estas embarcaciones existen en esta Inspeccion Jeneral; de consiguiente, habria ya una ventaja, y mas si se toma en cuenta que la terminacion es mejor que cualquier astillero particular del país.

La ejecucion de estas clases de trabajos es mui conveniente para la práctica de los alumnos de dicha escuela y para llenar la necesidad de renovar el material de lanchas ya mui envejecidas.

Como experimento se ha dado principio a la construccion de un tablero de distribucion y adaptacion de un dinamo para emplearlo en soldadura eléctrica, pues las facilidades y propiedades serán mucho mayor que la soldadura con oxiaetileno, que es el que se emplea actualmente.

Durante el año se ha dado especial atencion por la Maestranza de Arsenales a la confeccion de algunos materiales que se encargaban a Europa, de los cuales pueden mencionarse los guarda-llamas de fierro maleable para tubos de calderas; hacer aleacion antifriccion (metal blanco) para descansos de máquinas principales de los buques, etc., los que se han hecho con excelentes resultados, ademas se evita la demora que ocasiona la traída del extranjero.

#### **Apostadero Naval de Magallanes**

La Maestranza de este Apostadero ha efectuado trabajos para las escampavias y crucero "Ministro Zenteno", que están de estacion en esa rejion, por valor de \$ 87,663, moneda corriente. Como esta Maestranza es de capacidad mui limitada, la maquinaria encargada a Europa para este Apostadero, vendrá a llenar una imperiosa necesidad.

## Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales

### Seccion Material

Trabajos técnicos.—Se hacen planos y presupuestos para hacer por Maestranza de Arsenales 6 calderas de bomba tipo Merryweather. Se hicieron planos y presupuesto para la construccion de una caldera, tipo vertical para "Las Salinas". Se confeccionó planos para la construccion de un taladro jiratorio para planchas para el taller de calderería. Se hizo plano para la construccion del estopor del cabrestante del blindado "Capitan Prat". Se han hecho planos, calcos e impresiones en un total de 225, como tambien algunos para la Inspeccion de Máquinas de Taleahuano, para los buques de la Armada, Maestranzas, etc. Se hizo estudio de los planos para la adquisicion de los escampavías. Se hicieron planos y especificaciones para las lanchas de las Direcciones. Se hizo proyecto para la instalacion de pescantes del "Pontón número 1".

Durante el año se han tramitado por esta Inspeccion, Seccion Material, mas o ménos 2,000 piezas entre oficios, informes, proyectos, especificaciones, listas de materiales y de reparaciones, cartas, etc.

### Seccion Personal

Esta seccion ha atendido con regularidad el movimiento de Oficiales, Maquinistas y Mecánicos, encontrándose al día la estadística diaria relacionada con los servicios y antecedentes de todo el personal de máquinas.

La existencia de Oficiales Ingenieros del Escalafon el 31 de Diciembre último era de 165, entre Ingenieros de Navío y aspirantes a Ingenieros inclusives. El presupuesto acordaba 190, faltando por lo tanto, 25 para completar el número fijado por el presupuesto. El Reglamento número 34 de dotacion aprobado por decreto número 695, de fecha 31 de

Mayo de 1918, asigna un total de 266 Oficiales Ingenieros para el servicio ordinario de los buques y diversas reparticiones de la Armada, de modo que en el caso eventual de ponerse en servicio activo todos los buques de la flota, faltarían para completar la dotacion de todos los servicios 101 Ingenieros, o sea el 38% del efectivo.

La escasez de Ingenieros se ha hecho más sensible con la entrada al servicio del crucero "O'Higgins" y con la adquisicion de los escampavías, para cuya dotacion ha sido necesario destinar 12 Ingenieros subalternos del grado de 2.os y 3.os.

Para subsanar los inconvenientes que acarrea al servicio la falta de personal, esta Inspección Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales elaboró un proyecto de escalafon que elevó a la Superioridad, con fecha 27 de Febrero de 1919, oficio número 34.

En este proyecto se consultó la siguiente dotacion de Ingenieros Jefes y subalternos:

Ingeniero Contra-almirante. . . . .	1
Injénieros de navíos. . . . .	6
"    "    fragata. . . . .	17
"    "    corbeta. . . . .	23
"    1.os. . . . .	55
"    2.os. . . . .	68
"    3.os. . . . .	54
<hr/>	
Total de injénieros. . . . .	224

El desarrollo de este programa de aumento del personal de Ingenieros se hace cada día mas necesario, tanto por las necesidades de nuestros servicios actuales, como tambien tomando en consideracion el probable acrecentamiento del material a flote con elementos modernos que exigirán un personal de Ingenieros preparados, técnicos y prácticamente.

Para poder llenar paulatinamente el escalafon consultado en este proyecto, es necesario que la Escuela de Ingenieros envíe el número suficiente de aspirantes a Ingenieros.

Tomando en cuenta esta circunstancia, esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales solicitó se aumentase en 30 el número de alumnos supernumerarios.

Con respecto al personal de Maquinista y Mecánicos, se hace sentir igualmente una gran escasez para poder atender los diversos servicios, tanto a flote, como para las reparaciones.

Esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales considera que hai conveniencia en aumentar 12 Maquinistas mayores que serian destinados al Apostadero Naval de Talcahuano para atender las reparaciones a flote. Como la Escuela de Mecánicos no tiene la capacidad suficiente para abastecer nuestros servicios con el personal necesario y como es de urgente necesidad remediar la escasez de este personal, esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales solicitó de la Superioridad se diese ciertas facilidades al personal recibido en la Escuela de Artes y Oficios para su ingreso en la Armada.

Durante el año se han tramitado por esta Seccion 568 piezas entre oficios, informes, etc.

Los ascensos y retiros del personal de Ingenieros hasta el 31 de Diciembre han sido los siguientes:

Ascendidos.. . . . .	44
Retirados.. . . . .	8

Respecto a los principales trabajos efectuados a bordo de los diversos buques de la Armada, adjunto tengo el honor de acompañar a US. la relacion de estos trabajos.

Saluda a US.

A. ACEVEDO,  
Capitan de Navío, Inspector Jral.  
de Máquinas  
y de Construcciones Navales.



RELACION DE LOS PRINCIPALES TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL AÑO 1919 EN LOS DIFERENTES BUQUES DE LA ARMADA

**Blindado "O'Higgins"**

**Máquina babor y estribor**

Instaló válvula descarga al costado bomba Weir. Se hicieron varias juntas en la cañería de vapor. Se ajustaron cigüeñas, descansos, etc., de las máquinas motrices.

**Calderas**

Cambió juntas tapas elementos de varias calderas. Recorrió conos de estracción de 16 calderas. Se recorrió válvula de vapor principal, caldera 8. Desarmó bomba achique salón número 1 para poner cámara de vapor nueva.

**Taller**

Retorneó diferentes piezas máquina lancha número 24.

**Electricidad**

Se cambió émbolo de alta y anillo del dinamo número 2, y se ajustó la máquina dinamo número 1. Se arregló indicadores distancia control eléctrico.

**Cubierta**

Se cambió dos piñones eje trasmisor del movimiento motor del cabrestante.

**"Capitan Prat"**

**Máquina babor**

Se hicieron ajustes de las diferentes piezas de la máquina motriz. Se sacó caja distribución vapor "Thirion" de senti-

nas para hacerle válvula nueva. Cambió resortes, guías y válvulas bomba circuladora auxiliar. Se taparon varios tubos rotos del condensador principal. Se cambiaron guías y válvulas a la bomba achique sentinas. Cambió tapa inferior válvula distribución bomba alimentación principal. Se colocó una abrazadera en una grieta de un trozo de cañería de vapor principal.

#### Máquina estribor

Se hicieron ajustes de las diferentes máquinas. Se terminó la reparación de la circuladora principal, probándose con buen resultado. Se colocaron las cañerías de vapor. Cambió resortes y guías bomba circuladora auxiliar. Cambió rueda dentada indicador movimiento de la máquina al puente. Renovó anillos émbolo vapor circuladora auxiliar.

#### Calderas

Recorrió compresora de aire salón número 1. Se cambió zinc a las calderas. Se renovó enladrillado calderas 3, 8 y 9. Se parcharon las planchas del piso de los salones de calderas. Se parchó ceniceros de la caldera número 6. Se envió a la Maestranza para su reparación trozo cañería de vapor principal. Cambió válvula de Thirion de sentinas.

#### Cubierta

Se recorrió totalmente lancha a vapor número 21. Se instaló un horno nuevo para panadería. Se sacó el estopor para parcharlo. Cambiaron varios trozos de cañería servicio sanitario. Se reparó el winche para izar botes. Se colocó precinta cañería aspiración bomba de la refrigeradora. Se reparó cabrestante y cañería de los jardines. Reparó trozos de cañería aspiración y descarga de la refrigeradora. Cambió émbolo al compresor de la refrigeradora.

**Electricidad**

Se instaló motor para ventilacion del control de fuego. Recorrió todos los electores de los motores. Arregló indicador de fuego de las cofas. Se instaló ventilador Sirocco en el departamento 10 del servo-motor. Se instaló un motor en el departamento de la refrigeradora. Cambió trozo cable proyector de popa. Colocó un nuevo trasmisor a las torres 12 cm.

**"Blanco Encalada"****Máquinas babor y estribor**

Se sacaron las planchas de tubos de los condensadores principales. Se sacaron las tapas de los cilindros y válvulas de distribución. Se desarmaron cañerías de vapor auxiliar e incendio.

**Calderas**

Sacó los forros caldera número 2. Desarmó chimenea de proa y conductores de humo. Se desarmaron cañerías principales y auxiliar de vapor. Se perforaron y estrajeron los estayes a las dos calderas de proa. Se estrajeron dos tubos de cada frente de las calderas. Se sacaron los montajes de las dos calderas de popa. Se sacaron las cajas y conductor de humo y puente de parrillas de las calderas de popa. Se levantó calderas proa, sacándole 5 calzos. Se cambian las planchas del doble fondo.

**"Esmeralda"****Máquina estribor**

Se hizo un ajuste general de las diferentes piezas de la máquina principal. Colocó anillos nuevos, empaquetadura

metálica, válvula de M. P." Retorneó válvulas de seguridad y bomba de aire de la cañería de descarga de la cisterna. Hizo una llave para seguro pernos de cruceta. Se hicieron nuevos engranajes y tornillos sin fin máquina viradora. Se rectificó la regulación de las válvulas máquina principal. Cambió zinc de condensadores principales.

#### Máquinas babor

Se hizo un ajuste jeneral de las diferentes partes de la máquina principal. Se corrió el eje matriz a popa. Se hizo engranaje alfiler cigüeña baja proa. Se hicieron nuevos engranajes y tornillos sin fin máquina viradora. Se rectificó la regulación de las válvulas principales. Tapó tubos rotos del condensador. Cambió válvulas de descarga, bomba de aire principales. Desarmó corona émbolo baja máquina principal para hacerle un rebaje. Cambió zinc de condensadores principales.

#### Electricidad

Se aisló circuito proa máquina y calderas. Se colocó defensa circuito de proa. Instaló nuevas pilas para timbres de las cámaras. Cambió cables faroles "Ardois". Se instaló luz compas majistral y timbre gongo 252. Renovó trozos alambre luces de la máquina.

#### Calderas

Se cambió tubos comunes calderas 3, 4, 5 y 6. Se recorrió el enladrillado y el emparrillado de las 6 calderas. Cambió trozo cañería de aspiración, bomba de sanidad de proa. Cambió anillos émbolo de vapor de varias bombas de alimentación. Hizo defensa para impedir caída cenizas a las sentinas. Se calafateó interiormente costura cascó, frente tapa de popa y se cementó.

**Cubierta**

Se hizo una recorrida jeneral de las lanchas a vapor número 7 y 10. Se hizo una recorrida a todas las claraboyas del buque. Se hizo eje cigüeñal nuevo biela y broncees máquina lancha número 33. Se hizo un brazo para dar movimiento al balancin. Hizo émbolo de agua para bomba de alimentacion lancha número 10. Hizo nueva válvula de cuello para máquina lancha número 10. Cambió tubos caldera lancha número 10. Colocó precintas cañería agua salada refrigeradora.

**"Chacabuco"****Máquina estribor**

Se hizo un ajuste jeneral de las diferentes piezas de la máquina principal, como ser descansos, crucetas, etc. Se parchó la cisterna. Se taparon tubos rotos del condensador auxiliar. Se parchó y colocó cemento en una rotura del pozo cigüeñal. Se sacó tapas bronce, crucetas, etc., enviándose a Maestranza para metalar. Desmontó y mandó a la Maestranza bomba Worthington. Sacó trozo cañería desagüe principal. Se sacó válvula de cuello y se envió a la Maestranza para ser retorneada. Se desarmaron diferentes piezas máquinas principal para ser retorneadas por la Maestranza.

**Máquinas babor**

Desarmó inyeccion del mar condensador principal para retornear válvulas. Se hizo un ajuste jeneral de las diferentes piezas de la máquina principal, como ser: descansos, crucetas, etc. Hizo vástago nuevo, válvula aspiracion bomba Worthington. Se tapó rotura del doble fondo del pozo cigüeñal exéntrica de alta. Se taparon tubos rotos del condensador auxiliar. Se desarmaron descansos, crucetas, etc., pa-

ra enviarias a la Maestranza para ponerle metal blanco. Se sacó la válvula de cuello y se envió a la Maestranza. Se desmontó y depositó en el Arsenal el evaporador "Yaryan". Se sacó válvulas de distribución baja máquina motriz. Se sacó válvulas de distribución baja proa para pulir el espejo.

#### Electricidad

Cambió cables conexión motor refrigeradoras. Se sacó circuito de fuego. Se reforma canalización de timbres. Instala amperímetro nuevo dinamo a babor. Se cambian los zóquetes de presilla por bayoneta.

#### Calderas

Se parchó la cañería de incendio del ramal salón número 2. Se calafateó costura caldera número 6. Se retornaron válvulas de vapor principal. Se calafateó costura y remaches calderas números 1 y 4. Se arregló un vástago nuevo para la válvula del inyector, salón número 4. Se calafateó costura triple fogón bajo popa caldera número 2. Se sacaron las cajas válvulas de seguridad calderas números 1 y 2, para recorrer por Maestranza. Se remachó y calafateó caldera número 7. Se remachó fogones caldera número 3. Sacó caja de alimentación principal calderas 1, 4 y 5 y auxiliar de la 1, 4, 5 y 7, para hacer nuevas por Maestranza. Retorneó válvulas de vapor principal y auxiliar de varias calderas.

#### Cubierta

Se repararon las cocinas tripulación. Se hizo eje nuevo winche de izár cenizas. Se hizo una válvula para la compresora. Se cambió los tubos en las calderas lancha a vapor. Se sacó trozos cañería de incendio. Se sacó y mandó al dique la cañería aspiración y circulación de la refrigeradora. Se cambiaron 14 remaches de la quilla lateral. Se colocó cañería servicio sanitario de la enfermería, entre puente

alto y cañería de descarga del estanque servicio sanitario de proa.

### "Presidente Errázuriz"

#### Máquina proa

Cambió pernos a la corona émbolo alta. Se hizo una recorrida y ajuste jeneral a las diferentes piezas de la máquina motriz. Retorneó y rodó válvula de seguridad de los cilindros. Se sacaron tres resortes émbolo de alta y se colocaron los de repuesto. Se retornearon y rodaron varias válvulas de vapor y agua de las bombas. Se cambiaron las válvulas de la bomba "Watson". Se colocó una nueva válvula soporte corredera válvula de alta máquina motriz. Desarmó y recorrió descanso de empuje. Cambió prisioneros a la botella descarga de las chaquetas cilindro de media. Calafateó anillo de cobre entre cilindro y camisa, cilindro alta máquina motriz. Cambió anillo metálico empaquetadura piston de alta.

#### Máquina popa

Se hizo una recorrida y ajuste jeneral de las diferentes piezas de la máquina motriz. Retorneó y rodó válvula de seguridad de los cilindros. Se retornearon y rodaron varias válvulas de vapor y agua de las bombas. Desarmó y recorrió descanso de empuje. Desarmó el machon del eje motriz. Sacó trozos de cañerías de descarga agua dulce y agua salada del evaporador para soldarlas. Hizo una recorrida jeneral a la bomba triple del evaporador. Cambió bronces a la biela que conecta el sector a la articulacion de alta máquina motriz. Sacó para retornear piston cambio marcha.

#### Calderas

Puso un tapon caja válvula principal caldera 4. Cambió un tubo alimentacion economizador calderas 2 y 6. Cam-

bió anillo de la corona compresora de aire. Se recorrieron todos los automáticos de alimentación de las calderas. Desmontó cilindros vapor bombas 2 y 3 para retornarlos por Maestranza. Cambió prisioneros tapa de válvula vapor auxiliar caldera 4. Se colocaron y calafatearon tapas tubos generadores caldera 8. Se colocó una precinta de plancha de acero al tubo caída caldera 3 y 5 por estar roto. Cambió anillos émbolo vapor bomba número 2. Retorneó asiento válvula vapor auxiliar caldera 4. Se colocaron abrazaderas a los tubos de caída de las calderas 4 y 5. Soldó roturo tubos alimentación economizador caldera número 2. Sacó cañería vapor principal caldera número 2 por estar rota y se soldó. Colocó guarda-llamas caldera número 3. Cambió un elemento caldera número 3.

#### Cubierta

Cambió tubos caldera lancha a vapor y se hizo una recorrida jeneral a la máquina. Se hizo una recorrida completa a la bomba Merryweather, metalándose los broncees, cambio anillos, etc. Sacó un trozo de la cañería de incendio y soldó. Se colocó caldera nueva a la lancha a vapor. Se hizo un ajuste jeneral a la máquina del dinamo.

#### Taller

Torneó y forjó anillo para la corona émbolo de la compresora de popa. Torneó anillos, broncees, etc. de la bomba Merryweather. Forjó polines de acero para articulaciones circuladora auxiliar de proa. Forjó una llave para virar Thirion de 300 toneladas.

#### "Ministro Zenteno"

##### Máquina estribor

Cambió cilindro de vapor bomba triple del evaporador. Parchó sentinas entre máquina y calderas. Se hizo una re-



corrida jeneral a la compresora de aire. Se hizo un ajuste jeneral a la máquina motriz como ser bielas, descansos, etc. Se cambió el descanso de empuje por el de repuesto. Se cambió anillo émbolo de alta. Se instaló servicio de agua para parte inferior descanso de empuje. Se puso émbolo nuevo de agua a la bomba Watson. Arregló un trozo de cañería de descarga al costado bomba Watson. Se colocó cilindro de vapor nuevo a la bomba triple del évaporador.

#### Máquina babor

Se hizo un ajuste jeneral a la máquina motriz como ser: bielas, crucetas, descansos, etc. Se retornó asiento caja de válvulas servicio de agua. Cambió trozo de la cañería de enfriamiento por encontrarse en mal estado. Se reemplazó por nueva caja válvula de retencion cañería descarga bomba salmuera. Se colocó collar de repuesto de la polea de exéntrica de baja adelante.

#### Electricidad

Colocó capacho nuevo válvula dinamo número 2. Hizo un conmutador de fibra con contactos de bronce para "motor-boat". Se hizo un manipulador "Morse" para farol "Scott". Se hizo una recorrida completa al alumbrado de carboneras. Reparó el empavesado eléctrico del buque. Se colocó anillos nuevos émbolo de vapor dinamo número 2. Cambió de sitio varios toma-corrientes. Se hizo recorrida y ajuste jeneral a las máquinas de los dinamos.

#### Calderas

Colocó cemento a las costura circunferenciales caldera número 3. Rodó válvula de alimentación ausiliar y principal de las calderas. Se hizo una recorrida completa a la bomba alimentacion ausiliar, cambiando anillos y retornando tiradores, etc. Se calafateó interior y esteriormen- te filtracion en la union del fogon bajo con la plancha de

tubo, parte de proa. Se hizo una recorrida completa a los ventiladores. Se arregló fierro ángulos para planchaje del piso salon fuegos número 2. Arregló roturas del planchaje del piso. Se recorrió completamente bombas principales y auxiliares de alimentación. Se hizo una recorrida a las válvulas de fondo de las calderas.

#### Cubierta

Sacó para soldar por Maestranza una brida cañería de vapor del cabrestante. Se colocó cañería de vapor para la máquina de sondar, e hizo un ajuste completo. Se instaló la cañería de descarga de los calentadores. Se cambió chaveta y seguro en el volante del cabrestante. Se hizo una recorrida y ajuste completo a la máquina del servomotor. Cambió plancha del centro cocina. Colocó calentador al baño del Comandante. Se recorrieron las válvulas de ventilación de la Santa Bárbara. Se colocó el nuevo piñon hecho por Maestranza para dar movimiento válvula cambio de marcha.

#### "Almirante Condell"

#### Máquinas mótices y auxiliares

Destapó turbina de alta para recorrer estranguladores y descanso, y un exámen jeneral. Armó cañerías de vapor, descarga y de agua. Cambió anillos émbolo vapor bomba de achique de sentinas. Se arregló el automático de alimentación del evaporador de babor. Se cambiaron anillos émbolo bomba de aire húmedo. Cambió empaquetadura metálica vástago bomba de aire. Se colocó un aumento en el respaldo de la válvula de distribución bomba de aire. Cambió vástagos válvulas de aspiración de ámbos evaporadores y retornó válvula de vapor.

#### Calderas

Torneó 4 asientos y 52 válvulas cuerpo agua bomba alimentación. Retornó válvulas vapor auxiliar calderas 2 y

4. Sacó para soldar por Maestranza trozo cañería alimentacion principal caldera de centro. Recorrida jeneral de los ventiladores de todos los salones de calderas. Se renovaron planchas del piso calderas de proa y popa. Cambió anillos ebonita bomba sentinas. Se rodaron todas las válvulas de fondo. Cortó tubos rotos caldera número 5. Cambió planchas de guarda-llamas a las puertas de fogones caldera número 6. Botó los taponés de la caldera número 5 y colocó 5 tubos nuevos. Se fundió 2 juegos empaquetaduras metálicas.

#### Electricidad

Desarman y colocan nuevamente las luces del departamento de turbinas. Se revisaron los motores eléctricos para la faena de carbon. Cambió cables a los faroles de posicion. Se hizo un manipulador para una lámpara de reconocimiento. Cambió anillo de baja dinamo de proa. Se cambió 12 metros de cable en el salon número 2 de calderas, por encontrarse en mal estado. Cambió cables lámpara nivel caldera número 5.

#### Cubierta

Se hizo una recorrida jeneral al cabrestante, haciéndose por Maestranza 8 anillos de friccion nuevos. Colocó purgas a los dinamos. Recorrida completa de la máquina lancha combustion interna. Se hizo como nuevo de doble efecto para cambio de marcha "motor-boat". Se hicieron agujas percutoras para tubos lanza-torpedos. Colocó goma a todas las claraboyas del buque. Se colocó un pasamano escala bajada de oficiales.

### "Almirante Lynch"

#### Máquinas

Se retornó válvula vapor circuladora de estribor. Se cambió serpentines a los evaporadores de babor y estribor.

Cambió anillos de émbolo de vapor bomba de aire de babor. Se hizo una recorrida y ajuste completo a la máquina del servo-motor y bomba de lubricacion forzada. Se cambió parte del forro evaporador de babor. Se colocó una prescinta a la cañería de purga principal por estar rota. Colocó tres prescintas y 2 refuerzos inyección condensador de babor por rotura del tubo. Recorrió las válvulas de fondo de los evaporadores, compresora de aire, etc. Se confeccionó un tubo de cobre para descarga de enfriamiento.

#### Cubierta

Se recorrió completamente motor de la lancha. Forjó dientes virador máquina refrigeradora proa. Colocó guardallamas a los nuevos fogones de la cocina. Cambió un disco de bronce del molinete del cabrestante. Se reparó estanque sanitario jardin sub-oficiales. Se hizo un imbornal para el castillo. Se hizo un banco para montar tornillo para mecánico. Colocó chimenea a la cocina.

#### Calderas

Se hizo un ajuste completo ventilador salon 2. Colocó brida a un tubo de descarga interior de alimentacion calderas 1 y 3. Se parcharon ceniceros caldera número 3. Se hicieron defensas para volantes de las válvulas de seguridad calderas 1 y 2. Cambió anillos de émbolo de vapor de los ventiladores. Se hicieron rastrillos y pica-fuegos. Colocó nueva válvula de aire bomba sanitaria salon número 1. Cambió prisioneros en mal estado caja válvulas estraccion de fondo calderas 2, 3 y 4. Colocó un parche cenicero estribor. Colocó prescinta cañería principal de alimentacion caldera 2. Se renovó un tubo interior de alimentacion auxiliar caldera 6.

#### Electricidad

Colocó vástago nuevo regulador dinamo de proa y cambió los resortes viejos. Revisó y cambió vástago regulador.

dinamo de proa. Se instalaron 2 ventiladores de camarotes. Se instaló un tablero para cargar acumuladores. Recorrió motor eléctrico faena carbon. Se hicieron defensas para luces de señales. Cambió varios trozos de cable cajas de distribución en los 3 salones de calderas. Se instaló un radiador en el entrepuente de marinería. Colocó tomacorriente para luz del "jack". Renovó parte de la canalización eléctrica principal en los salones de calderas por mal estado forro de plomo.

### "Jeneral Baquedano"

#### Máquinas

Cambió anillos émbolo de media presión. Se hizo un ajuste jeneral a las diferentes partes de la máquina motriz como ser: bielas, descansos, crucetas, etc. y se metalaron. Se hizo una recorrida a todas las válvulas de la máquina motriz. Se niveló el eje motriz. Se retornearon y rodaron las válvulas de las máquinas auxiliares. Cambió tubos rotos del condensador principal. Desmontó varias máquinas auxiliares para recorrerlas completamente por Maestranza. Se retornearon y recorrieron todas las válvulas de fondo. Se cambió serpentines al evaporador Caird Rayner. Desarmó tuerca del paso de la hélice para engrasarlo. Se hizo recorrida de los telégrafos mecánicos.

#### Electricidad

Se instaló un ventilador en la cámara del Comandante. Cambió varios interruptores que se encontraban en mal estado. Se hizo una recorrida jeneral a las máquinas a vapor de los dinamos.

#### Calderas

Desmontó bomba Belleville de proa para recorrer por Maestranza cuerpo de agua y hacer nuevo émbolo de va-

por. Sacó ceniceros calderas 2 y 4. Se recorrió el mecanismo de todas las válvulas de seguridad. Se parcharon y reemplazaron por nuevos ceniceros calderas 1 y 4. Se retornaron todas las válvulas de fondo. Se hizo una recorrida parcial a la compresora de aire. Hizo dos tapas nuevas cenicero caldera número 4. Cambió anillos de ebonita bomba de alimentación. Se sacó para reparar por Maestranza defensas frentes de calderas y un trozo de cañería de vapor. Se cambió émbolo nuevo bomba de alimentación. Sacó un elemento caldera número 4, poniéndole una prescinta en una picadura que rompió el tubo. Se da comienzo a la reparación de la chimenea del buque, desmontándose para ser enviada a la Maestranza.

#### Cubierta

Se hizo una recorrida completa a la máquina de la lancha a vapor. Se sacaron las claraboyas en mal estado para su recorrida y arreglo. Se recorrió máquina del cabrestante. Se hizo una recorrida jeneral a la bomba Merryweather. Instaló cañería agua dulce baño de Guardia-marinas. Se hizo una recorrida jeneral al ventilador de los pañoles. Cambió anillos de fricción cabrestante. Se cambió un émbolo a la bomba a mano.

#### "Talcahuano"

#### Máquinas

Se taparon tubos rotos condensadores principales. Se hizo una recorrida y ajuste jeneral a las diferentes piezas de la máquina motriz. Se recorrieron y retornaron las válvulas de fondo. Se cambió anillos émbolo B. P. máquina babor. Soldó rotura tubo aspiración de la cisterna. Se desmontó para recorrer por Maestranza bombas achique de sentinas de babor y estribor.

**Calderas**

Se recorren las válvulas de fondo, retornando las cajas. Cambió prisionero en mal estado flanche de la base union al casco. Colocó parches con remaches plancha del casco salon 3 y 4. Colocó trozo nuevo cañería de aspiración del eyector. Sacó un elemento caldera número 5 y tapó un tubo roto. Se hizo una recorrida completa a las bombas de alimentación. Sacó tubo caída caldera número 7. Se hizo tuerca nueva al tubo de caída de la caldera número 7. Cambió varias guías de los flotadores de los automáticos de alimentación.

**Electricidad**

Se hizo una recorrida completa a las máquinas de los dos dinamos. Cambió instalacion dos lámparas.

**Cubierta**

Se cambiaron remaches sueltos del espolon. Recorrió todas las válvulas de inundacion, cambiándose las que se encontraron en mal estado. Se hizo una recorrida completa a la máquina del cabrestante.

**Trasporte "Maipo"****Máquinas**

Se hizo una recorrida jeneral y ajustó a las diferentes piezas de la máquina motriz como ser: descansos, bielas, cruce-tas, collares de excéntricas, etc. Se hizo recorrida jeneral y cambió válvulas rotas bomba de aire. Cambió tubos rotos del condensador. Se hizo un ajuste completo de los ventiladores. Desarmó completamente bomba de alimentación Weir, cambiándose anillos émbolo de vapor y agua. Se colocó dos anillos de fierro con juntas de goma para ta-

par una rotura en la parte inferior del cilindro de la bomba acoplada de popa. Se desarmaron inyecciones principales y auxiliares y retornaron las válvulas y asientos.

#### Calderas

Calafateó y colocó cemento costura union casco caldera babor. Soldó trozo cañería estracción de fondo caldera estribor. Se cambió completamente y ajustó nuevas planchas de fierro del piso de las calderas. Cambió llave de purga nivel caldera auxiliar. Se colocó un parche en una rotura de la caja de combustion central caldera de babor. Se calafateó y cambió empaquetadura estayes caldera del centro. Se hizo un puente de fierro fundido caldera estribor. Parchó trozo cañería de alimentacion auxiliar. Calafateó parche fogon bajo caldera del centro. Se hizo una inspeccion completa de las calderas en presencia del representante del Lloyd.

#### Electricidad

Se hizo una recorrida jeneral y ajuste máquina del dinamó. Cambió una seccion cables en mal estado. Se desmontó y envió a la Maestranza máquina del dinamó para hacerle diferentes piezas nuevas. Se barnizó armaduras y electro-imanés. Se hizo instalaciones nuevas en los departamentos de máquinas y calderas.

#### Cubierta

Cambió anillos a los émbolos de todos los winches. Se recorrió el mecanismo de gobierno. Se reparó completamente 10 metros baránda de costado. Se reforzó trozo de cañería descarga cabrestante. Se retornaron los asientos de válvulas de vapor de todos los winches. Se colocaron en su sitio y remachó, después de haber enderezado plancha de la cubierta y ángulo que soporta la parte fija de las mangueras de ventilacion bodegas. Se reforzó el estopor en las partes.



que juega el dado. Se parcharon diferentes cañerías de vapor de los winches y del servicio sanitario. Se parcharon planchas de cubierta. Se instaló un estanque para el servicio del baño del Comandante. Se hizo una recorrida jeneral a la máquina. Reforzó con un parche el soporte de estribor winche número 4. Se parchó el buque en la parte estribor de popa.

### Trasporte "Rancagua"

#### Máquinas

Se hizo recorrida jeneral y ajuste a las diferentes piezas de la máquina motriz como ser: bielas, descansos, crucetas, etc. El mismo trabajo se hizo en las máquinas auxiliares. Se soldó base máquinas viradoras. Se metaló collar de ex-céntrica. Se cambió tubos al evaporador. Cambió prisioneros tapa válvula máquina motriz. Se desmontó bomba "Lamont" para ser reparada por Maestranza. Se instaló nueva bomba tipo "Gardner". Hizo cañerías nuevas de lubricacion cigüeña baja. Cambió anillos ebonita bomba Weir. Cambió por la de repuesto barra válvula distribución circuladora principal por haberse quebrado. Colocó anillos nuevos bomba Worthington, achique de sentinas. Cambió resortes de las válvulas de la misma. Se hizo eje nuevo articulacion bomba Worthington. Colocó parches cajas válvulas aspiracion de sentinas y descarga cañería de incendio.

#### Calderas

Se parcharon planchas del piso salones de calderas. Se retorpearon los asientos de las válvulas de alimentacion de las calderas. Colocó trozos nuevos cañería de alimentacion principal. Colocó forro de la caja de humo caldera sencilla de proa. Cambió nivel caldera doble de estribor. Cambió prisioneros en mal estado válvula de alimentacion caldera de popa. Sacó para soldar trozo cañería principal de

alimentacion caldera estribor. Cambió por nueva válvula de alimentacion auxiliar por haberse roto. Colocó parche estanque de estribor de las calderas. Se cambió por nueva la válvula de vapor principal por haberse quebrado.

#### Electricidad

Cambió alambrado timbres camarote capitán y Oficial piloto. Instaló tres luces cámara de Oficiales. Se hizo una recorrida jeneral y ajuste máquina del dinamo. Se retornaron ámbos colectores de los dinamos. Se completó instalación timbres camarotes con cuadro indicador. Se metaló bronce dinamos proa y popa. Colocó nueva bocina de fondo del dinamo.

#### Cubierta

Se hizo una recorrida y ajuste del servo-motor y winches de cubierta. Se colocó un nervio postizo separacion luz de admision y descarga winche número 3. Se colocó piñon nuevo winche número 7. Se repararon las mangueras de botar cenizas. Se hizo un estanque para bencina del motor boat. Colocó dientes rueda engranaje winche número 9. Se hicieron baldes para botar cenizas. Se hizo una recorrida y ajuste al cabrestante.

#### Trasporte "Angamos"

##### Máquinas

Colocó metal blanco bronce cigüeña de media descanso empuje. Instaló nueva bomba de circulacion y achique. Cambió trozo cañería cobre descarga bomba sentinas. Cambió tubos rotos del condensador. Colocó 8 llaves nuevas en las cañerías servicio de agua máquina motriz. Colocó parche tapa inferior válvula de alta. Niveló eje motriz y colocó guayacan nuevo. Se hizo un ajuste jeneral de la máquina motriz. Se retornó anillo válvula distribución alta máquina motriz.

#### Calderas

Cortó parte baja cámara combustion del centro de las 4 calderas. Remachó cunetas, silla y lámina del agua fogones bajos calderas 2, 3 y 4. Parchó parte caja de hierro calderas 1 y 2. Se hizo una recorrida completa a las 4 calderas cambiando estayes 1.a y 2.a corrida inferiores. Colocó nuevo tirante bajo y se remachó y calafateó parte nueva cámara combustion del centro. Cambió un tubo roto caldera número 2. Continuamente se calafatearon costuras, remaches partes nuevas cámara combustion del centro. Colocó cemento.

#### Cubierta

Cambió pasadores máquina del cabrestante. Hizo piñon y acoplamiento nuevo servo-motor. Se hizo una recorrida completa a los 8 winches de carga, cambiando los collares, bronces de los descansos del eje. Se hizo una recorrida jeneral y ajuste al servo-motor. Se hizo una recorrida jeneral al bote automóvil.

#### Electricidad

Se hizo una recorrida jeneral a la máquina del dinamo. Instaló 4 luces en un departamento nuevo para el Comandante.

#### "Merino Jarpa"

#### Máquinas

Se hizo una recorrida jeneral y ajuste a las diferentes piezas de ámbas máquinas motrices como ser: crucetas, cigüeñas, descansos, etc. Se cambió disco válvula de cuello de babor. Cambió por la de repuesto exéntricas baja proa. Se recorrió completamente bomba del evaporador. Desta-

pó y revisó todas las válvulas del mar. Se hizo una recorrida y ajuste a las circuladoras de ámbas máquinas. Cambió prisioneros en mal estado de varias cajas de válvulas. Se taparon tubos del condensador.

#### Calderas

Se rodaron las válvulas de alimentación y de fondo de las calderas. Se hizo una recorrida jeneral y ajuste de los ventiladores. Se hicieron planchas nuevas para defensas de las puertas de los fogones. Se revisaron todas las válvulas de mar del departamento. Armó las nuevas cañerías del servicio de agua de las 4 calderas. Cambió planchas y pernos puertas de fogones, calderas números 3 y 4. Colocó un parche parte superior forro chimenea 2 y otro en el forro de la caldera número 1. Se tapó 8 tubos caldera número 2 y 8 tubos de la caldera número 1. Cambió resortes de las bombas de alimentación. Colocó anillos nuevos émbolos vapor bombas alimentación.

#### Cubierta

Se hizo una recorrida y ajuste completo máquina del cabrestante. Armó mordaza para espías de alambre. Colocó un parche 29 por 24 centímetros en la cubierta. Se hizo una recorrida completa compresora de aire cambiándose la válvula de descarga, el piston circulación agua y válvula aspiración. Se hizo una recorrida completa máquina del servo-motor. Se hizo un nido de cuervo para el mastil de proa con fierro ángulo. Se aumentó el largo escala de babor. Diseñó y construye una mesa "Plotting" para la artillería.

#### Electricidad

Se ajustó la máquina del dinamo, cambiándose un anillo émbolo de alta. Arregló caja distribución salón máquinas. Se sacó para arreglar la armadura del dinamo. Revisó el proyector arreglando varios corta-circuitos.

**"O'Brien"****Máquinas**

Se hizo una recorrida completa y ajuste jeneral a las diferentes piezas de las máquinas motrices como ser: bielas, descansos, collares de exéntrica, crucetas, etc. Se hizo un ajuste completo de las circuladoras de ámbas máquinas. Cambió las válvulas bomba de aire por nuevas. Se colocó biela nueva bomba del evaporador y se le hizo un ajuste completo.

**Calderas**

Se colocó cemento a la rotura del casco salon de popa. Sacó para reemplazar por nuevas las cañerías servicio de agua de los ceniceros. Se hizo una recorrida jeneral a todas las válvulas de fondo del departamento. Se hizo un ajuste jeneral bombas de alimentacion. Puso prisioneros nuevos plancha de la válvula descarga colector inferior caldera número 3. Se ajustaron y recorrieron los ventiladores. Se taparon tubos en mal estado calderas números 2 y 3.

**Cubierta**

Remachó puntales de refuerzo de la concha y plancha del casco en el mismo sitio. Hizo escalas para las chimeneas. Se sacó el timón para arreglarlo por Maestranza. Colocó nueva cañería bomba a mano. Se hizo un ajuste completa a las máquinas del servo-motor y cabrestante. Colocó remaches en el mamparo proa de la marinería. Recorrió completamente y ajustó compresora de aire colocándole válvulas nuevas. Se hicieron agujas percutoras para cañones. Arregló tubo lanza-torpedo del centro. Se colocaron pernos en el casco costado estribor a flor de agua entrepuente marinería. Se reforzó bao roto sobre cubierta de la máquina. Se cambió parte del planchaje de cubierta y reforzó baos. Se desmontó para reparar por Maestranza cilindro compresora de aire.

### Electricidad

Se ajustó la máquina del dinamo. Colocó cable forrado en plomo indicador de revoluciones. Instaló una luz a popa para defensa nocturna. Instaló toma corriente cámara sub-Oficiales. Cambió trozo de cable principal en mal estado. Se instaló una resistencia para cargar acumuladores. Instaló ventiladores en las cámaras.

### Ex. "Cochrane"

#### Máquinas proa y popa

Se hizo una recorrida general y ajustó diferentes piezas. Máquinas motrices como descánsos, bielas, etc. Se recorrió y ajustó bombas principales de alimentación ámbas máquinas cambiando resortes. Se retornaron y ajustó completamente bombas circuladoras principal y auxiliares. Cambió todos los resortes bombas achique de sentinas. Sacó válvulas de mar bomba achique y se hizo vástago nuevo. Soldó rotura trozo de cañería de vapor bomba principal de alimentación y auxiliar. Cambió tapa del cilindro vapor bomba sentina. Se soldó trozo cañería servicio agua. Se colocó abrazadera cañería inyección condensador auxiliar. Se recorrió la válvula de cuello.

#### Calderas

Sacó para soldar varios trozos de cañería alimentación principal y auxiliar. Se rodaron y retornaron asientos de válvulas de alimentación. Colocó un parche y cemento sentina bajo caldera número 6. Cambió varios vástagos gastados válvulas de alimentación. Cambió espiga válvula aspiración del mar y prisioneros bomba 500 toneladas. Cambió prisionero válvula vapor auxiliar caldera número 3.

**Cubierta**

Se hizo una recorrida completa de la bomba Merryweather. Se hizo un ajuste jeneral a la máquina lanzada a vapor, soldando las cañerías rotas, y arreglo de la caldera. Hizo cañería para descarga jardín de tripulación. Hizo cenicero nuevo cocina tripulación. Se pegó una pieza nueva a la barra escape ancla de estribor e hizo cáncamo nuevo. Se hizo estanque nuevo de agua y parchó un fondo de la cocina.

**Electricidad**

Se hizo una recorrida completa y ajuste dinamos números 1 y 2. Recojó para enviar al sur cable instalado al "Errázuriz". Se instaló una lámpara en el departamento de cabos. Se colocó metal blanco bronce máquina del dinamo.

**"Aguila"****Máquinas**

Se hizo una recorrida jeneral y ajuste a la máquina principal. Se hizo un ajuste completo a la bomba de aire, de circulación principal y auxiliar. Se hizo una válvula de co-no nueva máquina cambio de marcha.

**Calderas**

Se hizo vástagos y disco nueva válvula de alimentación auxiliar. Se soldó cañería principal de vapor a la máquina, un trozo del servo-motor y 2 trozos de cubierta. Se cambió un estai en el fogon bajo, se cambiaron algunos remaches en la plancha de combustion.

**"Pisagua"****Máquinas**

Se hizo un ajuste completo de la máquina motriz, como ser exéntricas, bielas, descansos, etc. Se hizo una recorrida completa máquina viradora, torneándose la base del eje y tornillo sin fin. Se hizo un ajuste y recorrida máquina del cabrestante, cambió el eje cigüeñal, pasadores, etc. Se reemplazó vástago válvula de cuello y se rodó el asiento. Se hizo una recorrida a la bomba de aire. Colocó nueva polea exéntrica y un collar. Se parchó la caja de válvulas de aspiracion de la bomba de achique. Se cambiaron 6 pernos nuevos del machon que une al eje cigüeñal de la máquina con el eje propulsor. Se cambiaron prisioneros a la junta tapa válvula distribución de alta. Se colocó cilindro nuevo al winche número 2.

**Calderas**

Se levantó la caldera, desmontó la chimenea, las mangueras de aire y todas las cañerías de comunicacion. Se cambiaron todos los ángulos de las varengas. Se parchó la caldera y cambió remaches en mal estado. Se cambió las planchas del piso en mal estado. Se colocó trozo cañería alimentacion nuevo. Se calafatearon los remaches que filtraban.

**"Porvenir"****Máquinas**

Se hizo una recorrida jeneral y ajuste de la máquina motriz. Se recorrió y ajustó circuladora cambiando válvulas en mal estado. Cambió anillos de los émbolos de alta y media. Se recorrió máquina del dinamo. Se desmontaron para enviar a la Maestranza para recorrer válvulas de alimentacion principal.



## Calderas

Cambió remaches en mal estado caja combustion de babor. Se cambió parte de la chimenea por encontrarse en mui mal estado.

## "Yelcho"

## Máquinas

Se hizo una recorrida jeneral y ajuste de las diferentes partes de la máquina motriz. Se retornó el cilindro de alta presión. Se desmontó para recorrer por Maestranza, pistones, bocina de fondo y todo el mecanismo distribución de alta. Cambió 2 poleas exéntricas de alta.

## Calderas

Se cambiaron remaches en mal estado y calafateó costuras.

## "Yáñez"

## Máquinas

Se hizo un ajuste completo a las diferentes piezas de la máquina motriz. Se cambió válvula metálica de la bomba de aire. Se cambió vástago nuevo válvula de cuello. Se reparó quebradura guía tirador de la válvula de alta presión.

## Calderas

Se calafatearon remaches que filtraban y cambió todos los zinc.

## "Huemul"

## Máquinas

Se hizo una recorrida jeneral y ajuste a los diferentes órganos de la máquina motriz, como ser descanso de empu-

je, crucetas, bielas, exéntricas, etc. Se ajustó bomba alimentacion y bomba sentina.

#### Calderas

Se arregló la válvula de seguridad. Se hizo una reparacion completa a la caldera, calafateándose las filtraciones de los remaches y costuras.

---

## COMISARÍA DEL MATERIAL

Núm. 888

*Valparaiso, 15 de Marzo de 1920.*

Señor Director del Material:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la memoria de esta Comisaría, correspondiente al año 1919.

El siguiente es el número de piezas despachadas:

Oficios tramitados . . . . .	4,410
Pedimentos tramitados . . . . .	2,970
Informes y notas . . . . .	4,380
Providencias . . . . .	322
Propuestas tramitadas . . . . .	204
Facturas comerciales . . . . .	1,078
Ordenes jiradas, . . . . .	5,997
Total . . . . .	19,361

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

La Seccion de Arsenales . . . . .	1,101 bultos
Territorio Marítimo . . . . .	738 "
Total . . . . .	1,839 bultos

## Embarques

1.a Seccion de Arsenales . . . . .	12,099 bultos
Territorio Marítimo . . . . .	3,058 „
Total . . . . .	15,157 bultos

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, servicios de mesa, artículos sanitarios, carbon del país, etc., destinados a atender al mantenimiento de los buques y demas reparticiones de la Armada, asciende a la suma de seiscientos setenta y tres mil setecientos treinta y nueve pesos ochenta y cuatro centavos (\$ 673,739.84) oro de 18 peniques y un millon seiscientos cincuenta y cuatro mil doscientos treinta y seis pesos ocho centavos moneda corriente (\$ 1.654,236.08).

El valor de estas facturas comerciales dió origen a 696 informes a la Direccion del Material y a 39 avisos de imputaciones a los diversos ítem del presupuesto, a la Direccion de Comisarías.

En el año 1919 se tramitaron 42 despachos, cuyos derechos de Aduana sumaron seiscientos sesenta pesos oro de 18 peniques (\$ 660) y once mil cuatrocientos ochenta y seis pesos cuarenta y cinco centavos moneda corriente (\$ 11,486.45), de los cuales fueron cubiertos por medio de pagarés tres mil ochocientos treinta y cinco pesos sesenta y cinco centavos de la misma moneda (\$ 3,835.65), conforme a las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno y en dinero efecto siete mil seiscientos cincuenta pesos ochenta centavos moneda corriente (\$ 7,650.80) y por movilizacion de carga se pagaron seiscientos cuarenta y dos pesos cuarenta centavos (\$ 642.40) 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 1919, queda demostrado en los cuadros números 1, 2 y 3, en los cuales 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 .....	\$ 644,042.20
Repuestos .....	353,346.26
Carbon .....	74,155.04

Suma total en oro de 18 peniques \$ 1,071,543.50

## Moneda corriente

Viveres .....	\$ 3,538,087.41
Carbon .....	2,245,198.56
Alumbrado .....	50,629.37

Suma total en moneda corriente . . \$ 5,833,915.34

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.

En resumen, lo que ha consumido cada buque y seccion de la Armada, en consumo, repuesto, víveres, carbon y alumbrado, segun se indica en los cuadros números 1, 2 y 3 que se acompañan, es lo siguiente:

BUQUES Y SECCIONES	TOTAL EN ORO	TOTAL EN MONEDA CORRIENTE
O'Higgins.....	\$ 60,022.99	\$ 193,364.74
Prat.....	76,170.48	528,898.99
Cochrane.....	23,731.34	207,312.85
Blanco Encalada.....	6,975.28	64,050.04
Esmeralda.....	123,597.79	547,469.02
Chacabuco.....	60,050.72	462,471.16
Ministro Zenteno.....	19,387.54	402,367.65
Presidente Errázuriz..	31,733.26	182,871.68
Jeneral Baquedano...	39,810.28	279,132.09
Almirante Lynch.....	35,399.87	194,078.25
» Condell.....	25,143.16	243,809.78
Talcahuano.....	7,500.38	48,327.54
Tomé.....	322.70	26,287.32
Merino Jarpa.....	16,047.64	103,918.68
O'Brien.....	17,042.50	112,239.58
Thompson.....		1,022.00
Huemul.....	3,313.70	46,089.08
Pisagua.....	8,793.48	85,382.66
Yáñez.....	2,109.40	63,789.07
Porvenir.....	1,746.50	59,874.29
Aguila.....	7,054.56	112,545.42
Yelcho.....	261.00	43,511.82
Pontones y Remolcadores (Valparaíso).....	17,324.09	40,761.55
Ponton número 3 (Punta Arenas).....	4,090.39	114,952.56
Escuela de Grumetes.....	10,522.69	102,019.09
Escuela de Torpedos y Minas.....	20,864.72	212,490.99
Escuela de Ingenieros.....		11,970.72
» Naval.....	210.00	36,219.74
» de Mecánicos.....	1,215.00	28,664.58
Depósito de Marineros.....	12,585.34	138,581.59
Ponton número 1.....	5,362.62	22,602.55
Departamento de Torpedos.....	17,836.30	
Apostadero de Talcahuano.....	82,024.28	458,311.45
Contabilidad de Arsenales.....	9,357.96	

BUQUES Y SECCIONES	TOTAL EN ORO	TOTAL EN MONEDA CORRIENTE
Imprenta de la Armada.	\$ 34,659.48	
Seccion Faros y Balizas.	141.80	\$ 6,810.84
Hospitales Navales....	75.72	1,440.00
Seccion Armas de Guerra y Municiones....	14,468.36	3,926.75
1.ª Seccion de Arsenales.....	13,332.10	
3.ª Seccion de Arsenales.....	801.94	
4.ª Seccion de Arsenales.....	1,056.52	
5.ª Seccion de Arsenales.....	1,088.44	
6.ª Seccion de Arsenales.....	567.56	
7.ª Seccion de Arsenales.....	131,443.87	51,548.90
Apostadero de Magallanes.....	25,032.06	3,216.80
Radio-estaciones.....		41,625.19
Artillería de Costa.....	43,961.33	426,128.57
Varios.....	56,406.36	123,829.76
Suma total.....	\$ 1,071,543.50	\$ 5,883,915.34

Se han liquidado durante el año de 1919, 25 actas de entregas de cargos, correspondientes a los buques y secciones de la Armada. Los reparos hechos en los diferentes cargos que se han pasado, ascienden a la cantidad de un mil doscientos veintinueve pesos cuarenta y ocho centavos (\$ 1,221.48) moneda corriente, que se hicieron efectivos por intermedio de la Direccion de Comisariás.

Para las altas y bajas de los inventarios de los buques y otras dependencias de la Armada, hubo que dar por la seccion respectiva 378 avisos y expedir 180 informes a las Direcciones. Ademas se han revisado e ingresado a la

Sección, los siguientes inventarios confeccionados en el año: Pisagua y Talleres de Arsenales de Valparaíso.

El Comisario infrascrito, se permite dejar constancia, que todo el personal de esta Comisaría ha cumplido satisfactoriamente sus obligaciones, poniendo de su parte todo el esfuerzo necesario para la correcta expedición en las funciones que desempeña esta Oficina en el abastecimiento y apertrechamiento de los buques y secciones de la Armada.

Saluda a US.

CÁRLOS MANTEROLA Z.



## CUADRO NUM. 1

Resumen del valor correspondiente al consumo, repuestos y víveres por los buques y secciones de la Armada en 1919

BUQUES Y SECCIONES	CONSUMOS		REPUESTOS		VÍVERES		TOTALES			
	Valor en oro		Valor en oro		Valor en m/c.		Oro de 13 d.	En moneda cte.		
O'Higgins	\$	16,765.08	\$	12,287.22	\$	135,330.66	\$	29,052.80	\$	135,330.66
Prat		19,328.47		18,756.77		299,647.27		38,085.24		299,647.27
Cochrane		8,365.60		3,500.07		136,968.86		11,865.67		136,968.86
Blanco Encalada		3,424.94		62.70		61,587.24		3,487.64		61,587.24
Esmeralda		28,074.69		21,933.45		279,835.77		50,008.14		279,835.77
Chacabuco		20,819.76		9,205.60		195,036.53		30,025.36		195,036.53
Zenteno		5,921.80		3,771.97		246,887.69		9,693.77		246,887.69
Errázuriz		10,453.70		3,417.30		92,746.33		13,871.00		92,746.33
Baquesano		6,977.51		12,977.93		186,533.10		19,905.14		186,533.10
Lynch		9,536.15		2,157.02		90,130.88		11,693.17		90,130.88
Condell		7,290.32		4,566.51		85,097.12		11,856.83		85,097.12
Talcahuano		3,218.08		532.11		32,045.86		3,750.19		32,045.86
Tomé				161.35		25,987.32		161.35		25,987.32
Merino Jarpa		5,236.51		1,841.96		45,369.93		7,078.47		45,369.93
O'Brien		5,358.18		1,997.57		54,488.98		7,355.75		54,488.98
Huemul		1,338.43		318.42		30,998.78		1,656.85		30,998.78

BUQUES Y SECCIONES	CONSUMOS		REPUESTOS		VIVERES		TOTALES			
	Valor en oro		Valor en oro		Valor en m/c		Oro de 18 d.	En moneda cte.		
Pisagua	\$	2,046.19	\$	2,350.55	\$	23,991.40	\$	4,396.74	\$	23,991.40
Yáñez						28,516.80				28,516.80
Porvenir				23.99		33,739.61		23.99		33,739.61
Aguila		1,549.75		1,977.53		55,209.10		3,527.28		55,209.10
Yelcho				130.50		26,088.92		130.50		26,088.92
Pontones de Valparaiso		3,579.93		2,892.36		36,282.35		6,472.29		36,282.35
Ponton núm. 3, Magallanes		1,000.00		265.00		92,519.75		1,265.00		92,519.75
Escuela de Grumetes		2,451.90		2,732.37		97,500.39		5,184.27		97,500.39
» de Torpedos y Minas		9,722.48		217.78		200,522.63		9,940.26		200,522.63
» de Ingenieros						7,334.52				7,334.52
» Naval						30,584.74				30,584.74
» de Mecánicos						26,049.58		397.50		26,049.58
Depósito de Marineros		1,925.64		397.50		134,269.09		5,610.17		134,269.09
Ponton núm. 1		604.54		4,284.53		12,999.02		2,663.81		12,999.02
Departamento de Torpedos		2,441.00		2,059.27				8,918.15		
Apostadero de Talcahuano		17,936.98		6,477.15		222,011.99		41,012.14		222,011.99
Contabilidad de Arsenales		2,073.69		23,075.16				4,678.98		
Imprenta de la Armada		17,313.74		2,605.29				17,329.74		
Seccion Faros y Balizas		25.70		16.00				70.90		
Hospitales Navales		37.86		45.20				37.86		
Sec. Armas de Guerra y Ms.		1,078.26		1,400.34				6,478.60		

BUQUES Y SECCIONES	CONSUMOS	REPUESTOS	VÍVERES	TOTALES	TOTALES
	Valor en oro	Valor en oro	Valor en m/c	Oro de 18 d.	En moneda cte.
1.ª Seccion de Arsenales.....	\$ 6,666.05			\$ 6,666.05	
3.ª » » » .....	296.21	104.76		400.97	
4.ª » » » .....	332.21	196.05		528.26	
5.ª » » » .....	189.57	854.65		544.22	
6.ª » » » .....	276.28	7.50		283.78	
7.ª » » » .....	55,789.37	7,316.00		63 105.37	
Apostadero de Magallanes	11,723.83	1,113.20		12,836.53	
Radio-estaciones			\$ 37,642.36		\$ 37,642.36
Artillería de Costa	12,639.47	8,814.15	400,147.95	21,453.62	400,147.95
Varios.....	14,861.73	10,328.65	74,474.89	25,190.38	74,474.89
Totales.....	\$ 322,021.10	\$ 176,673.13	\$ 3,538,087.41	\$ 428,694.23	\$ 3,538,087.41
Mas 100 % de recargo.....	322,021.10	176,673.13		498,694.24	
Total jeneral.....	\$ 644,042.20	\$ 353,346.26		\$ 997,388.46	

NOTA.—El valor en oro del consumo y repuesto ha sido tomado con los precios de nomenclatura recargándolos en un 100 % para aproximarse a los precios corrientes de plaza.

Valparaiso, ... de marzo de 1919.

V.º B.º—C. MANTEROLA Z.

CARLOS A. CONDE.

Conforme.—T. BARRIOS M.

CUADRO NUM. 2  
Consumo valorizado de carbon habido en los buques y Secciones de la Armada.

BUQUES Y SECCIONES	CHILENO			SUBMARINO		ESTRANJERO	
	Kilos	Oro	Moneda cte.	Kilos	Moneda cte.	Kilos	Oro
Blindado O'Higgins.	749.500		\$ 48,717.50	776.982	\$ 9,816.58	74.069	\$ 1,918.39
Capitan Prat.	3,688.997		229,199.85				
Ex-Cochrane y remolcador Artillero	1,096.680		69,424.19	10.000	120.00		
Blanco Encalada				181.210	2,174.52		
Cruceiro Chacabuco.	4,124.513		267,434.03				
Cruceiro Esmeralda	4,156.807		267,620.05				
Ministro Zenteno	2,339.250		152,051.25	320,700	3,848.40	910.483	28,581.51
Presidente Errázuriz.	1,491.889	\$ 3,991.26	87,373.08				
Corbeta Jeneral Baquedano	1,270.500		78,342.50				
Caza-torpedero Talcahuano (hasta Junio)	178.100		9,324.00	571.000	6,852.00		
Caza-torpedero Tomé (consumo Octubre)				25.000	300.00		

BUQUES Y SECCIONES	CHILENO			SUBMARINO		ESTRANJERO	
	Kilos	Oro	Moneda cte.	Kilos	Moneda cte.	Kilos	Oro
Almirante Condell.....	2,472.972		\$ 155,864.42	59.000	708.00	55.193	1,429.50
Almirante Lynch.....	1,612.586		102,357.09			463.843	12,013.58
Capitan Merino Jarpa.....	895.550		57,205.10			73.000	1,890.70
Capitan Thompson.....	10.000		650.00	31.000	372.00		
Capitan O'Brien.....	887.164		56,661.81			90.000	2,331.00
Corbeta Abtao.....	50.827	154.15	2,980.53				
Escampavía Pisagua.....	937.515		57,207.90	145.280	1,743.36		
» Huenul.....	256.110		13,678.40				
» Yáñez.....	519.170		33,746.05	25.335	304.02	81.440	2,109.40
» Porvenir.....	381.642		24,806.73	29.200	350.40	65.580	1,698.52
» Aguila.....	1,124.211		54,674.44	176.200	2,114.40		
» Yelcho.....	198.740		12,668.10	308.190	3,698.28		
Artillería de Costa, grupo Valparaiso.....	106.276	1,054.09	4,502.12	4.000	48.00		
Artillería de Costa, grupo Talcahuano.....				463.876	5,566.51		
Artillería de Costa, grupo Arica.....	66.777		4,296.12				

BUQUES Y SECCIONES	CHILENO			SUBMARINO		ESTRANJERO	
	Kilos	Oro	Moneda cte.	Kilos	Moneda cte.	Kilos	Oro
Escuela de Torpedos y Minas.....							
Escuela de Mecánicos.....	58.000\$	420.00\$	2,615.00	996.530\$	11,958.36	3.800\$	984.20
Escuela de Injenieros.....							
Ponton núm. 1.....	134.798	35.00	8,184.08	386.350	4,636.20		
Ponton núm. 2.....	190.899	4,379.51	2,630.80	41,700	500.40		
Remolcadores Gálvez, Brito y Ortiz.....	489.890	5,057.50	21,822.85	90.900	1,090.80		
Ponton núm. 3 (Punta Arenas).....	351.810		20,867.65	1.074	12.89	60.247	1,560.39
Carbonera número 1 (Magallanes).....	1.000		65.00	4.500	54.00		
Carbonera número 2 (Magallanes).....				2.000	24.00		
Maestranza de Magallanes.....	86.400		2,366.00	10.000	120.00	10.000	259.00
Seccion Armas de Guerra y Municiones.....	115.126	1,511.16	3,926.75				

BUQUES Y SECCIONES	CHILENO			SUBMARINO		ESTRANJERO	
	Kilos	Oro	Moneda etc.	Kilos	Moneda etc.	Kilos	Oro
Sétima Seccion de Arsenales (Maestranza)	1,020.476\$	5 233.18\$	49,056.74	207.680\$	2,492.16		
Depósito de Marineros	111.500	1,365.00	4,312.50				
Arsenales de Talcahuano	979.900		41,105.55	16,266.159	195,193.91		
Escuela Naval	124.000	210.00	5,635.00				
Faros y Balizas	97.000		6,310.14	41.725	500.70		
Estaciones radiotelegráficas	52.383		3,286.83	58 000	696.00		
Hospitales Navales	12.000		780.00	55.000	660.00		
Gobernaciones marítimas	133.720	600.60	6,888 00	102.960	1,235.52		
Varios	198.060	367.50	12,163.40	475.000	5,700.00		
	32,722.688\$	24,378.90\$	1.982,807.15	21,865.951	262,391.41	1,887.655\$	49,776.14

## RESUMEN

	CONSÚMIDO	ORO	MONEDA CTE.
	Kg.	\$	\$
Chileno.....	32.722,688	24,378.90	1.982,807.15
Submarino.....	21.865,951	.....	262,391.41
Estranjero.....	1.887,655	49,776.14	.....
Totales jenerales	56.476,294	74.155.04	2.245,198.56

Comisaria del Material, ... de Marzo de 1920.

L. A. CABALLERO.

Conforme.—CARLOS A. CONDE.

V.º B.º—C. MANTEROLA Z.



## CUADRO NUM. 3

Alumbrado de los buques y Secciones de la Armada que se indican

BUQUES Y SECCIONES	VELAS		CARBURO		PARAFINA	
	Kilos	Moneda cte.	Kilos	Moneda cte.	Litros	Moneda cte.
Capitan Prat.....	10,375	\$ 51.87				
Blanco Encalada.....	91,574	288.28				
Crucero Esmeralda.....	8,000	13.20				
Presidente Errázuriz.....	553,167	2,752.27				
Corbeta Jeneral Baquedano.....	2,853,169	14,236.49				
Ministro Zenteno.....	48,673	80.31				
Ex-Cochrane.....	193,313	799.80				
Almirante Lynch.....	365,395	1,590.28				
Condell.....	461,548	2,140.24				
Caza-torpedero Talcahuano.....	64,050	105.68				
Capitan Merino Jarpa.....	346,787	1,843.65				
Capitan O'Brien.....	283,579	1,088.79				
Trasporte Angamos.....	272,300	449.30				
Artillería de Costa (Grupo Talcahuano).....	416,650	1,112.97	7,300,000	\$ 8,481.50	3,020,000	\$ 2,023.40

BUQUES Y SECCIONES	VELAS		CARBURO		PARAFINA	
	Kilos	Moneda cte.	Kilos	Moneda cte.	Litros	Moneda cte.
Corbeta Abtao.....	319,099	\$ 1,538.17				
Escampavía Yáñez.....	393,050	1,222.20				
» Porvenir.....	270,337	977.55				
» Yelecho.....	296,981	1,056.52				
» Aguila.....	109,496	547.48				
» Huemul.....	341,259	1,411.90				
» Pisagua.....	550,686	2,440.00				
Ponton núm. 2.....	269,600	1,348.00				
Ponton núm. 3 (Punta Arenas).....	589,346	1,552.27				
Ponton núm. 1.....	289,250	1,419.45				
Carbonera núm. 1 (Maggallanes).....	20,600	293.90				
Carbonera núm. 2 (Maggallanes).....	20,600	293.90				
Totales.....	9,438,834	\$ 40,174.47	7,300,000	\$ 8,431.50	3,020,000	\$ 2,023.40

## RESUMEN

Velas.....	Kg. 9.438,834	\$ 40,174.47
Carburo.....	7.300,000	8.431.50
Parafina.....	3.020,000	2,023.40
Total en moneda corriente.....		\$ 50,629.37

Comisaría del Material, ... de Marzo de 1920.

L. A. CABALLERO.

Conforme.—CARLOS A. CONDE.

V.º B.º—C. MANTEROLA Z

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DEL TERRITORIO MARÍTIMO**

---

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DEL TERRITORIO MARÍTIMO

---

Seccion 1.a, N.o 257

*Valparaiso, 20 de Marzo de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento a lo dispuesto en la comunicacion de US. Seccion 2.a, N.o 8, de 6 de Noviembre último, tengo a honra elevar a conocimiento de US. la Memoria anual correspondiente a los servicios a cargo de esta Direccion durante el año 1919.

Saluda a US.

MIGUEL AGUIRRE,  
Contra-Almirante,  
Director del Territorio Maritimo.

---

*Valparaiso, 1.º de Enero de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Dando cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 17 y 18 de la lei de 10 de Agosto de 1898, que reorganizó los servicios de nuestra Armada y lo prescrito en el número 322 del "Reglamento Administrativo de la Armada" vijente desde el día 8 de Agosto próximo pasado, como también a lo ordenado por oficio-circular de US. Seccion 2.a, N.º 8, de 6 del mes pasado, tengo a honra de presentar a US. la 21.a Memoria correspondiente a los servicios de las diferentes secciones de que está compuesta esta Direccion.

A los servicios de mayor importancia y para el complemento de los detalles de la presente memoria, se han agregado cuadros esplicativos para hacer mas fácil su consulta o estudio y en cuya documentacion he querido conservar la misma forma que los años anteriores.

Las secciones con que ha funcionado son las siguientes:

1.a Seccion Territorial, que a contar desde esta fecha se dividirá para formar la 4.a Seccion, de nueva creacion y que se consulta en el número 317 del "Reglamento Administrativo" ya citado.

2.a Seccion, de Faros y Balizas.

3.a Seccion, Radiotelegrafia.

4.a Seccion, Contaduría, que pasará a 5.a con la nueva planta.

#### OFICINAS DE LA DIRECCION

Como se deja establecido en la Memoria última, se encuentra instalada y ha continuado funcionando en el mismo edificio de propiedad fiscal, habiéndosele hecho, como es del dominio de US., una entrada propia, que la independizó de los otros departamentos, quedando sí unida con la Gobernacion Marítima, para darle acceso a la torre donde

está instalado el proyector, con que atiende al servicio del alumbrado nocturno de la bahía y muy especialmente al cuartel de lanchas cargadas con mercaderías, y que durante el año no pudo funcionar por no ser posible cubrir el fuerte gasto que ello imponía.

Debo dejar constancia, aunque ya lo han manifestado a US. mis antecesores, del escaso número de departamentos de que se dispone y, de la necesidad de dar, a la mayor brevedad, principio a la construcción del tercer piso, cuyo proyecto ya US. aprobó, pues hai que tener presente que la nueva sección (4.a), deberá mantener a mas, dos subsecciones y los jefes respectivos y el personal técnico civil.

#### **Almacén y taller de la Dirección**

Como en los años anteriores, han funcionado en forma satisfactoria.

#### **Personal de la Dirección**

En la misma forma ya establecida se ha confeccionado el cuadro A, que comprende a este personal, tanto militar como civil, consultándose también en él, las bajas habidas en el año.

#### **SECCION TERRITORIAL (1.a)**

Los servicios relacionados en esta Memoria, son todos los que corresponden a los de la Sección y se indican en los diferentes incisos del número 325 del título III del "Reglamento Administrativo" últimamente derogado y tomados casi en su totalidad de las 52 memorias recibidas, correspondientes a las oficinas de su dependencia, no figurando entre ellas las de Caleta Buena, Paposó, Isla de Pascua, Pichilemu, Llico, Curanipe, Buchupureo, Tomé, Río Imperial, Queule, Puerto Varas, Puerto Porvenir y Puerto Natales, ni tampoco Río Simpson y Pumalín, que fueron creadas por decretos supremos números 616, de

El de Abril de 1919, y 1,532, de 31 de Agosto de 1918, cuyo funcionamiento ha sido algo deficiente por falta de elementos de vijilancia, por lo cual y por ser de mayor importancia, tuve a honra solicitar de US. se consultara para el nuevo año, el personal de esta última, que ya estaba en servicio.

Asimismo, debo dejar constancia de que este mismo funcionario atendió durante el último trimestre del año, al pago de los sueldos de los tres hombres, cuyo embarque tuvo a bien autorizar US. en su providencia número 2,020, de 9 de Octubre de 1919, por las razones ya indicadas.

Como ya se ha manifestado anteriormente, las memorias originales a que me he referido, de las cuales se han extraído los datos y copiado algunos párrafos, quedan a disposición de US. por si estimara oportuno imponerse de ellas en detalle.

#### PERSONAL DE LAS GOBERNACIONES Y SUBDELEGACIONES MARITIMAS

Signado con la letra B, se acompaña el cuadro en que figura este personal, con su rango, empleo o clasificación, la fecha de su nombramiento, etc.

La clasificación de este personal es la siguiente:

Gob.	Sub.	Desempeñada por:
8	1	Jefes u Oficiales de la Armada servicio activo.
3	12	Jefes y Oficiales de la Armada retirados.
2	1	Jefes u Oficiales retirados del Ejército.
2	10	Particulares.
	27	Empleados de Hacienda.

En este mismo cuadro se ha hecho figurar el que corresponde al Cuerpo de Prácticos del territorio, empleados civiles y de Oficiales de Policía Marítima y a su pié a



los jefes, profesores y alumnos de la Escuela Náutica de Pilotines, que es tambien dependencia de esta Dirección:

#### Dotaciones

Siguiendo la forma ya establecida y para que se pueda apreciar el movimiento que ha habido durante el año de altas y bajas en este personal, debido al escaso sueldo que se le asigna, de acuerdo con la pesada labor que desempeña, se acompaña el cuadro C, cuyos sueldos están consultados dentro de los ítem 577 a 677 de la partida 8.a del Presupuesto de Marina vijente.

Para que US. pueda formarse una idea de lo exiguo de la renta de que goza este personal, que es compuesto de 207 individuos, me voi a permitir hacer a US. la siguiente demostracion:

Total de sueldo que se les asigna . . . . .	\$	217,380
Raciones que se les abona . . . . .		56,160
	\$	273,540

correspondiendo a cada uno de los 207, un promedio de \$ 1,321.20 o sea \$ 3.62 al dia, sueldo que no concuerda con la carestía de la vida ni con las exigencias del servicio, si se toma en cuenta que entré sus tareas figura el embarque y desembarque de correspondencia y que su trabajo empieza al amanecer y no termina sino con el cierre del puerto y gran parte de ellos tienen que hacer la vigilancia nocturna de los muelles y en la bahía.

#### Locales para las gobernaciones y subdelegaciones marítimas, inventario de los bienes raíces, etc.

Como el año anterior y sin aumentar en el presente, se ha atendido este servicio con un gasto de \$ 11,600 en los siguientes puertos:

Arica .....	\$ 1,200
Pisagua .....	1,000
Junin .....	600
Caleta Buena .....	600
Tocopilla .....	1,000
Caldera .....	1,000
Huasco .....	500
Vilos .....	500
Constitucion .....	360
Tomé .....	1,000
Coronel .....	900
Valdivia .....	900
Calbuco .....	600
Puerto Varas .....	180
Ancud .....	900
Castro .....	360

Para casos de consulta, tengo a honra hacer una relacion de las oficinas maritimas que funcionan en edificios fiscales, correspondientes al Ministerio de Marina, con expresion de su valor estimado:

Arica, casucha de madera, inmediaciones del muelle .....	\$ 2,000
Iquique, edificios de dos pisos .....	80,652
Mejillones, " " .....	80,000
Antofagastas, " " .....	43,061
Taltal, edificio de un piso .....	26,200
Valparaiso, edificio a inmediaciones del muelle Prat .....	.....
Talcahuano, edificio de dos pisos .....	113,200
Corral, casa de material lijero .....	11,300
Rio Bueno, casa de madera, construccion antigua .....	10,000
Puerto Montt, casa de madera, dentro muelle .....	2,000
Castro, edificio particular (con derechos fiscal) .....	.....
Punta Arenas, en edificio del Apostadero .....	42,000

Como ampliacion a este servicio, me permito recordar a US. la conveniencia de proceder a la terminacion del edificio de la Subdelegacion Marítima de Valdivia, cuyos cimientos se están deteriorando y con lo cual se obtendria una economía en el gasto que hoy se hace en la glosa de arrendamiento de lei de presupuestos.

Para este trabajo solo se necesitaria una suma no mayor de \$ 26,000 moneda corriente.

Igualmente habria conveniencia en levantar en los terrenos ya cedidos a este Departamento en los puertos de Arica y San Antonio, dejando para los años venideros, la de Los Vilos y otras.

#### **Botes salvavidas de la Gobernacion Marítima de Valparaiso**

Aunque ya es del dominio público, el importante rol que desempeñó el personal que tripuló estas embarcaciones durante los días del recio temporal que visitó el puerto del 14 al 17 de Julio próximo pasado, debo reiterar a US. por la presente, lo que ya tantas veces se ha solicitado por esta Direccion, pues como US. ha podido apreciarlo, es poco ménos que imposible atender ese servicio con una sola tripulacion y una sola embarcacion y me halaga la esperanza de que el Soberano Congreso, ha de acceder a lo ya pedido por US. y el Supremo Gobierno de consultar fondos para mantener dos tripulaciones y al mismo tiempo renovar su ya vetusto material e igualmente hacerlo estensivo a otros puertos del territorio, que son tan desabrigados como éste y en que constantemente se están perdiendo vidas por falta de elementos de salvamentos para prestarle oportuno auxilio.

Sobre este particular el señor Gobernador Marítimo de la provincia, dice en su memoria lo siguiente:

#### **Botes salvavidas**

Aun cuando por economía solo se habian presupuestado los fondos necesarios para poner en servicio un solo bote

salvavidas, en vista de la crudeza del invierno y previa autorizacion superior, se contrataron los servicios de una segunda dotacion para el otro bote del mismo tipo. Estas embarcaciones prestaron importantísimos servicios durante los recios temporales del presente año, los que fueron reconocidos por el comercio y público en jeneral, quienes se apresuraron a gratificar a la jente de su dotacion por su abnegada conducta en medio del peligro, salvando tripulantes y prestando auxilio a los buques que lo necesitaban en cuanto sus esfuerzos y tiempo se lo permitian.

Lo ocurrido el presente año, con sus desgraciadas consecuencias, deja de manifiesto que los elementos con que cuenta esta Gobernacion Marítima para atender al salvamento de vidas y otros auxilios en dias de malos tiempos son deficientes. Con este motivo, el infrascrito, por oficio número 502, de fecha 28 de Octubre último, solicitó de US. los fondos necesarios para dotar a esta Oficina del personal indispensable, embarcaciones salvavidas con motores de combustion interna, etc., elementos que estuvieran de acuerdo con las necesidades actuales para prestar auxilio en el mar, quedando siempre, por razones de economía del Erario Público, a cargo del abnegado Cuerpo de Salvavidas, que existe de largos años a la fecha, la prestacion de servicios de auxilio desde tierra.

#### **Antofagasta.—Cuerpo de Salvavidas**

Esta institucion fué creada en Enero del año 1910 y actualmente consta de 32 voluntarios perfectamente organizados.

Poseen dos botes salvavidas con sus aperos correspondientes, uno de ellos de propiedad de la institucion y el otro fué enviado por US. a raiz del temporal habido en este puerto en Julio del presente año. Ademas tienen su médico que es don Arturo Penjean y cuentan con un botiquin completo para el caso de cualquier accidente. Poseen tambien un mausoleo de propiedad del Cuerpo de Salvavidas.

Aprovecho la oportunidad para hacer presente a US. la entusiasta y desinteresada labor que siempre ha demostrado esta institucion, la que marcó una abnegacion digna de encomio en el recio temporal que hubo en este puerto en Julio del presente año, y que tuve a honra informar a US. en nota número 359 y con tal actuacion se evitó gran parte de las pérdidas de embarcaciones menores que pudieron haber ocurrido en, dicho temporal.

#### Boyas de amarra

Esta Direccion en conformidad y dentro de las prescripciones del decreto de esa Direccion Jeneral, Seccion 2.a, N.o 2,319, de 31 de Diciembre de 1906, concedió las siguientes autorizaciones en los puertos y a las personas que a continuacion se indican:

Carrizal Bajo, señor Tomas Celedon, decreto 245, Junio 11.

Antofagasta, a la "Chile Exploration Co.", decreto 346, Setiembre 3.

Tocopilla, a la "Chile Exploration Co.", decreto 349, Setiembre 5.

Iquique, señor Pablo Passalacqua, decreto 475, Diciembre 15.

En Valparaiso, han obtenido de US. esta concesion, los señores:

Duncan, Fox y Compañía. Providencia, Seccion 2.a, número 329, Marzo 17.

Etchegarai, Onfray. Providencia, Seccion 2.a, número 635, Abril 28.

Weber y Compañía. Providencia, Seccion 2.a, número 1,194, de 26 de Octubre.

Vorwerck y Compañía. Providencia, Seccion 2.a, número 1,195, de 26 de Octubre.

Pacific Steam Navigation Co., Seccion 2.a, número 1,392, de 26 de Octubre.

Wiegand y Compañía, Seccion 2.a, número 2,319, de 28 de Octubre.

W. R. Grace y Compañía, Sección 2.a, número 304, de 31 de Julio.

Indalicio Santa María, Sección 2.a, número 768, de 31 de Mayo.

#### Chatas

En el año solo se rehabilitó para la navegación del cabotaje menor la denominada "Valdivia", inscribiéndose en el Registro de la Marina Mercante Nacional por sus armadores, señores Germain y Sierra, con el nombre de "San Antonio".

A la fecha se encuentran iniciadas las reparaciones del casco del ex-vapor "Araña", para el servicio de nuestra costa.

Sobre este particular solo puedo dejar constancia de la lamentable pérdida que de estas embarcaciones ocurrió en Valparaíso en 14 de Julio último; en que se fueron a pique las denominadas "Maipú" y "Chiloé" de la Compañía Sud Americana de Vapores; "Lontué", "Lima" y "Pizarro" de la Pacific Steam Navigation Co.

Las que existen a la fecha fondeadas en los diferentes puertos del territorio, son las siguientes:

"River Indus", Iquique, 1,060 toneladas, Lockett Bros Co.

"Canampangue", Iquique, 1,660 toneladas, Compañía Sud Americana de Vapores.

"Lifféy", Mejillones, 1,100 toneladas, Buchanan, Jones y Co.

"Araña", Coquimbo, 627 toneladas, J. J. Mac-Auliffe.

"Maestranza", Valparaíso, 1,800 toneladas, Compañía Sud Americana de Vapores, depósito.

"Quintero", Valparaíso, 1,567 toneladas, Compañía Sud Americana de Vapores, lavandería.

"Bolivia", Valparaíso, 1,215 toneladas, Compañía Sud Americana de Vapores, depósito.

"Ilo", Valparaíso, 1,129 toneladas, Compañía Sud Americana de Vapores, lavandería.

"Latona", Valparaíso, 929 toneladas, T. Langreen.

"Bogotá", Valparaíso, 362 toneladas, Bórquez y Compañía.

"Oneida", Punta Arenas, 1,900 toneladas, Braun y Blanchard.

"Lónsdale", Punta Arenas, 1,685 toneladas, Braun y Blanchard.

"Mac-Kinley", Punta Arenas, 964 toneladas, Braun y Blanchard.

"Hipparchus", Punta Arenas, 1,408 toneladas, Lamport y Holt.

"Adelaida", Punta Arenas, 692 toneladas, Menéndez Behety.

"Serena", Punta Arenas, 1,500 toneladas, Pacific Steam Navigation Co.

"Thorndale", Punta Arenas, 2,898 toneladas, Pacific Steam Navigation Co.

"Kentmere", Punta Arenas, 2,525 toneladas, Lamport y Holt.

"Rubens", Punta Arenas, 1,033 toneladas, Braun y Blanchard.

#### Matrícula de jente de mar

En el año, como los anteriores, el personal de jente de mar ha continuado inscribiéndose en el Registro en los diferentes puertos del territorio, alcanzando a un total de 1,786, con lo que el total de matriculados subiría a 57,590.

El suministro de libretas para este servicio, alcanzó en el año a 2,925, con un valor de \$ 2,925 y cuya enajenación se ha efectuado de acuerdo con lo prescrito en el decreto supremo número 1,857, de 9 de Noviembre de 1916, que le asignó el precio de un peso moneda corriente a cada una.

El producido acumulado en el año de acuerdo con el Reglamento respectivo, invirtió en las impresiones del mismo servicio, quedando un remanente que ingresará en arcas fiscales, de \$ 504.50. (Cuadro D).

### SERVICIO DE CORREOS

Este servicio, cuya alta importancia es del dominio de US., ha seguido haciéndose por intermedio de nuestras autoridades marítimas en casi la totalidad de los puertos, sin embargo, de la escasez de material para el embarque y desembarque y también de su personal, que año en año va en creciente aumento, por lo que se hace necesario que US., si no puede obtener que él sea hecho en su totalidad por el Departamento del Interior, al menos se proporcione a las autoridades marítimas de los principales puertos, como son Valparaiso, Arica, Iquique, Antofagasta y Talcahuano, embarcaciones adecuadas, personal y los consumos respectivos para su sostenimiento y conservación y para ello debe tenerse presente que nuestra Lei de Navegacion, que es de 1878, solo consideró la correspondencia epistolar, pues las encomiendas postales no se movilizaban, en esos años.

Por otra parte, es preciso, como base de esta peticion, dejar establecido que nuestro Gobierno percibe por ese servicio una fuerte entrada que le permitirá hacerlo, sin desmedro de los demas de este mismo ramo.

El detalle de la movilizacion de estos servicios, segun el cuadro E, que se acompaña, es el siguiente:

● Recibida a bordo	
Balijas .....	5,331
Sacos .....	43,645
Paquetes .....	6,221
Canastos .....	69
Piezas sueltas .....	2,213
Encomiendas .....	37,229
Entregada a bordo	
Balijas .....	7,282
Sacos .....	19,954



Paquetes . . . . .	9,738
Canastos . . . . .	60
Piezas sueltas . . . . .	1,884
Encomiendas . . . . .	14,450

### EMOLUMENTOS

Se acompaña en la misma forma que se ha hecho en los años anteriores, el cuadro signado con la letra **F**, y que reúne los diferentes emolumentos que perciben las autoridades marítimas.

Creo de mi deber reiterar a US. la indicación de mis últimos antecesores, sobre la conveniencia de procurar el pronto despacho del proyecto de centralización de estas entradas para ser repartidas gubernativamente en forma equitativa, a las diferentes autoridades marítimas del territorio, favoreciendo a la de los puertos, que por su escaso movimiento las entradas son nulas, y que a más dejará al Estado un remanente con que poder atender otros servicios del mismo ramo.

### DESERTORES

Una vez más le corresponde a esta Dirección dejar constancia de la ineludible necesidad que se dicte el Código Penal Militar, sin el cual no será posible evitar dentro del personal de nuestras naves mercantes, las constantes deserciones y que hoy quedan impunes, con verdadero perjuicio para los armadores.

### SANIDAD MARITIMA

En la Memoria anterior, dejaba constancia de la vigencia del nuevo Reglamento (decreto supremo número 5,328), de 20 de Diciembre de 1916, que era el que regía este servicio en los puertos del Territorio, y en la presente.

debo dejar establecido, que a la fecha no hai otra disposicion vijente (título final) que el Código Sanitario, promulgado por lei 3,385, de 22 de Mayo del mismo año, y respecto a cuya disposicion, esta Direccion se ha permitido consultar a US. con el fin de conocer la vijencia o caducidad de los Reglamentos de Sanidad que rejian ántes de su promulgacion, consulta que aun no ha sido resuelta, como tampoco se ha dictado el reglamento que debe complementarla y que se prescribe en el artículo 37 (en lo que se refiere al servicio marítimo).

A fin de no dar mayor estension a este párrafo, me limito a dejar constancia del correcto desempeño de las autoridades marítimas, tanto en los puertos en que existen médicos de puertos, como en los otros, en que ellas forman parte de las Juntas de Sanidad locales, dentro de la escasa intervencion que el espresado Código les concede.

Otro de los puntos que estimo de suma importancia que se resuelva, sobre esta rama del servicio, es la personalidad de los médicos de las naves de la marina mercante nacional, cuya resolucion tambien está pendiente, por lo que afecta a la disposicion de nuestra lei de navegacion en su artículo 6.º y por ser esta lei especial.

Para mayor detalle, me permito insertar a continuacion los párrafos que a esta respecto traen las memorias particulares de las Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas recibidas:

#### **Arica**

La Estacion Sanitaria continúa funcionando con toda regularidad en la desinfeccion de todos los vapores con patente sucia que llegan a este puerto procedente del norte.

#### **Punta Arenas**

La Junta de Sanidad la componen: El Gobernador Civil del Territorio, el Gobernador Marítimo, el Administrador de Aduana y médico de Sanidad Marítima, este último cargo lo desempeña el doctor don Oscar Munizaga.

**OBJETOS ABANDONADOS Y RESTOS NAUFRAGOS**

Con relacion a este servicio, en la memoria última, dejaba constancia de haberse dado trámite a 24 concesiones; incluso algunas prórrogas, número que en el presente ha subido a 49, contando tambien las prórrogas y las en tramitacion y que me abstengo de detallar para no alargar este párrafo.

Dentro de este servicio, se han tramitado diferentes peticiones sobre especies abandonadas, las que han sido denegadas por el Supremo Gobierno, en las que se refieren a anclas, cadenas como las por carbon submarino, habiendo solo sido despachada favorablemente la del señor Indalicio Santa María, por decreto supremo número 1,938, de 20 de Noviembre de 1919, sobre especies que pertenecían a la firma de su hermano fallecido, perdidas en la bahía de Caldera.

Tambien dentro de este particular puedo recordar las concesiones hechas sobre el carbon submarino a los siguientes señores:

En Iquique al señor Alberto Diemoz, segun decreto supremo número 1,467, de 23 de Agosto próximo pasado, cuyos trabajos inició en 20 de Octubre último, con el compromiso de entregar al Estado lo extraído.

En Taltal, al señor Pascual Escobar, por dos años, segun decreto supremo número 1,457, de 10 de Octubre de 1919.

Tambien se concedió permiso al señor Juan 2.º Meyerholz, para entrar especies en el puerto de Caldera, por decreto supremo número 1,532, de 6 de Octubre último, el que fué cancelado por decreto supremo número 1,937, de 20 de Setiembre próximo pasado.

En las mismas condiciones se encuentra la concesion hecha al señor Carlos Concha, por decreto supremo número 1,343, de 31 de Julio próximo pasado, por dos años, para los puertos de Lota y Coronel y cuyos trabajos inició el 25 de Agosto, por haber sido cancelado por decreto supremo

número 1,923, de 17 de Noviembre, pasando su garantía a Arcas Fiscales.

Sobre este particular, en las memorias de las Subdelegaciones Marítimas de Lota y Coronel, se encuentran los siguientes párrafos:

#### **Coronel**

Desde el 11 de Diciembre de 1916, se extrae del fondo de la bahía por las dragas "Constitucion", "Meusa" y "Rhin" y con botes el carbon depositado en él para el uso de la Armada.

#### **Lota**

Las dragas "Meusa" y "Rhin" han trabajado durante el año en la extraccion de carbon.

#### **Multas**

En el resúmen hecho por esta Direccion de los diferentes estados, acompañados a las memorias particulares, consta que las autoridades marítimas, han aplicado y hecho efectivas multas por las sumas de \$ 5,399.30, de las que ingresaron en Arcas Fiscales \$ 1,367.50, a tesorerías de Beneficencia, \$ 4,031.80. (Cuadro G.)

#### **ASTILLEROS**

No habiendo alteracion alguna, notable, en los datos recibidos sobre este particular con los ya indicados en el cuadro de la memoria pasada, estimo innecesario agregarlo a la presente.

Por estar dentro de este mismo servicio, me permito hacer relacion de las naves de construccion nacional que han ingresado a nuestra Marina Mercante durante el año, con expresion del puerto, de su nombre y tonelaje:

**Constitucion**

1918	Tonelaje
"Toqui" . . . . .	221.71
"Esther" . . . . .	120.40
"Nilda" . . . . .	50.92

1919	Tonelaje
"Figari" . . . . .	115.14
"Asarco" . . . . .	84.18
"Patito" . . . . .	94.84
"Cacique" . . . . .	247.26
"Carmela" . . . . .	115.14
"Cristóforo Colombo" . . . . .	299.95
"Francisco Bilbao" . . . . .	61.13

**Valdivia**

1918	Tonelaje
"Piquero" . . . . .	63.09

1919	Tonelaje
"Pudeto" . . . . .	152.75
"Valdivia" . . . . .	220.90
"Porvenir" . . . . .	361.26
"San Antonio" . . . . .	287.77
"Cóndor" . . . . .	720.85

**Calbuco**

1919	Tonelaje
"Calbucano" . . . . .	76.78

**Castro**

1919	Tonelaje
"María Adelaida" . . . . .	575.56

**Quicavi**

	1919	Tonelaje
"Yates" . . . . .		62.10

**Quemchi**

	1919	Tonelaje
"Eleonora" . . . . .		255.75

**Punta Arenas**

	1919	Tonelaje
"Minerva" . . . . .		119.64

Tambien debo dejar constancia de haber sido vendidas en el extranjero las goletas "Anjelmó" y "Judith", construidas en nuestros astilleros en años anteriores.

Esta informacion es algo deficiente en lo que se refiere a construcciones de menor tonelaje, por motivo de la carencia de nuestra representacion consular en la República del Perú, que es el campo de su colocacion.

Dada la importancia que puede tener para nuestro comercio marítimo industrial, me permito insertar a continuacion los diferentes párrafos que sobre astilleros traen las memorias particulares.

**Constitucion**

En sus astilleros se han construido en el año a mas de las naves ya indicadas: 2 goletas, 1 lancha a vapor, 39 faluchos y 30 lanchas que han salido del puerto para ser entregadas a sus armadores.

**Valdivia**

A mas de las indicadas anteriormente, se han construido: 14 lanchas, de carguio, 30 botes, 8 lanchitas a gasoli-

na. También se construyeron tres vaporcitos de río de menor tonelaje: "Mercedes", "Triunfo" y "Olga"

### Calbuco

En las playas de la Vega se construyen buques y vapores. De estos efectúan la navegación de los canales "El Minuta" y el "Calbucano".

### Ancud

Existen astilleros y varaderos naturales en la ribera sur del Río Pudeto y en las playas de Linao, Quicaví, etc.

### Punta Arenas

En los astilleros del señor Eduardo Doberty, se efectuaron reparaciones por una suma de \$ 102,031. 52 moneda corriente y \$ 40,114.10 oro de 12 d. Las embarcaciones construidas fueron un vapor de 76.57 toneladas y dos chatas, de 5 y 4 toneladas. En los astilleros de la Sociedad Ganadera Jente Grante, se terminó el buque-motor "Sara" de 265.12 toneladas.

### Varaderos

En esta información como en la anterior y por la misma circunstancia, de no haber alteración alguna de interés, he estimado innecesario acompañar el cuadro respectivo como se ha hecho en años anteriores.

### EMBARCACIONES MENORES

Sin embargo, de que no difiere en mucho de los datos que demuestra el cuadro análogo, me permito incluirlo en la presente, bajo la letra H. el que representa las que existen a la fecha matriculadas en cada uno de nuestros puertos.

### VAPORES DE CARRERA ESTABLECIDA

Como es del dominio de US., la circunstancia de no haberse aun restablecido en forma normal la navegacion intercontinental, y por otra parte, la escasez mundial de tonelaje pueden estimarse como causa justificada, que aun las compañías no lo hayan restablecido como ántes de la guerra mundial.

En nuestra costa, la Compañía Sud Americana de Vapores, como la Pacific Steam Navigation Company, hacen viajes quincenalmente, alternándose hasta Panamá y los mismos hasta los puertos del norte del Perú y tambien algunas de nuestras naves de firmas particulares, la hacen entre este puerto y los del norte, prolongándolas algunas hasta Arica, por el norte y por el sur solo la de Braun y Blanchard hasta Punta Arenas.

### PERMISOS PARA CARGAR ESPLOSIVOS

Sobre este particular, solo puedo dejar constancia que por resolucion suprema del Departamento de Hacienda, se concedió el permiso correspondiente a la Pacific Steam Navigation Co. para que sus vapores, siempre que estén dotados de Santa Bárbaras, puedan entrar a nuestros puertos con esplosivos, de conformidad con las condiciones establecidas por el "Board of Trade", las que se darán a conocer a las autoridades marítimas en todos sus detalles en circular próxima.

Con esta nueva concesion, las compañías autorizadas en nuestra costa para hacer este transporte, son las siguientes:

Roland Linie-Aktien Gesselchaft: decreto número 1,662, de 27 de Mayo de 1911 (Weber y Cía.)

The Nobels Esplosives Company Limited: decreto supremo número 2,124, de 15 de Julio de 1911 (Graham Rowe y Cía.); y

Merchant's Line: decreto supremo número 1,014, de 12 de Abril de 1912 (Grace y Cía.)



Dentro de este mismo título, el año pasado dejaba constancia del desgraciado accidente ocurrido en los estanques de petróleo de Playa Colorada (Iquique) y por la presente debo también rememorar, el no ménos lamentable ocurrido en la misma jurisdiccion, en 24 de Abril último.

### DIQUES

Después de las incidencias ocurridas con motivo de la concesion Vial-Kiel, a que se hace referencia en la memoria última, no ha habido durante el año que termina, otra tramitacion sobre este particular, que la resolucion del Departamento de Hacienda número 445, de 12 de Marzo, que la declaró caducada.

Tanto esta incidencia, como lo ocurrido el año 1916, con la concesion Ballivian, han dado por resultado el decreto reglamentario, que sobre este servicio se espidió por el mismo Ministerio, bajo el número 393, de 27 de Febrero y que servirá de norma para las concesiones futuras.

Con respecto a este particular, esta Direccion no ha tenido conocimiento de otra peticion que la que hizo la Compañía de Diques, de este puerto el año pasado, para que se le concediera un tramo de playa en el puerto de Quinteros y que se hizo referencia en mi memoria anterior, con el propósito de construir un dique de cemento armado y que se encuentra todavía en tramitacion.

### PESCA DE LOBOS

En las memorias anteriores se han recordado las disposiciones sobre esta industria y que hoy se puede estimar como libre, por haber sido todas ellas derogadas, por lo que en la presente me limitaré a dejar constancia que esta Direccion durante el año, solo concedió una nueva prórroga al señor Eduardo Tapia, de Los Vilos, y al señor Emilio A. Ferrería, de este puerto, para su pesca dentro de los límites de la provincia de Aconcagua, previa la garantía correspondiente y de cuya autorizacion, segun lo manifesta-

do por la autoridad marítima de esa región, no hicieron uso, por la decadencia en que se encuentra la minería en esa zona.

### **Punta Arenas**

Durante el año, la pesca de lobos y nutrias ha sido muy reducida, pues, solo alcanzó a 383 cueros de los de dos pelos, debido a que estas especies están casi agotadas por la falta de vigilancia y control de 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-guarda pesca, pues, de lo contrario, la prohibición sería efectiva para las embarcaciones nacionales y no a las extranjeras, especialmente las de Ushuaia que pescarían con toda libertad y la medida sería contraproducente.

### **PESCA DE BALLENAS**

Esta industria que tuvo su auge el año pasado, ha continuado en el mismo estado de decadencia.

Basta solo recordar que la Compañía Ballenera de este puerto, que tenía una escuadrilla de naves a vela, la liquidó, habiéndose dedicado algunas para el cabotaje nacional y otras vendidas en el extranjero.

Según información, la Compañía Ballenera de Corral, que tiene su factoría en Caleta San Carlos y ocupa dos vapores y un remolcador, ha traído 130 ejemplares cazados en el año, con un rendimiento de 9,500 barriles de aceite, o sean 300,250 galones.

### **Talcahuano**

Según informaciones, la pesca de ballenas se efectúa en Tumbes y en Dichato, utilizando las playas de estas caletas y también una nave para la industria, habiendo obtenido

de la pesca de alta mar el año pasado, un producto de 21,000 galones de aceite de esperma, estimado en \$ 60,000 y en la de Tumbes 6,300 galones de aceite negro, avaluado en 7,560 pesos.

**Corral**

La Sociedad Ballenera de Corral cuenta con dos vaporci-  
tos pescadores y un remolcador-estanque para el aceite.

Durante el año que terminó, se pescaron las siguientes  
piezas:

**Ballenera "Fyr"**

Rightival. . . . .	6
Alfaguaras. . . . .	36
Espermas. . . . .	22
Humphbacks. . . . .	23
Tynback. . . . .	18

**Ballenero "Ballena"**

Rightival. . . . .	15
Alfaguaras. . . . .	18
Espermas. . . . .	32
Humphbacks. . . . .	40
Tynback. . . . .	26
Aceite producido, barriles. . . . .	9,500

**Punta Arenas (Magallanes)**

La industria de la pesca de ballenas en esta region, no  
se ha ejercido, a causa de la liquidacion de la Sociedad  
"Ballenera de Magallanes".

**Prima de pesca**

A las once embarcaciones detalladas en la memoria pa-  
sada y que están dedicadas esclusivamente a esta indus-  
tria, solo habrá que agregar las siguientes:

Goleta-motor "Piquero", de los señores Recart y Doniez.  
Balandra "Pez Espada" de los señores A. Tubí y P. Larsen.

Embarcacion "Gladys", de los señores Vaccaro y Nielsen.

Embarcacion "Olga", de los señores Vaccaro y Nielsen.

Se canceló el asiento correspondiente a la goleta "Argentina" por haber naufragado.

El tonelaje total de inscritas con derecho a la prima prescrito en la lei número 1,449, de 24 de Junio de 1907, prorrogada por diez años por lei número 3,480, de 24 Enero último, era de 426.75 toneladas.

Quedan con esto vijentes las inscripciones de catorce embarcaciones, cuyo detalle es el siguiente:

Número del Registro	CLASE	NOMBRE	DUEÑO	Año de la inscripción	RESIDENCIA	Tonelaje
3	Vapor	Bilbao	Ibarra, Delard C.º	1918	Valparaiso	15.28
7	Goleta motor	Gaviota	Recart y Doniez	1910	»	88.02
9	Vapor	Don Luis	Ibarra, Delard C.º	1911	»	18.05
14	»	Santa Maria núm. 1.	José Farto	1914	Coronel	17.05
20	»	Guaitecas	José Alonso	1915	S. Vicente	73.00
22	Balandra	Garibaldi	Antonio Pesce	»	Calbuco	15.00
24	Vapor	San Antonio	Soc. Pesca Jesus Moral C.º	»	Valparaiso	21.15
25	»	Elisa	Ramon Laval	»	Talcahuo.	36.10
26	»	Lancha motor núm. 1.	»	»	«	18.77
27	Lancha motor	Bio-Bio	»	1916	»	25.92
29	Goleta motor	Piquero	Recart y Doniez	1919	Valparaiso	63.09
30	Balandra	Pez Espada	A. Tubí y P. Larsen	»	»	20.32
31	Embarcacion	Gladys	Vaccaro y Nielsen	»	Teraca	20.00
32	»	Oiga	»	»	»	25.00

### PESCA DE PECES

Como en los años anteriores, varias autoridades marítimas hacen referencia a esta industria, de cuya vijilancia están encargadas; pero teniendo en vista que hai un departamento especial a cargo de este servicio, me abstengo de hacerlo en la presente, limitándome a comunicar a la Inspeccion de Bosques, Pesca y Caza los párrafos de mayor interes para su conocimiento y estudio.

### PESCA DE CHOROS

Sobre esta industria, me permito copiar los párrafos que traen las memorias de las Gobernaciones Marítimas de Puerto Montt y Ancud:

#### Puerto Montt

No existen sociedades ni industrias pequeñas, los que se dedican a ella, son jeneralmente unos pocos que tambien están inscritos como fleteros y cargadores. La pesca de choros la efectúan los señores José Alonso y Vergara y Kiprens, en Chiloé, de donde los traen para depositarlos en los viveros que tienen en este puerto (Isla Tenglo) y remitirlos despues al norte por ferrocarril. La pesca de ostras y cholgas se hace en mui pequeña escala, por no existir bancos de estos moluscos, como los que hai en Ancud u otras partes. La señora de Solminihac tiene una concesion de playa, donde tiene establecido un vivero para ostras que trae de Ancud y que remite al norte. Igual concesion tiene don José Alonso...

#### Ancud

Solo se han concedido permisos de pesca a aquellas personas que se dedican a esta faena en poca escala, habiendo

solo ocho botes que se dedican a la pesca de robalos y pejerreyes, que son las especies que mas abundan. Se ha hecho tambien la pesca de ostras en el golfo de Quetalmahue y la de choros en el estuario de Pudeto, en la época reglamentaria.

### PESCA DE LANGOSTAS EN JUAN FERNANDEZ

Esta industria, sin embargo, de la vijencia del nuevo reglamento, dictado por decreto supremo número 71, de 25 de Enero último (Ministerio de Industria y Obras Públicas) y en que entre otras condiciones para este crustáceo la impone la prohibicion de la pesca de los ejemplares machos, ha tenido una notable decadencia, como lo podrá ver US. en el detalle que va a continuación y que acusa una disminucion de 28,282 ejemplares sobre el año pasado:

Goleta "Gaviota", señores Recart y Doniez. . . . .	24,565
" " "Piquero", señores Recart y Doniez. . . . .	21,890
"Pez Espada", A. Tubí y P. Larsen. . . . .	1,800
	48,255

Esta última ha venido a reemplazar a la "Argentina", de propiedad del señor Guillermo García, quien ha abandonado la esportacion de esta industria a la República Argentina, por el transandino.

El señor Gobernador Marítimo de estas Islas, en Octubre último, dando cuenta de la terminacion de la temporada de pesca y de haberla prorrogado por 15 días, espresa que la prohibicion de pesca de los ejemplares hembras como tambien el tamaño fijado de 25 centímetros, ha venido a perjudicar enormemente a los pescadores, en forma que no han ganado sino para su sustento y el de sus familias, por lo cual hai conveniencia en que se haga un estudio sobre la procreación o veda, etc., de esta especie, tanto para su propagacion que está amenazada, como en la estincion de los procreadores, como por el desarrollo de la industria.

**EMBARCACIONES A VAPOR Y A REMO**

Durante el año, como en los anteriores y por igual circunstancia, no se pudo hacer otra adquisicion que una chalupa para la Subdelegacion Marítima de Calbuco, que impuso un gasto de \$ 500, habiéndose tenido que mantener, con serias reparaciones todo el material de las demas dependencias, que como es del dominio de US., ya está casi destruido por sus largos años de servicios, en lo que no solo se invirtió el monto total de los ítem del presupuesto, sino que tambien hubo que recurrir a US. en ayuda de los elementos de la Armada para hacer los trabajos en forma mas económica.

Como es del dominio de US. todo el material que se utiliza en el servicio de las Capitanías de Puerto, como el dedicado al de las Policías Marítimas, está completamente inutilizado, por lo que mi antecesor, Contra-almirante don Luis Gómez Carreño, penetrado de la necesidad de proceder, tanto a este reemplazo como al servicio de la vijilancia nocturna de nuestros puertos, confeccionó el proyecto de contribucion de los servicios marítimos de los puertos del Territorio, que elevó a US. en Abril último.

Como es del dominio de US. con los fondos que se consultan en nuestra lei de presupuestos y el personal que para los servicios marítimos se autoriza en él, es imposible atender a la vijilancia nocturna de los principales puertos para evitar los graves perjuicios que está recibiendo el comercio marítimo con los continuos robos y asaltos a mano armada que se han perpetrado últimamente, permitiéndome dejar establecido que esta contribucion, talvez la única, ha sido aceptada y prestigiada por los propios contribuyentes, convencidos de los beneficios que esa vijilancia les reportará, pues, evitará los continuos robos en las mercaderías que se movilizan en nuestro territo.

Todo esto obliga al infrascrito a reiterar a US. la conveniencia de su mas inmediata aprobacion, pues, su producido permitirá mantener este servicio y tambien al me-



El resultado final no podrá apreciarse este año, en vista de que solo funcionó con los primeros cursos, faltando el 3.º, por no haberse abierto concurso en 1918, por motivo de haber estado la fragata "Lautaro", en que funcionaba, en el extranjero (Méjico), habiendo quedado salvadas sus dificultades con las reformas consultadas por U.S., en el proyecto de presupuestos para el año venidero, el suscrito acordó no abrir concurso, por consultarse la reduccion del número de sus becas, para no aumentar el gasto de su sostenimiento.

La circunstancia del traslado de la Escuela a una nave fondeada, de otra que estaba navegando, obligó al infrascrito a proceder a hacer un nuevo estudio del proyecto de reglamento, que ya estaba terminado, sobre esa base y que tan pronto como esté concluido, tendré a honra de elevarlo al conocimiento de U.S., para la aprobacion superior respectiva.

#### Pilotines en viaje de instruccion

No ha habido en el presente año, por cuarto como se establece en la memoria anterior, los 5 alumnos que terminaron sus estudios, efectúan conjuntamente con el curso, su viaje de instruccion. Tampoco se hizo el de los años anteriores a los Canales Australes, por haberse terminado el contrato con los señores Braun y Blanchard.

#### MARINA MERCANTE NACIONAL

Una vez mas en esta memoria, se deja constancia de la decadencia que desde varios años ha venido ocurriendo en nuestra Marina Mercante, pues la disminucion de tonelaje que arrojan los cuadros acompañados, es de \$ 2.159.18 toneladas, sin embargo, que su número ha aumentado en tres naves.

Para que pueda ser apreciada esta diferencia, me permito hacer a continuacion un cuadro comparativo entre el año pasado y el presente. (Lista oficial, cuadro K.)

BUQUES	AÑO 1918		AÑO 1919	
	Núm.	Tonelaje	Núm.	Tonelaje
Vapores.....	66	36,698.27	69	35,839.12
Remolcadores.....	19	1,243.02	14	1,013.02
Buques motores.....	5	2,399.00	19	4,416.17
Fragatas.....	3	4,552.20	2	2,009.01
Barcas.....	6	6,189.01	4	5,260.15
Goletas.....	20	2,727.59	12	2,778.44
Pailebots.....			2	315.55
Chatas.....	11	15,871.09	11	15,859.54
Suma.....	130	69,658.18	133	67,491.00

La confirmacion de lo ya espuesto, la encontrará US. en los cuadros de Ingreso y Egreso de que paso a detallar.

### CUADRO DE INGRESOS

En este cuadro que va signado con la letra L. podrá ver US. el tonelaje ingresado, clasificado por su construccion y que da el siguiente resultado:

	Toneladas
10 Vapores.....	3,303.86
2 Remolcadores.....	146.28
1 Chata.....	863.01
10 Goletas-motores.....	1,744.58
9 " a vela.....	2,852.53
1 Pailebot-motor.....	299.95
1 " a vela.....	315.55
—	—
35	9,525.76

Para estimar este mismo ingreso, en su relacion con el ramo, se ha dividido como sigue:

	Toneladas
Construccion nacional. . . . .	21 con 5,085.27
De procedencia extranjera. . . . .	3 " 572.58
Por cambio de nombre. . . . .	11 " 3,867.01

Estas cifras demuestran que el ingreso efectivo a nuestra Marina Mercante Nacional, es solo de 24 naves con 5,657.85 toneladas, pues, no puede tomarse como tal el tonelaje que corresponde a las once naves indicadas, que no han hecho otra cosa que cambiar de nombre y que lo han solicitado por haber sufrido alteracion en su casco, arboladura o por haber cambiado de dueños.

Debo llamar la atencion de US. a la favorable circunstancia de que este ingreso, en casi un 90 por ciento corresponde a tonelaje de construccion nacional, lo que demuestra el notable desarrollo de nuestra industria naval y de que ya he hablado anteriormente.

### TONELAJE EGRESADO

En este cuadro que comprende los 32 asientos de naves canceladas en el Registro Jeneral, con un total de 11,545.09 toneladas, se deja demostrado que sus bajas han sido originadas por las siguientes causas: (Cuadro M.)

	Toneladas
Por sufragio o desarme. . . . .	19 con 7,088.50
" cambio de nombre. . . . .	8 " 3,410.66
" ventas al extranjero. . . . .	3 " 703.57
" incendios, etc. . . . .	3 " 342.36

En esta demostracion queda tambien establecido que el tonelaje efectivo de baja es solo de 25 naves con un total de 8,134.43 toneladas contra 24 naves con 5,657.85 que es el ingresado en las mismas condiciones y que viene a conformar su decadencia, a que ya me he referido.

### NOMINA DE TRANSFERENCIAS

Como en los años anteriores, y a fin de dar una idea del movimiento que ha tenido el registro, se acompaña este cuadro signado con la letra **N**, que comprende 22 naves con un tonelaje de....., no comprendiéndose en ellas las actuaciones de gravámenes hipotecarios o retenciones, etc., por estimarlo de escaso interes público.

### LEI SOBRE HIPOTECA DE NAVES

Aunque es del dominio de US., me permito dejar constancia de la vijencia de esta lei, promulgada en 23 de Febrero del presente año, relacionada con la creacion de la Caja Hipotecaria de Crédito Naval, y que sin embargo de haber entrado a rejir desde el 22 de Mayo último, aun esa institucion no se ha instalado, ni iniciado su jiro, estando a la fecha en estudio el reglamento que debe rejirla.

Sobre este particular, debo dejar establecido que los armadores han estado, de conformidad con su artículo 4.º inscribiendo las hipotecas en el Conservador de Bienes, solicitando al mismo tiempo su anotacion en nuestro registro, fórmula que fué autorizada por US. en vista del informe favorable del señor Auditor Jeneral de la Armada, y cuando dicho gravámen se consignaba en la escritura de venta o transferencia.

### INDICE ALFABETICO Y DE TONELAJE

Para complementar la lista jeneral de la Marina Mercante Nacional, me permito, como ya se ha hecho en años anteriores, acompañar bajo la letra **P**. el índice alfabético por señales y otro por tonelaje, **O**., como tambien la nómina de los armadores, con indicacion de su residencia.

### SERVICIO NAVAL OBLIGATORIO

Como en las memorias anteriores y aunque ya todo lo actuado sobre este particular, ha sido puesto en conocimiento de US. oportunamente, me permito acompañar a la presente, el cuadro que corresponde al 19.º contingente naval, llamado al servicio, según decreto supremo número 2, de 14 de Enero del año en curso, y que comprende a los ciudadanos nacidos en el año 1899 y a los inscritos en el año anterior, mayores de 20 años, y para lo cual se les fijó para su acuartelamiento el día 15 de Febrero. (Cuadro I.)

Este contingente se componía de 1,416 individuos, inscritos en los diferentes puertos del territorio desde Arica a Punta Arenas, cuya nómina impresa se fijó en todos ellos dentro de los términos legales.

Su recepción se hizo en la forma siguiente: Por el crucero "Esmeralda", los de los puertos de Arica hasta Quintero, y por el Caza-torpedero "Talcahuano" los de Quemchi hasta San Antonio, esceptuando los puertos fluviales de Constitucion, Rio Imperial, Rio Bueno, que fueron recojidos por via terrestre.

El número de los aceptados en el servicio fué 430. Se eximieron por las causas que se indican:

Artículo 5.º inciso 3.º . . . . .	1
" " " " 5.º . . . . .	14
Inutilidad física . . . . .	3
Enfermos . . . . .	128
Fallecidos . . . . .	1
Servicio Ejército . . . . .	3
Servicio Armada . . . . .	92
o sea un total de . . . . .	672
Alcanzando los remisos a . . . . .	744
<b>Total del llamado . . . . .</b>	<b>1,416</b>

A este personal se han agregado los siguientes:

Recojidos de contingentes anteriores...	5
Voluntarios. . . . .	19
o sea un total de recibidos de. . . . .	696

Este número concuerda con el establecido dentro de la ley 4,351, de 13 de Diciembre de 1918, que fijó en 500 el número de conscriptos para la Armada y el señalado por US. de 150 para el servicio de la Artillería de Costa.

Por la premura del tiempo y por no estimarlo de suma necesidad, no se ha acompañado los cuadros de ese personal por edad y profesiones, como los años anteriores.

### LISTA DE CAPITANES DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL

Con el nuevo reglamento, aprobado por decreto supremo número 1,887, de 8 de Noviembre próximo pasado, ha quedado derogado el de 7 de Setiembre de 1906, como también todos los decretos posteriores que lo modificaban, disposición que se ha puesto en inmediata vigencia.

Como es del dominio de US., el nuevo Reglamento ha venido a llenar el vacío que dejaba el anterior que ya era anticuado, como también en lo que respecta a sus programas, que están en todo de acuerdo con los progresos de la ciencia náutica en la actualidad y concuerda con los principios de protección a los nacionales, sin menoscabar los intereses de los extranjeros domiciliados en el país.

Signado con la letra Q se acompaña, como ya está establecido, la nómina de los que tienen su título vigente, dentro de las prescripciones de los artículos 18 y 29 del nuevo Reglamento, en sus diferentes clases, incluso los de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> que caducarán el día 1.º de Enero de 1921, debiendo ser estos últimos reemplazados por el de Piloto 1.º, como lo prescribe en su artículo 39.

## INJENIEROS DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL

Este personal que habia estado navegando con título provisorio por no haberse aun dictado un reglamento para la rendición de sus pruebas, alcanza a la fecha en sus diferentes rangos, de los cuales solo han rendido sus exámenes de acuerdo con el nuevo Reglamento aprobado por decreto supremo número 1,522, de 20 de Agosto próximo pasado, y que está en vigencia desde la misma fecha.

Esta disposición, como la que reglamenta las pruebas de los capitanes de nuestra Marina Mercante Nacional, ha venido a normalizar un servicio, como era el manejo de las máquinas de nuestras naves nacionales, que muchas veces se encuentra en manos de profesionales prácticos, con graves peligros, no solo para las vidas de los tripulantes y pasajeros, sino también para su cargamento y aun para la misma embarcación.

## RECONOCIMIENTO DE NAVES

Este servicio también ha tenido una reforma en su reglamento por decreto supremo número 1,375, de 8 de Agosto próximo pasado, estableciéndose la inspección de los instrumentos de navegación de los buques y vapores que siempre habia sido hecha en forma deficiente por falta de una disposición que la regulara.

Dentro del mismo decreto se mandó reemplazar el título 4.º del Reglamento de Reconocimiento de Naves, dotándolas de instrumentos y demás equipo, de acuerdo con sus categorías, y cuya implantación talvez será poco grata a los armadores por el mayor desembolso que les impondrá; pero no dudo que, penetrados de sus grandes ventajas que les reportará en resguardo de sus propios intereses, lo prestarán y cumplirán estrictamente.

Durante el año, se han efectuado en los puertos autorizados y por las juntas correspondientes, los reconocimientos que se detallan en el cuadro siguiente:

PUERTOS	NOMBRES DE LOS PEÑITOS OFICIALES	CHILENOS						TOTALES	
		VAPORES		BUQUES DE VELA		Derechos perci- bidos	Núm.	Derechos perci- bidos	Núm.
		Núm.	Derechos perci- bidos	Núm.	Derechos perci- bidos				
Pisagua.....	Eduardo Agrela.....								
Iquique.....	Cárlos Hurtado.....	4	\$ 60.00	1	\$ 10.00	5	\$ 70.00		
Antofagasta..	Luis Troncoso.....	8	55.20	7	320.00	15	375.20		
Taltal.....	Cárlos Faringham.....								
Coquimbo..	José T. Mérino.....	9	315.00			9	315.00		
Valparaiso..	Basilio Rojas.....	83	5,059.75	35	1,836.60	118	6,896.35		
Talcahuano	Agustín Dagnino.....	13	867.00	5	280.00	18	1,147.00		
Lebu.....	Enrique Mardónes.....	1	14.00			1	14.00		
Corral.....	Thittemann Thomassen.....	4	112.00	4	175.00	8	278.00		
Pto. Montt..	Joaquín Rósaes.....	6	90.00	4	74.00	10	164.00		
Calbuco.....	Jorje 2.º Ditzel.....	1	14.00			1	14.00		



PUERTOS	NOMBRES DE LOS PERITOS OFICIALES	CHI LENOS				TOTALES	
		VAPORES		BUQUES DE VELA		Derechos perci- bidos	Núm.
		Núm	Derechos perci- bidos	Núm.	Derechos perci- bidos		
Ancud.....	Luis Jahansen.....	3	\$ 60.00	1	\$ 75.00	4	\$ 135.00
Pta. Arenas.	Ant. Cárcamo y Luis Delaunoy.	33	1,097.50	5	225.00	43	1,322.50
ESPECIALES							
Arica.....	Abdon Díaz.....			1	\$ 90.00	-1	\$ 90.00
ESTRANJEROS							
Valparaiso.	Basilio Rojas.....	10	\$ 908.00			10	\$ 908.00
Pta. Arenas.	Antonio Cárcamo.....			1	\$ 45.00	1	45.00
	Total jeneral.....						\$ 11,774.05

Por tener relacion directa con este servicio, me permito dejar constancia de la aprobacion por decreto supremo número 1,896, de 13 de Diciembre último, del señalamiento de la línea de carga para nuestras naves mercantes que fija el disco en sus costados y que tan pronto esté impreso, será puesto en vijencia, disposicion que está llamada a traer grandes beneficios al comercio marítimo y que evitará que las naves salgan a la mar sobrecargadas.

### **DEPOSITOS DE CARBON**

Como estos depósitos están al cuidado de las autoridades marítimas, en los puertos en que están establecidos, creo que debe dar los pormenores de sus servicios, el señor Director del Material, de quien dependen.

### **ESTADISTICA MARITIMA**

Como es del conocimiento de U.S., las autoridades marítimas, dentro de las prescripciones de la Lei Orgánica número 2,577, de 6 de Diciembre de 1911 (artículos 2.º y 11) de las instrucciones impresas que se les remitieron, envían estos datos directamente a la Oficina Central de Estadística (Santiago) como lo hace tambien esta Direccion en lo que le concierne, y el no haber recibido quejas alguna de ese Departamento, deja suponer al infrascrito que el servicio ha sido mantenido en forma regular.

### **UNIFORME**

Habiendo persistido los mismos inconvenientes que los años anteriores, en el presente no pudo ser puesto en estricta vijencia, el Reglamento vijente sobre el particular.

### **BARRAS DE LOS RIOS**

Al presente, como las Memorias anteriores, paso a indicar el movimiento que ha habido en ellas durante el año.

**Rio Maule (Constitucion)**

Ha tenido 49 dias hábiles, siendo su promedio mayor de 7 dias en los meses de Abril, Junio y Octubre, 6 en Noviembre y 5 en Enero y Diciembre.

La profundidad mayor que tuvo de 7 metros en Mayo, bajando a 6 y 5 en Junio y Julio, manteniendo su canal de N. a W. con un ancho entre 100 a 300 metros, su movimiento marítimo fué de:

**Entradas**

Remolcador .....	1
Falucho .....	1

**Salidas**

Goletas .....	5
Faluchos .....	39
Lanchas .....	31

**Rio Imperial (Puerto Saavedra)**

Despues del gran arrastre de arenas que esperiméntó en Enero y que redujo por poco tiempo el canal, se ha mantenido con bastante agua y con mui poco fondo entre 2 m. 75 y 3 m. hácia el norte.

Movimiento marítimo no ha tenido otro que el remolcador "Galvarino" de 200 toneladas, que entró sin ninguna novedad para traer dos calderas, saliendo cargado en mui buenas condiciones en el mes de Enero, volviéndose a repetir el viaje en Marzo, con el mismo buen resultado.

**Rio Bueno**

Este tuvo 172 dias hábiles y con una profundidad media de 2 m. 85 y un canal casi fijo de norte a sur.

No hubo en él ningun movimiento comercial.

## CIRCULARES

Esta Direccion ha espedido las siguientes durante el año :

Enero	Número de la circular
19.º Contingente naval. . . . .	290
Relacion naves año 1913. . . . .	291
Sociedad de pesca (E. Schiotz y Cia). . . . .	292
Instrucciones 19.º Contingente Naval. . . . .	293
<b>Febrero</b>	
Indicaciones envío correspondencia. . . . .	294
Sobre pasaportes extranjeros. . . . .	295
Pago de trabajadores de mar (en cantinas). . . . .	296
Carbon arrojado al mar, vapor "Vally". . . . .	297
Sobre cobro sobre estadia. . . . .	298
Ocupacion boya Compañia Inglesa de Vapores. . . . .	299
Veda del crizo. . . . .	300
Extracto lei estampillas papel sellado. . . . .	301
<b>Abril</b>	
Sobre movimiento naves beligerantes. . . . .	302
Descarga explosivos. . . . .	303
Sobre remisos. . . . .	304
Naves dedicadas pesca. . . . .	305
Validez documentos eximision servicio militar. . . . .	306
<b>Mayo</b>	
Pago derechos estampillas-tramitaciones. . . . .	307
Presentacion Revista de Comisario. . . . .	308
<b>Junio</b>	
Cambio hora oficial. . . . .	309

Agosto	Número de la circular
Marineros chilenos fallecidos (910) . . . . .	310
Envío muestra agua (911) . . . . .	311
Reglamento Reconocimiento de Naves (912) . . . . .	312 bis

Setiembre	
Marineros chilenos sin trabajo (912) . . . . .	312
Esplosivos concesion P. S. N. C. (913) . . . . .	313
Habilitacion días y horas estraordinarios (914) . . . . .	314

Octubre	
Pago derecho langostas Juan Fernández (915) . . . . .	315
Certificado naves pasar Canal Panamá (916) . . . . .	316
Yacimiento guano, explotacion (917) . . . . .	317
Marineros chilenos fallecidos naves (918) . . . . .	318
Control pesca (919) . . . . .	319

Diciembre	
Impresos para memoria 1919 . . . . .	320
Continjente Naval . . . . .	321
Continjente Naval recojido . . . . .	322

**FALLECIDOS**

A la nómina de los ciudadanos chilenos fallecidos en la zona peligrosa del conflicto europeo, detallada en la Memoria última, debo agregar a la presente los nombres de los que ha circulado esta Direccion en Agosto y Octubre últimos, para conocimiento de los interesados.

- Vernick George, Paraiso número 7, Valparaiso.
- Zúñiga R., Chile.
- Várgas Isidoro, Coronel.

Gallardo Ramon, Chile.  
Alsiver Manuel, Chile.  
Zambrano Ivan, Chile.  
Sanckey S., Chile.  
Castro J., Valparaiso.  
Mella P., Chile.  
Gutiérrez R., Chile.  
San Martin J., Chile.  
Cáceres D., Valparaiso.  
Candia José, Talcahuano.  
Boudau Luis, Chile.  
Coronada J., Concepcion.  
Outami C., Chile.  
Carmona L., Chile, Rinconada Andes.  
Muñoz Antonio, Chile, Rinconada Andes.  
Canales Ramon.  
Reyes, Julio.  
Sabins E.  
Ojeda Juan, Valparaiso, Quilpué.  
Castro Félix, Chile.  
Neira Manuel, Valparaiso.  
Gallardo Juan, Valparaiso.  
Emados G., Valparaiso.  
Pudlodi Pedro, Chile.  
Pagnala E., Chile.  
Castillo M., Valparaiso.  
Espinosa N., Coronel.  
Cárdenas Luis, Coronel.  
Tordecilla Manuel, Los Vilos.  
Sepúlveda Pedro, Valparaiso.  
Salinos Reinaldo, Valparaiso.  
Neira Manuel, Chile.

#### CONFLICTO EUROPEO

Con relacion a este servicio que está considerado como de carácter confidencial, esta Seccion no tiene otra cosa que recordar que la lamentable pérdida ocurrida en este puerto

con el temporal de Julio último, de los vapores alemanes "Tanis" y "Sais" y los veleros "John" y "Pitchili" dejando constancia que su enajenación fué autorizada por los Departamentos del Supremo Gobierno.

### EMBARQUE DE CARBON NACIONAL

El señor Subdelegado Marítimo de Coronel, establece en su Memoria refiriéndose al movimiento comercial del puerto que se embarcaron:

	Toneladas.
Para el cabotaje. . . . .	292,066
Para rancho. . . . .	82,693
	<hr/>
	374,759

Lo que representa un total de \$ 27.778,720 moneda corriente no comprendiéndose en esto el carbon submarino, extraido por los elementos de la Armada.

### MOVIMIENTO OBRERO

Por estimar de verdadero interes y aunque ello dará mayor estension a esta Memoria, me permito insertar a continuacion los párrafos que sobre este particular traen las Memorias siguientes:

#### Iquique

Durante el año que termina, la crisis jeneral causada por la terminacion de la guerra, hizo sentir en forma grave en Tarapacá, afectando todas las actividades de la provincia, en la pampa y en los puertos.

Al escaso movimiento marítimo, correspondió una paralización casi completa en las faenas de carga, descarga y bodegas. Los obreros en trabajo apenas alcanzaron un 10% del número de los inscritos.

A fines de este año, comenzó a resurgir la industria y el éxodo de trabajadores al norte y sur cesó por completo, empezando en Diciembre a llegar los primeros enganches. Los problemas obreros han tenido en esta provincia la complicación obligada del problema peruano y ellos han constituido por su importancia, la principal preocupación de las autoridades civiles y marítimas.

### Junin

Durante el año ocurrieron dos movimientos huelguistas de importancia, debido a las exigencias de la Compañía de S. y F. C. de Junin para hacer atochar las rumas de salitre de 14 sacos que tiene por regla jeneral a 21 de altura, trabajo verdaderamente imposible sin la ayuda de máquinas especiales. La huelga provino porque la Compañía mencionada quería que se hiciera este trabajo sin una remuneración especial. La jente ante el dilema de aceptar el trabajo forzado o el hambre teniendo que abandonar el puerto, pues la Compañía exigía la eximición de todos los obreros que no hicieran el trabajo en la forma y pago que ella imponía: hubieron de optar por el trabajo. En dos ocasiones se presentó por este mismo motivo y en ambas la Compañía consiguió de las autoridades de Iquique que la Compañía eliminara a los obreros que no aceptaban el trabajo extraordinario sin mayor remuneración.

### Tocopilla

Los gremios de estibadores, lancheros, jornaleros de mar y de playa, presentaron pliegos de peticiones de aumento de jornales a sus patrones el día 5 de Diciembre de 1919, fundados en la escasez de trabajo fijo, en la gran carestía de la vida en esta localidad. Estos aumentos, según la clase de trabajo, eran variables entre un 50 y 100 por ciento. Estudiadas y discutidas ampliamente las nuevas tarifas en diversas reuniones en la Capitanía de Puerto, presididas por



la autoridad marítima y con asistencia de los jefes de las casas y representantes de los gremios de mar, quedaron aprobadas en su mayor parte; levantándose acta de los acuerdos separada para cada gremio y rejiendo los convenios desde el 6 de Diciembre de 1919 al 31 de Diciembre de 1920.

El trabajo que estuvo interrumpido únicamente el día 6 de Diciembre, se reanudó el día 7 en forma normal.

En atención a que quedaron en estudio algunas peticiones secundarias de lancheros y jornaleros de playa, se acordó dar de plazo hasta el 13 de Diciembre para resolverlas en definitiva. En efecto, este día, después de celebrar una reunión que duró desde las 2 de la tarde a las 10 de la noche, se logró solucionar todo lo pendiente y se levantaron las actas definitivas.

Tanto los Jefes como los obreros tuvieron la mejor buena voluntad para entenderse y aceptaron las indicaciones de la autoridad, cuando no lograron estar en perfecto acuerdo.

La prensa local, sin distinción de ideas políticas, se manifestó satisfecha del resultado y dió sus parabienes por la forma rápida e imparcial con que se procedió a solucionar las dificultades.

### Mejillones

Desde mi llegada hacen tres meses, he prestado preferente atención al problema obrero que se relaciona con las faenas marítimas y que es la piedra angular alrededor de la cual giran todos los problemas del puerto.

Toda la jente matriculada, en la que no figuran los cargadores, poseen hoy día su libreta, no permitiéndose trabajar a nadie sin este requisito.

Las tres huelgas en que me tocó actuar han sido solucionadas en una forma muy completa y estimo que el estado normal de trabajo no se perturbará durante algún tiempo.

Las tarifas confeccionadas son absolutamente favorables para el obrero, pudiendo manifestar a U.S. de que por ejemplo: un jornalero trabajando un día con sobre-tiempos hasta las 10 de la noche, gana \$ 80.

Los obreros del puerto son en jeneral buenos y falta solo aclarar poco a poco unos diez o quince individuos malos y que son los que perturban el orden e incitan a los demás a la revuelta. Este trabajo llevado con suma discrecion y prudencia lo he comenzado ya con el apoyo enérgico de las autoridades de la provincia.

Estoi en situación de poder afirmar a US. de que el trato y manejo de la jente de mar la llevo adelante en condiciones que permiten asegurar la tranquilidad del puerto, sirviendo como mediador entre el capital y el obrero, resolviendo la aplicacion de las tarifas con discrecion y altas de miras.

El único problema que tengo pendiente, es el de los cargadores.

Al querer aplicar la circular número 271 de Octubre 1.º de 1917, me encontré con una tenaz resistencia de los 180 cargadores para matricularse. Antes de aplicar dicha circular y para no aparecer motivando una huelga, cuyas consecuencias serian muy graves, llamé a los inspectores para tratar de convencerlos y en una serie de conferencias, pude apreciar que decididamente se niegan a matricularse, alegando de que ellos son jornaleros de bodega y no de playa.

En el fondo de este problema, pude descubrir de que la verdadera razon estriba en la fotografia y sobre todo en el gran número de remisos que debe haber entre ellos. Este problema lo mandé en consulta al señor Gobernador Marítimo de la provincia, quien lo estudia actualmente.

#### Antofagasta

Durante los últimos meses del año, se han producido algunos movimientos obreros, que como la jeneralidad de ellos, están perturbando la marcha normal de la industria salitrera de esta rejion y cuya causa son, la carestía de la vida y la falta de leyes sociales que rijan en las faenas las relaciones que deben existir entre patrones y obreros para que el trabajo tenga su equitativa remuneracion y se desarrolle en forma humanitaria y armoniosa; faltan leyes de

proteccion al jornalero de mar contra el alcoholismo, gari-tos, prostíbulos que hoy consumen y devoran el jornal y vi-da del trabajador; a estas causas se agrega la incesante pro-paganda de los agitadores que lucran explotando la buena fe del obrero y perturban su criterio, incitándolos a mantener-se siempre en lucha y levantarse contra el capital que sos-tiene el trabajo; a pesar de todos los esfuerzos gastados del aumento jeneral que han tenido las tarifas, el malestar no ha cesado y es indispensable arbitrar medios eficaces para destruir la accion de este elemento malsano que es desqui-ciador del órden social.

### ISLA DE PASCUA

Como es del dominio de U.S., esta isla fué colocada bajo la dependencia de esta Direccion por lei número 3,220, del 29 de Enero de 1917 y sometida desde esa fecha a las leyes y reglamentos navales.

La escasa comunicacion que la liga al continente, es la causa de que su progreso sea tan lento y debido a lo cual no se ha recibido hasta la fecha la Memoria anual reglamen-taria de la Subdelegacion Marítima que posiblemente la de-be traer consigo el mismo subdelegado, don Exequiel Acuña, quien ha solicitado feriado legal correspondiente y que U.S. autorizó en 30 de Agosto último.

De las comunicaciones recibidas durante el año, queda es-tablecido que la administracion de justicia, segun disposi-cion del señor Comandante de la corbeta 'Jeneral Baque-dano' que la visitó en Julio último, quedó a cargo del Ofi-cial civil, que fué nombrado juez de la Subdelegacion Ma-rítima.

El estado sanitario de la isla es normal, habiendo ocurri-do solo seis defunciones y doce nacimientos, manteniéndose un promedio de quince leprosos.

En la corbeta "Baquedano" arribaron a la isla para que-darse en ella el señor Oficial civil y el Rvdo. Padre Juan Correa de la Orden Dominicana.

Con relacion a los bienes-inmuebles de esta isla y a que se hizo referencia en el decreto de hacienda dictado en Abril último, esta Direccion estimó de su deber consultar a U.S. a qué Municipalidad le correspondia el cobro de su impuesto consulta que quedó resuelta en la comunicacion del señor Ministro de Marina número 4,646, de 5 de Junio último, en que se establece que la espresada isla no pertenece a ninguna comuna, según lo informado por el Jefe de la Seccion Jeografía de la Direccion Jeneral de la República y en que insinúa la conveniencia de que se cree una Junta de Vecinos con atribuciones municipales, indicacion que pueda ser resuelta por el Supremo Gobierno, si lo estimara de justicia.

---

**CUADROS ANEXOS A ESTA MEMORIA**

---

- A.—Personal de la Direccion.
- B.—Personal de las Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas.
- C.—Movimiento del personal.
- D.—Matricula de jente de mar.
- E.—Servicio de correos.
- F.—Emolumentos.
- G.—Multas.
- H.—Embarcaciones menores.
- I.—Servicio naval obligatorio.
- J.—Naufragios.
- K.—Lista oficial Marina Mercante.
- L.—Naves ingresadas.
- M.—Naves canceladas.
- N.—Transferencias.
- O.—Indice alfabético por señales.
- P.—Indice por tonelaje.
- Q.—Lista de capitanes de la Marina Mercante Nacional.

## A.—Cuadro demostrativo del movimiento del personal de la

CARGO Y EMPLEO	NOMBRE
Director, contra-almirante..... Ayudante mayor, capitán de navío. Ayudante, teniente 1.º..... Contaduría, contador corbeta.....	Sr. Miguel Aguirre..... » Exequiel Pérez V..... » Pedro Gallardo L..... » Alfredo Andonaegui G...
SECCIÓN TE	
Oficial mayor de 1.ª clase..... Oficial 1.º..... » 2.º..... » 2.º..... » 2.º..... » 3.º..... Escribiente.....	Sr. Ricardo Prat Ch..... » Carlos Frederick..... » Efrén Araya P..... » Carlos Alberto Chávez.. » Alfredo Moraga C..... » Ramon Chávez.....
SECCION FAROS	
Injenero navio, Inspeccion faros. Jefe de seccion de 2.ª clase..... Injenero 1.º..... Dibujante 1.º..... » 1.º, taller faros..... Oficial 2.º..... » 3.º.....	Sr. Juan J. Lavarello..... » Eduardo Muñoz C..... » Enrique Dupouy..... » Ramon Alvarado G..... » Armando Zamora..... » Roberto García G..... » Carlos Soissa C.....

## Dirección del Territorio Marítimo durante el año 1919

FECHA DEL NOMBRAMIENTO	Tiempo servido en la Direc.			Total de servicios		OBSERVACIONES
	Años	Meses	Días	Años	Meses	
24 Junio 1919	...	4	...	40	...	Asumió cargo Agosto 17.
12 Oct. 1918	1	...	19	26	3	» » Noviembre 11. 1918
28 Marzo 1919	...	11	...	17	...	» » Enero 24, serv. rad.
23 Oct. 1918	1	2	...	19	3	A cargo servicios administrativos.

## RRITORIAL

5 Febr. 1917	18	4	...	34	4	
10 Enero 1914	6	2	...	15	7	
10 Febr. 1913	15	...	...	15	...	
10 > 1913	16	9	...	16	9	
1.º Set. 1915	4	4	...	6	6	
1.º Nov. 1915	4	1	...	4	1	
.....						

## Y BALIZAS

1.º Enero 1919	1	...	...	34	8	
10 Feb. 1913	6	9	...	6	9	
10 > 1913	24	...	...	24	...	
23 Mayo 1918	12	...	...	12	...	
1.º Enero 1919	10	...	...	10	...	
10 Feb. 1913	8	8	...	8	8	
10 Junio 1919	1	...	...	1	...	

ALMACEN DE	
CARGO, Y EMPLEO	NOMBRE
Guarda almacen de 2. <sup>a</sup> clase..... Ayudante guarda almacen.....	Sr. Julio Rodríguez..... » Pablo Echiburú.....
SECCION RADIO	
Sub inspector..... Jefe seccion 2. <sup>a</sup> clase..... Escribiente.....	Sr. Tomas Unwin..... » Juan E. Corvalan..... » Andres Fuenzalida.....
BA	
Director, contra-almirante..... Teniente 1. <sup>o</sup> ..... Cap. de corbeta, cargo radioteleg.	Sr. Luis Gómez C..... » Alberto Brito R..... » E. von Schröders.....

Valparaiso, 31 de

V.º B.º—AGUIRRE.

Conforme.—



## LA DIRECCION

FECHA DEL NOMBRAMIENTO	Tiempo servido en la Direc.			Total de servicios		OBSERVACIONES
	Años	Meses	Días	Años	Meses	
10 Feb. 1913	14	8	...	...	...	
31 Julio 1915	4	5	...	...	...	

## TELEGRAFIA

6 Dic. 1913	6	...	11	1	
1° Enero 1915	5	...	9	2	
10 Junio 1919	...	...	...	6	

## JAS

30 Julio 1918	...	8	...	49	7	1.º Abril 1919, jefe C. N. Ch. Inglat.
18 Enero 1918	1	8	...	10	10	2 Sbre. 1919, Cte. escamp. «Yelcho»
17 Mayo 1919	...	5	...	13	8	31 Setiembre 1919, entregó cargo.

Diciembre de 1919.

E. PÉREZ VERDUGO.

RICARDO PRAT.

## B.—Personal de las oficinas marítimas dependientes de la Di

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Arica.....	Gobernador	Capitan de Frag. retir.
Pisagua.....	Subdelegado	Mayor de Ejército retir.
Junin.....	»	Guardia Marina retirad.
Caleta Buena (1).....	»	Capitan de Ejército ret.
Iquique.....	Gobernador	Capitan de Navio.....
Punta Lobos.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Tocopilla.....	»	Capitan de Corbeta ret.
Cobija.....	»	Empleado de Hacienda.
Gatico.....	»	»
Mejillones (2).....	»	Capitan de Corbeta....
Antofagasta.....	Gobernador	» Fragata....
Coloso.....	Subdelegado	Teniente 2.º retirado...
Paposo (3).....	»	Empleado de Hacienda.
Taital.....	»	Capitan de Corbeta ret.
Chañaral.....	»	Empleado de Hacienda.
Caldera (4).....	Gobernador	Capitan de Corbeta ret.
Carrizal Bajo.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Huasco.....	»	Particular.....
Peña Blanca.....	»	Empleado de Hacienda.
Sarco (5).....	.....	.....
Totalillo.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Coquimbo (6).....	Gobernador	Capitan de Fragata....
Guayacan.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Tongi.....	»	»
Puerto Oscuro..	»	»
Los Vilos.....	Gobernador	Mayor de Ejército retir.
Pichidangui.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Papudo-Zapallar	»	»
Quinteros.....	»	»
Valparaiso.....	Gobernador	Capitan de Navio.....
».....	Ayudante....	» » Corbeta....
».....	»	Teniente 1.º.....
Juan Fernández.	Gobernador	Particular.....

1) Ex gobernador de Atacama, 1902-1904.—2) Ex gobernador Marítimo de Mejillones.—3) Cerrado al comercio.—4) Ex Gober

## reccion del Territorio Marítimo en 31 de Diciembre de 1919

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	FECHA ASUMIÓ CARGO
Sr. Abdon Díaz P.....	6 Enero 1919	4 Feb.
» Arturo Olid.....	31 Marzo »	27 Mayo
» Adrian Valenzuela.....	13 Agosto 1914	5 Set.
» Abel Vásquez S.....	21 Oct. 1904	19 Dic.
» Ruben Morales Feron.	16 Set. 1916	6 Oct.
» Pedro Roman.....	29 Marzo 1917	
» Jenaro Castro.....	12 Oct. 1918	26 Dic. 1918
» A. Mandujano.....	3 Junio 1908	
» Carlos A. Concha.....	23 Junio 1900	
» Osvaldo Castro.....	16 Oct. 1919	3 Nov. 1919
» Luis Díaz Palacios....	26 Dic 1918	25 Enero »
» Pedro M. Bórquez....	11 Abril 1908	26 Mayo
» Emilio Cruzat O.....	27 Nov. 1913	
» Alfredo Lyon S.....	19 Agosto 1919	1.º Set.
» Domingo J. Pinto.....	10 Mayo 1902	
» Miguel A. Rojas U....	16 Oct. 1919	4 Nov.
» Emiliano Godoi.....	27 Junio 1912	
» Juan E. Salcedo.....	27 Mayo 1919	13 Junio
» Manuel A. Chávez.....	1919	
» Baldomero Contreras.	10 Abril 1911	
» Helí Núñez Ulloa.....	12 Mayo 1919	15 Julio
» Ernesto Balbontin....	26 » 1912	
» Estanislao Herreros..	5 Nov. 1919	10 Dic. 1919
» Isaac Huméres.....	26 Mayo 1906	
» Juan E. Chacon.....	8 Nov 1918	29 Nov.
» F. Ferreira.....	18 Enero 1892	
» Alfredo Díaz.....	10 » 1905	
» Solon Araneda.....	2 » 1916	
» Arturo Acevedo.....	24 Junio 1919	30 Junio
» Armando Reyes del R.	30 » »	1.º Julio
» Eduardo García.....	22 Agosto »	1.º Set.
» Roberto Silva Ch.....	5 Oct. 1918	24 Oct.

de Atacama, 1917.—3) Cerrado al comercio.—4) Ex Subdelegado nador de Maule, 1918.

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Isla Pascua.....	Subdelegado	Particular.....
San Antonio (1).	»	» .....
Matanzas .....	»	Empleado de Hacienda.
Pichilemu.....	»	Ex Cadete naval.....
Llico .....	Gobernador	Particular.....
Constitucion....	»	Piloto de Fragata .....
Curanipe (2)....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Buchupureo.....	»	» .....
Tomé.....	»	Teniente 2.º retirado...
Penco i Lirquen.	»	Empleado de Hacienda.
Talcahuano.....	Gobernador	Capitan de Navio .....
San Vicente.....	Subdelegado	Empleado de Hacienda.
Coronel.....	»	Ingeniero mayor retir.
Lota .....	»	» de Corbeta ret.
Lebu.....	»	Empleado de Hacienda.
Rio Imperial....	»	Particular .....
Queule.....	»	Empleado de Hacienda.
Corral (3).....	Gobernador	Teniente 1.º retirado...
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.
Rio Simpson....	Subdelegado	Particular .....
Pumalin.....	»	» .....
Ancud.....	Gobernador	Ingeniero 1.º retirado...
Castro.....	Subdelegado	Contador 3.º retirado...
Quemchi.....	»	Empleado de Hacienda.
Quicavi.....	»	» .....
Quellon.....	»	Particular .....
Puerto Grille....	»	Empleado de Hacienda.
Melinka.....	»	» .....
Puerto Natales.	»	Particular.....
Puerto Porvenir.	»	» .....
Punta Arenas....	Gobernador	Capitan de Navio .....

1) Ex empleado de Hacienda.— 2) Cerrado al comercio.—

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAAMIENTO	FECHA ASUMIO CARGO
» Exequiel Acuña.....	28 Feb. 1917	15 Junio
» Esperidion Vera.....	22 Dic. 1919	7 Nov. 1900
» Pedro Rubio.....	29 Mayo 1912	
» Evaristo Merino.....	17 Enero 1907	
» E. T. Leight.....	10 Feb. 1917	
» José D. Bordes.....	19 Mayo 1919	30 Junio
» Horacio Escobar V....	25 Abril 1917	
» Eliseo Espinosa B....	5 Set. 1904	
» Ernesto Herrera G....	17 Julio 1916	
» R. A. Sáenz.....	20 Oct. 1914	
» Carlos Andonaegui....	12 Dic. 1916	15 Enr. 1917
» Ramon Sepúlveda....	8 Enero 1902	
» Pedro Kemner.....	30 Agosto 1913	
» Nicanor Astorga.....	13 Julio 1907	1.º Set. 1907
» R. Donoso.....	16 Enero 1919	
» Francisco Zoro.....	17 Feb. 1914	
» C. Steigamaier.....	11 Junio 1909	
» Ramon Peltier Z.....	15 Abril 1916	
» Ignacio Garai G.....	3 Dic. 1913	
» Julio Sanhueva.....	10 Julio 1916	
» E. Arrizaga.....	6 Marzo 1906	
» J. Wiederhold.....	31 Dic. 1909	
» Mariano Cofré C.....	31 Marzo 1915	27 Abril
» Eduardo Díaz C.....	18 Nov. 1908	30 Dic.
» Alfredo Ramírez S....	11 Julio 1919	
» Carlos Besa F.....	31 Agosto 1918	
» Pedro García.....	28 Feb. 1918	4 Marzo
» Roberto Andrade A....	31 Mayo 1915	
» José del C. García....	16 Enero 1902	
» Ramon 2.º Uribe.....	25 Julio 1918	
» Juan A. Andrade.....	14 Mayo 1912	
» José Pinto S.....	12 Abril 1904	
» Jaime Monte Alegre...	22 Enero 1909	
» Justo Aliaga.....	10 Oct. 1919	
» Agustin Cortínez.....	1.º >	>
» Arturo Swett O.....	5 Nov. 1917	27 Dic.

3) Servicio anterior, 7 de Febrero de 1914.

PUERTOS	EMPLEOS
<i>Escri</i>	
Iquique.....	Oficial 3.º.....
Antofagasta.....	» 3.º.....
Coquimbo.....	» 3.º.....
Valparaiso.....	» 1.º, estadístico.....
».....	Escribiente.....
».....	».....
» (1).....	Interventor enganche.....
Talcahuano.....	Oficial 3.º.....
Punta Arenas.....	» 1.º.....
<i>Prác</i>	
Pisagua.....	Ex-piloto 1.º Armada.....
Junin.....	Capitan de la M. M. N.....
Caleta Buena.....	» » ».....
Iquique.....	Ex-oficial de la Armada.....
».....	Capitan de la M. M. N.....
Tocopilla.....	» » ».....
Antofagasta.....	» » ».....
» (2).....	» » ».....
Mejillones (3).....	» » ».....
Caleta Coloso (4).....	» » ».....
Taltal.....	Capitan de la M. M. N.....
Totalillo.....	» » ».....
Coquimbo.....	» » ».....
Valparaiso.....	» » ».....
».....	» » ».....
».....	» » ».....
».....	» » ».....
San Antonio.....	» » ».....
Constitucion (5).....	Práctico de Barra.....
Talcahuano.....	Capitan de la M. M. N.....
Coronel.....	» » ».....
Lebu.....	Piloto » ».....

1) No percibe sueldo del Estado.—2) Reincorporado.—3) Ex

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO
<i>bientes</i>	
Sr. Temístocles Cornejo T.	31 de Mayo de 1917.
» Arturo Polanco.....	29 de Marzo de 1893.
» Manuel Espic Weber..	10 de Abril de 1919.
» José T. González T....	6 de Abril de 1910.
» Bernardino Oyarzun R.	23 de Febrero de 1912.
» Lino Urzúa.....	11 de Abril de 1919.
» Zoilo Escobar Espinosa	29 de Enero de 1913.
» Luis González B. ....	31 de Marzo de 1915.
» Humberto Pinto Neira	31 de Diciembre de 1915.

*ticos*

Sr. Pedro Tardel.....	12 de Junio de 1899.
» Juan D. Volaric.....	21 de Diciembre de 1919.
» Daniel Dubost.....	28 de Febrero de 1909.
» Anjel Grondona.....	16 de Diciembre de 1918.
» José M. Dagnino.....	29 de Octubre de 1903.
» Maximiliano Martínez.	3 de Marzo de 1916.
» Ignacio Barceló A....	24 de Abril de 1919.
» Roberto Natho.....	25 de Marzo de 1916.
» Carlos Hartmann.....	28 de Abril de 1919.
.....	.....
» Salvador de Lucas....	1.º de Agosto de 1912.
» Juan M. González.....	30 de Julio de 1894.
» Daniel Díaz Esquivel..	7 de Noviembre de 1919.
» Alfredo Rasmussen....	27 de Agosto de 1912.
» Francisco Oyarzo.....	19 de Mayo de 1913.
» Manuel C. Soto.....	8 de Mayo de 1915.
» Cirilo Bussi.....	1.º de Noviembre de 1916.
» Segundo Orellana M....	7 de Febrero de 1919.
» Abdon Wegener.....	16 de Diciembre de 1916.
» Teodoro Krausse.....	17 de Agosto de 1896.
» Enrique W. Johns....	9 de Noviembre de 1903.
» Enrique Saldivia.....	5 de Noviembre de 1919.

de Coloso.—4) Vacante.—5) Rentado.

PUERTOS	EMPLEOS
<i>Prác</i>	
Boca del rio Bueno Rio Imperial (1) ... Corral .....	Práctico de barra..... »       »       » ..... »       »       » .....
<i>Policías</i>	
Valparaiso..... » ..... » ..... Talcahuano..... » .....	Piloto 3.º asimilado..... »   »   » ..... »   »   » ..... »   »   » ..... »   »   » .....
<i>Ba</i>	
Arica..... Pisagua..... Mejillones..... Antofagasta..... Taltal..... Caldera..... Huasco..... Coquimbo..... Tongoi..... Valparaiso..... » ..... Constitucion..... Iquique..... Tocopilla..... Antofagasta..... Mejillones.....	Gov. Mar. Cap. Frag. retirado... Sub. Mar. Cap. Corb. interino... »   »   »   »   retirado... Gov.   »   »   Frag.   » ..... Sub.   »   »   » ..... Gov.   »   »   Corbeta..... Sub.   »   empleado de Hacienda. Gov.   »   Cap. Corb. interino... Sub.   »   empleado de Hacienda. Gov.   »   Capitan de navío..... » ..... Ayudante, teniente 1.º..... Gov. Mar. Cap. de Fragata..... Cap. de la M. M. N., práctico... »   »   »   » ..... »   »   »   » ..... »   »   »   » .....

1) Rentado.



NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO
<i>icos</i>	
Sr. Julio Sanhueza..... » Francisco S Zoro..... » Miguel Navarro R...	10 de Julio de 1916. 8 de Febrero de 1914. 30 de Abril de 1916.
<i>Marítimas</i>	
Sr. José del C. Contreras F. » Jorje Prosser..... » Rodolfo Macaya E.... » Federico Monasterio A. » Eliodoro Padilla R...	31 de Marzo de 1911. 1.º de Julio de 1915. 31 de Enero de 1919. 30 de Marzo de 1914. 5 de Febrero de 1917.
<i>jas</i>	
Sr. Alberto Valderrama... » Juan Marshall..... » Miguel A. Rojas..... » Ernesto Cornejo S.... » Salvador de la Piedra: » Osvaldo Castro..... » Julio Figueroa..... » Felipe Wiegand..... » Samuel Aguirre A.... » Carlos Plaza C..... » Eduardo Dueñas K.... » Helí Núñez..... » Bernardo Holmstron.. » Eduardo Lerch..... » Julio C. Gajardo..... » Pedro Bórquez.....	Retiro servicio Armada. Volvió al servicio. Traslado a Caldera. Retiro servicio Armada. Volvió al servicio. Traslado a Mejillones. Volvió al servicio. Destinado a otro depart. Volvió al servicio. Traslado a Coquimbo. Falleció el 26 de Nov. 1918. Renunció, Enero 22 de 1918. Renunció, Abril 21 de 1919. » Set. 16 de 1919.

PUERTOS	EMPLEOS
<i>Ba</i>	
Coquimbo. .... Valparaiso. .... » .....	Oficial 3.º ..... Escribiente ..... Piloto 3.º, asimilado P. M. ....

Valparaiso, 31 de

V.º B.º—AGUIRRE.

Conforme.—

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO
<i>jas</i>	
Sr. Edmundo Spoerer.... > José del C. Navarro N. > Benjamin Sepúlveda.	Separado, Abril 30 de 1919. Falleció, Dic. 30 de 1918. Pasó al servicio de la Arm.

Diciembre de 1919.

E. PÉREZ VERDUGO.

RICARDO PRAT.





E.—Cuadro demostrativo del movimiento de correspondencia que han tenido las oficinas marítimas durante el año 1919

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.....		5,449	430					2,457	476				Este servicio se hizo por contrato a 28 centavos saco. » » » » 2,700 pesos al año. » » hace » » 19,800 » » » » sin gasto para el erario. » » » por contrato, 5,856 pesos por año. » » » » personal de Aduana. » » » » un balijero terrestre, 1,200 pesos. » » » » contrato. » » » » personal Oficina de la Gobernacion, via terrestre. » » » » contrato, 6,440 pesos anuales. Se hace por el personal de la Subdelegacion Marítima. El servicio marítimo y terrestre es a contrata, 3,600 pesos anuales. » » es por el personal de la Subdelegacion Marítima. Este » se hace por un balijero, 1,200 pesos anuales. El acarreo en tierra se hace por contrato. No hai servicio de correspondencia Marítima. » hubo movimiento durante el año. Este servicio se hace por el personal de la Gobernacion Marítima. » » » » los pescadores (gratuito). » » » » » via terrestre. » » » » » » » » » » » » » » » » » » » el personal de la Gobernacion Marítima. » » » » » via terrestre. » » » » » un balijero, 1,200 pesos anuales. No hubo servicio de correspondencia. Este servicio se hace por via terrestre. » » » » la Administracion de Correos. » » » » contrata. » » » » » via marítima y terrestre, con 2,400 pesos. » » » » » » » Se hace por un balijero, 480 pesos anuales. Este servicio lo hace el Correo por contrato. » » » » con balijero, 360 pesos anuales. » » » » » » » se hace por contrato.
Pisagua.....	874		812				778		871				
Iquique.....		8,004	676	5				4,342	792	1			
Punta Lobos.....	16		88				2		33				
Tocopilla.....		1,273	290					696	242				
Gatico.....		271	147					163	131				
Mejillones.....	18	38	32	12									
Antofagasta.....		13,241	426			37,228		5,580	293			14,423	
Caleta Coloso.....		31	7										
Taltal.....		1,228	263		1,030			561	241				
Chañaral.....		464	177					130	220				
Caldera.....		1,911						418	370				
Carrizal Bajo.....	2	13	7		304			1	1				
Huasco.....		955	222					339	269				
Coquimbo.....		4,810	324		74			2,823	401				
Guayacan.....													
Tongoi.....													
Los Vilos.....								6	15				
Juan Fernández.....	3	14	14										
Valparaíso.....	Este	servicio	lo hace		el	Correo	Este	servicio	lo hace	el	Correo		
Quinteros.....													
Constitucion.....													
Penco.....													
Talcahuano.....	96	23						38					
San Vicente.....													
Coronel.....	227		16				139		3				
Lota.....													
Lebu.....													
Corral.....	5	11	3										
Calbuco.....													
Puerto Montt.....	4,020		1,550				6,297		4,592	1,881			
Ancud.....		2,166	411					1,567	476				
Quemchi.....	43	12	141			1	34	8	144	3	27		
Castro.....													
Puerto Grille.....	5	62	63				4	25	103				
Melinka.....	22		40				28		38				
Quellon.....													
Punta Arenas.....		3,654	82	52	905			970	17		59		
Totales.....	5,331	43,645	6,221	69	2,213	37,229	7,282	19,994	9,738	60	1,884	14,450	

V.º B.º—AGUIRRE.

Valparaíso, 31 de Diciembre de 1919.—RICARDO PRAT.

Conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

F—Cuadro de los emolumentos percibidos por las Oficinas Maritimas del Territorio en el año 1919

PUERTOS	DERECHOS DE ROL		POR PRACTOAJE Y PI- LOTAGE		CADA UNO	TOTAL	POR ENGANCHE DE MA- RINEROS			Derechos consulta- res	Libretas	Arqueos
	Gobernadores	Ayudantes	Gobernadores	Prácticos			Gobernadores	Ayudantes y Escribientes	Sumarios y copias			
Arica.....	\$ 1,152.00		\$ 1,433.58	\$ 7,168.28		\$ 8,601.86	16.00		857.00		30.00	
Pisagua.....	342.00		938.21	4,691.19		5,629.40	32.00		40.00	\$ 777.85	12.00	
Junin.....	670.00		1,513.56		\$ 7,568.05	9,081.61	273.63	136.79	144.00	150.00	60.00	
Caleta Buena.....	252.00		6,071.81	30,350.25	\$ 15,179.62	36,431.06	20.00		1,854.00		22.00	
Iquique.....	1,287.77	633.30	1,947.22	9,249.82		11,683.35	40.00		172.00		77.00	
Punta de Lobos.....	252.00		3,497.11	17,484.55		20,981.66	183.50	79.50	170.00		238.00	\$ 60.00
Tocopilla.....	670.00		6,025.97	30,139.04	15,065.02	36,156.01	14.00		384.00		50.00	
Gatico.....	297.00		911.16		4,705.38	5,646.54			238.00		30.00	
Melillones.....	356.00		2,475.05	12,375.48		4,850.53	136.00		238.00		8.00	
Antofagasta.....	936.60	401.40					232.50	116.50	263.00		8.00	
Caleta Coloso.....	37.00		1,491.00	7,843.16		9,334.16			95.00		15.00	
Taltal.....	1,025.00										10.00	
Chañaral.....	224.00											
Caldera.....	570.00											
Carrizal Bajo.....	129.00											
Huasco.....	570.00											
Coquimbo.....	1,054.00	576.00										
Guayacan.....	45.00											
Peba Blanca.....	101.00											
Tongol.....												
Pichidangui.....	34.00											
Los Villos.....	180.00											
Papudo.....	84.00											
Juan Fernández.....												
Valparaiso.....	2,092.00	1,046.00	9,287.77	69,462.75	17,343.64	86,294.37	10,317.40	8,764.10	1,436.00		963.00	

PUERTOS	DERECHOS DE ROL		POR PRACTICAR Y FI- LATAJE		CADA UNO	TOTAL	POR ENGANCHE DE MA- RINEROS		Sumarios y copia	Derechos consula- res	Libretas	Arqueos
	Gobernados	Ayudantes	Gobernados	Prácticos			Gobernados	Ayudantes y Escribientes				
San Antonio.....	\$ 266.00											
Quinteros.....												
Constitucion.....	170.00											
Curanipe.....			99.15	496.60		\$ 695.75	\$ 420.00				\$ 43,001,770.00	
Tomé.....	260.00											
Penco.....	476.71	243.21									44.00	
Talcahuano.....	780.00		1,476.85	7,381.75		8,858.13	310.95	397.55	832.00		257.00	
San Vicente.....	1,087.00										50.00	
Coronel.....	633.00		1,086.97	5,535.11			1,246.00		24.00		105.00	
Lota.....							730.00			14.00		
Lebu.....												
Río Imperial.....												
Corral.....	463.00											
Valdivia.....	210.00		779.62	3,893.88		4,678.00	407.00		96.00			700.00
Mauñin.....	86.00						103.00		30.00			
Puerto Montt.....	740.00											
Calbuco.....	1,586.00											
Ancud.....	671.00											
Quemchi.....	488.00											
Quicavi.....												
Quellon.....	216.00											
Castro.....	653.00											
Melinca.....	193.00											
Puerto Grille.....	292.00											
Punta Arenas.....	2,115.00											
Puerto Natales.....		1,054.00							180.00		180.00	180.00
Totales.....	23,743.41	3,953.99	53,954.58	200,075.89	59,361.71	257,822.43	18,762.98	10,885.44	6,731.00	1,039.85	2,495.00	2,790.00



## RESUMEN

## DERECHOS DE ROL

Gobernadores.....	\$ 23,743.41
Ayudantes.....	3,953.99

## DERECHOS DE PRACTICAJE

Gobernadores.....	\$ 38,954.53
Prácticos.....	206,075.89

## ENGANCHÉ DE MARINEROS

Gobernadores.....	\$ 18,762.98
Ayudantes.....	10,885.44

Sumarios y copias.....	\$ 6,731.00
Derechos consulares.....	1,039.85
Libretas vendidas.....	2,495.00
Arqueros.....	2,790.00

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.

RICARDO PRAT.

Conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

V.° B.°—AGUIRRE.

## G—Cuadro demostrativo de las multas

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Arica.....	28 Octubre....	Juan Pérez P.....
».....	28 ».....	Márcos Aguirre.....
Pisagua.....	15 ».....	Eduardo López.....
Iquique.....	11 Abril.....	Santiago Robinson.....
».....	28 Octubre....	Vapor «Okanogan».....
».....	2 ».....	Varios fleteros.....
Tocopilla.....	21 Abril.....	Florindo Ibarra.....
Antofagasta.....	4 Enero.....	Ernesto Morgado.....
».....	7 ».....	Juan Varela.....
».....	Feb. y Dicbre.	Varios fleteros.....
Taltal.....	20 Abril.....	Roman Ortíz.....
».....	20 ».....	Lorenzo Orellana.....
».....	18 Junio.....	Justo del Campo.....
».....	18 ».....	Jerman Alfaro.....
».....	1.º Octubre.....	Casimiro Pizarro.....
».....	1.º ».....	Pedro Solís.....
».....	1.º ».....	Jerónimo Vásquez.....
».....	25 ».....	Juan González.....
».....	28 ».....	Antonio Peñaloza.....
».....	7 Noviembre.	Luis Mena G.....
Mejillones.....	19 Diciembre..	Ebialdo López.....
Huasco.....	2 Enero.....	Domingo Ramírez.....
».....	4 Agosto.....	Varios fleteros.....
Coquimbo.....	8 Mayo.....	Cap. vap. «Guatemala».....
».....	2 Junio.....	Varios fleteros.....
».....	21 Agosto.....	Guillermo Gutiérrez.....
».....	30 Diciembre..	Cárlos Protonotarios.....
Los Vilos.....	12 Mayo.....	Goleta «Casilda».....
Valparaiso.....	9 y 31 Enero..	Varios fleteros.....
».....	8 y 25 Febrero	».....
».....	1.º Febrero....	Capitan chata «Iber».....
».....	5 ».....	Goleta «Estrella».....
».....	1.º y 31 Marzo.	Varios fleteros.....
».....	1.º y 4 Abril...	».....
».....	1.º y 27 Mayo..	».....
».....	22 Mayo.....	Goleta «Casilda».....

## impuestas durante el año 1919

DISPOSICION CONTRAVENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESORERÍA FISCAL O DE BENEFICENCIA	CANTIDAD DEPOSITADA
Art. 62 Reg. Pol. M.	Tesor. Fiscal. Bol. 2165	\$ 5.00
» 62 »	» » 2165	5.00
» 28 »	Tesor. Fiscal. ....	5.00
» 62 »	» Beneficencia.....	20.00
» 62 »	» Fiscal.....	50.00
Reglam. Pol. Marit.	» Beneficencia.....	20.00
Art. 28 Reg. Pol. M.	» » Bol. 1369	20.00
» 28 »	» Fiscal. Boltn. 202	10.00
» 28 »	» » » 228	20.00
» 28, 52, 62 R. P. M.	» » » 552	465.00
» 28 »	» Benefic. » 19	5.00
» 28 »	» » » 18	5.00
» 62 »	» » » 34	5.00
» 62 »	» » » 34	5.00
» 28 »	» » » 58	5.00
» 28 »	» » » 58	5.00
» 28 »	» » » 58	5.00
» 68 »	» » » 68	5.00
» 84 »	» » » 84	20.00
» 62 »	» » » 78	10.00
Por faltas cometid.	» Fiscal. » 17	25.00
Art. 62 Reg. Pol. M.	» Beneficencia.....	10.00
» 28 »	» » .....	200.00
Reglam. Pol. Marit.	» » Boltn. 72	200.00
» » »	» » » 88	50.00
» » »	» » » 164	10.00
» » »	» » » 238	25.00
Art. 95 Lei de Nav.	» » .....	200.00
» 78 »	» » .....	75.00
Reglam. Pol. Marit.	» » .....	100.00
» » »	» » .....	100.00
» » »	» » .....	100.00
» » »	» » .....	480.00
» » »	» » .....	75.00
» » »	» » .....	95.00
» » »	» » .....	100.00

PUERTOS	FECHA	NOMBRES
Valparaiso....	10 y 28-Junio..	Varios fleteros.....
» .....	5 y 18 Julio..	» .....
» .....	7 y 12 Agosto	» .....
» .....	26 Agosto .....	Vapor «Iris».....
» .....	3 y 28 Setbre.	Varios fleteros.....
» .....	6 Octubre.....	Trip. vap. «Guatemala»
» .....	10 y 24 » .....	Varios fleteros.....
» .....	12 y 15 Novbre.	» .....
» .....	4 Diciembre	Trip. vap. «Orompello»
» .....	15 » .....	Gabriel Mancilla.....
» .....	22 » .....	Varios fleteros.....
Talcahuano	8 Marzo.....	Manuel Enos.....
» .....	4 Agosto.....	Remolc. «Miraflores»
Coronel.....	13 y 24 Enero.	Varios fleteros.....
» .....	8 y 31 Marzo	» .....
» .....	3 y 16 Mayo..	Francisco Díaz.....
» .....	Mayo.....	Manuel Cortés.....
» .....	13 Junio.....	Alberto Olivares.....
» .....	1.º y 15 Julio..	Varios fleteros.....
» .....	6 Agosto.....	Primitivo Santibáñez.
» .....	6 » .....	Fermin Varas.....
» .....	2 y 16 Octbre.	Varios fleteros.....
» .....	29 Noviembre.	Fortunato Meza.....
» .....	10 Abril.....	Vapor «Estéban».....
Valdivia.....	20 Agosto.....	Capitan gol. «Valdivia»
Puerto Montt.	12 Febrero....	Daniel Cárdenas.....
» .....	8 Marzo.....	Federico Wellman...
» .....	18 Junio.....	Varios fleteros.....
Punta Arenas.	5 Julio.....	Lúcas Busculicich.....
» .....	5 Setiembre..	Cárlas H. Overby.....
» .....	25 » .....	Ricardo Mallo.....
» .....	23 y 29 Novbre.	Tomas Bosch.....
» .....	22 Diciembre.	Ventura Varela.....
» .....	24 » .....	Enrique Fernández.....

Valparaiso, 31 de Diciembre

V.º B.º—AGUIRRE.

DISPOSICION CONTRAVENIDA	BOLETA DE DEPÓSITO DE TESO- RERÍA FISCAL O DE BENEFI- CENCIA	CANTIDAD DEPOSITADA
Reglam. Pol. Marít.	Tesorería Beneficencia	\$ 60.00
» »	» »	45.00
» »	» »	95.00
» »	» »	100.00
» »	» »	140.00
» »	» »	729.90
» »	» »	195.00
» »	» »	35.00
» »	» »	70.00
Lei de Navegacion	» Fiscal.....	10.00
Lei de Pol. Marít.	» Beneficencia.	15.00
Art. 49 Reg. Pol. M.	» »	60.00
» 45 Lei Naveg.	» Fiscal.....	200.00
Lei de Navegacion.	» Beneficencia.	75.00
Por aband. la nave.	» »	105.00
» »	» »	10.00
» »	» »	20.00
Art. 78 Lei Naveg.	» »	6.90
» »	» »	120.00
Por insolente.....	» »	20.00
» faltero.....	» »	10.00
» diversas faltas.	» »	50.00
» aband. guardia.	» »	20.00
Art. 84 Lei de Nav.	» Fiscal.....	50.00
» 62 Reg. Pol. M.	» Beneficencia.	100.00
» 70 Reg. Pol. M.	» Fiscal.....	10.00
» 110 Lei de Nav.	» »	200.00
» 28 Reg. Pol. M.	» »	42.50
» 62 »	» » Bol. 2327	50.00
Reglam. Pol. Marít.	» » » 2851	20.00
» »	» » » 2943	20.00
Lei de Navegacion.	Hospital Naval. Bol. 600	100.00
Art. 62 Reg. Pol. M.	» » » 600	30.00
Por infrinj. Lei Res.	» » .....	50.00
		\$ 5,399 30

de 1919.—RICARDO PRAT

Conforme.— E. PÉREZ VERDUGO.

## Resumen de las multas impuestas en los diferentes puertos del litoral durante el año 1919

PUERTOS	DISPOSICION CONTRAVENIDA	INGRESOS		TOTALES
		Afincas fiscales	Beneficencia	
Arica.....	Reglamento de Policía Marítima.....	\$ 10.00	.....	\$ 10.00
Pisagua.....	Art. 28 de la Lei de Policía Marítima.....	5.00	.....	5.00
Iquique.....	» - 62.....	50.00	\$ 40.00	90.00
Tocopilla.....	» 28.....	.....	20.00	20.00
Antofagasta.....	» 28, 52 y 62 del Reg. de Pol. Marít. »	495.00	.....	495.00
Taltal.....	» 28, 52 y 84.....	.....	70.00	70.00
Mejillones.....	Lei de Navegacion.....	25.00	.....	25.00
Huasco.....	Art. 62 y 28 de la Lei de Navegación.....	.....	210.00	210.00
Coquimbo.....	Reglamento de Policía Marítima.....	.....	285.00	285.00
Los Vilos.....	Art. 25 de la Lei de Navegacion.....	.....	200.00	200.00
Valparaíso.....	Reglamento de Policía Marítima.....	10.00	2,609.90	2,619.90
Talcahuano.....	» ».....	200.00	60.00	260.00
Coronel.....	» ».....	50.00	436.00	486.00
Valdivia.....	» ».....	.....	100.00	100.00
Puerto Montt.....	» ».....	252.50	.....	252.50
Punta Arenas.....	» ».....	90.00	180.00	270.00
		\$ 1,187.50	\$ 4,211.80	\$ 5,399.40

Valparaíso, 31 de Diciembre de 1919.

H.—Nómina de las embarcaciones menores matriculadas en el año y total de existentes a la fecha de los diferentes puertos del litoral de la República

PUERTOS	Botes redondos	Botes particulares	Botes pescadores	Balandras	Botes carga	Cachuchos para pesca	Cachuchos servicio lanchas	Chalupas pasajeros	Chalupas pesca	Falúas	Faluchos	Lanchas	Lanchas carga	Lanchas cisternas	Lanchones	Lanchas vapor	Vapores pasajeros	Vapores remolque	Viveros	Vapores gas.	Vapores pescadores	Yates	Total de embarcaciones	Total jeneral	
Arica.....			4			4	2						3	1		1							16	227	
Pisagua.....		1		1			1																3	126	
Junin.....	1																						1	40	
Caleta Buena.....		1	2								1						1	1	1				7	7	
Iquique.....						5	14	5	3						23			1	1			1	53	930	
Tocopilla.....				1		4			1							2		1	1			1	11	11	
Mejillones.....																							302	302	
Antofagasta.....			9			5	9	95	52				4	278	30			12					494	494	
Coloso.....	2	2					2	4		2		50		1				2					65	65	
Taltal.....				1			1	1	1				1			1							6	210	
Chañaral.....									1														1	68	
Caldera.....							2	2	2				3										9	105	
Carrizal Bajo.....	2	5	1				1	1	2				11										23	23	
Huasco.....	12	1					3	14	5				20										55	55	
Totalalillo.....																									
Coquimbo.....	35	32	27	1				52	23	8		109	1	8	7		1						304	289	
Guayacan.....	2	5	5		1	3		2	1		1	17	1		1		1						40	40	
Tongoi.....	20		8			1		1	9		1		2										42	42	
Los Vilos.....		1					1		1														3	38	
Papudo.....		4	18					2					5				3						32	31	
Quinteros.....			4																				4	64	
Valparaiso.....	210	20	100	2		4	20	77	50	30		26	1	2	2	67	4	261	1		3	39	919	919	
San Antonio.....																							9	9	
Constitucion.....	9	11	11		6	2		2	1				1			4							47	166	
Curanipe.....																							3	3	
Tomé.....																							25	25	
Penco.....			16						6				74										96	123	
Talcahuano.....	16	2				27		1			1					3							35	660	
Coronel.....	8		1			75	3	4	21		2		43	1		2							163	163	
Lota.....	1	20	92			28					1		22	1	5								171	171	
Lebu.....																		1							
Corral.....	20																								
Valdivia.....							4	40	4		12		2	1		1	1						85	190	
Mauhin.....								526	6		28		263		22		19	29			61		948	948	
Puerto Montt.....	4	17	2					4	3		6	1											37	37	
Calbuco.....	2	2		5							1				1								11	11	
Quemchi.....	21	14	2	3		10		6					10		4	2							72	72	
Castro.....	51							3						1									55	453	
Quellón.....		7					9	30					20			1							67	125	
Puerto Grille.....	12	4		10		5				2	2		40			10					4		89	65	
Punta Arenas.....	12	13	16	7		3	1	1	2	9	41		14	1	40								159	159	
Totales.....	425	162	318	31	7	172	74	875	193	53	97	94	645	14	384	131	29	309	4	4	66	39	4,363	7,166	

V. B.º—AGUIRRE.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.—RUBEN PRAT.

Conforme.—E. PÉREZ VERRUGO.

# I.-CUADRO DEMOSTRATIVO

DEL PERSONAL LLAMADO AL SERVICIO POR RESOLUCION SUPREMA N.º 2 DE 4 DE ENERO DE 1919 Y QUE CORRESPONDE AL DECIMO NOVENO CONTINJENTE NAVAL O SEA A LOS NACIDOS EN 1899 Y TODOS LOS INSCRITOS EN 1918 MAYORES DE 20 AÑOS QUE NO HAYAN HECHO SU SERVICIO, PRESENTADOS EL 15 DE FEBRERO DEL PRESENTE AÑO, CON ESPRESION DE LOS LLAMADOS, PRESENTADOS, EXIMIDOS Y REMISOS, INCLUYENDO TAMBIEN A LOS QUE SE PRESENTARON VOLUNTARIAMENTE

PUERTOS	Llamados al servicio	Presentados al servicio	EXIMIDOS							Total	Recibidos	Voluntarios	Preso-cárcel	Contingentes anteriores	Total jenoral	Remisos	OBSERVACIONES
			Art. 5.º in-ciso 3.º	Art. 5.º in-ciso 5.º	Fallecidos	Enfermos	Inutilidad física	Servicio Ejército	Servicio Armada								
Arica.....	8	3				1			1	4				4	4		
Pisagua.....	31	14	1			1		1	7	21				21	10		
Caleta Buena.....	4														4		
Iquique.....	104	54		3		9			31	85				85	19		
Punta Lobos.....	1	1								1				1			
Tocopilla.....	21	14		3		2			5	19				19	2		
Gatico.....	7	5								5				5	2		
Mejillones.....	32	23				3			3	26				26	6		
Antofagasta.....	20	6		1		2			4	10	1		2	13	10		
Coloso.....	7	4				1			1	5				5	2		
Taltal.....	15	13				2			2	15				15			
Chañaral.....	10	5		1		2			4	9			1	10	1	Traidos al departamento por el crucero «Esmeralda».	
Caldera.....	19	12			1	2			4	16				16	3		
Coquimbo.....	31	5		2					6	11				11	20		
Guayacan.....	3							1	1	1				1	2		
Tongoi.....	2					2			2	2				2			
Los Vilos.....	6	4				2			2	2				2			
Papudo.....	5	3				2			2	6				6			
Quintero.....	17	15							2	5	2			7			
Valparaiso.....	495	52				6			44	96	5			100	399		
San Antonio.....	11	5				2			2	7	4			7	4		
Constitucion.....	45	15								15	4			19	30	Concentrados en Talcahuano, via terrestre.	
Tomé.....	7	6								6				6	1		
Penco.....	21	7				1			2	9				9	12		
Talcahuano.....	133	36				11	2	2	33	69			1	70	66		
Coronel.....	16	8				3			3	11	1			12	5		
Lota.....	35	12				3			4	16				16	19		
Lebu.....	14	6		3		1			6	12				12	2	Traidos al departamento por el cazatorpedero «Talcahuano».	
Rio Imperial.....	25	15		1		3			4	19	1			20	6		
Corral.....	14	6				2			2	8				8	6		
Valdivia.....	109	42				24			24	66				66	43		
Calbuco.....	91	21				35			35	56				56	35		
Puerto Montt.....	20	6				4			5	11		1		12	8		
Ancud.....	8	6								6				6	2		
Quemchi.....	11	5							1	6				6	5		
Punta Arenas.....	18	2				1			1	3	1			4	15	Llegados por el «Chiloé».	
Total.....	1.416	430	1	14	1	128	3	3	92	242	672	19	1	4	696	744	

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—AGUIRRE.

Conforme—E. PÉREZ VERDUGO.



L.—Naves ingresadas al registro jeneral de la Marina Mercante Nacional en el año 1919

N.º del registro	SEÑAL DISTINTIVA	NOMBRE	CLASE	DIMENSIONES				MÁQUINAS	TONELAJE		ARMADOBES	RESIDENCIA
				Eslora	Manga	Puntal	Calado		Grueso	Registro		
1043	H B D T	Figuero	Goleta-motor	18.10	6.05	3.75	2.80	Motor Dan	80.86	63.09	Recart y Doniez	Valparaiso.
1044	H B D W	Clara	» vela	50.60	9.25	5.60	2.75		581.74	538.66	Oettinger Hermanos	Valdivia.
1045	H C F B	Estrella	» »	21.05	7.00	2.67			123.71	117.53	Guillermo Bravo S	Valparaiso.
1046	H C B F	Obract ex-Tengl	» motor	19.40	6.20	2.40		Motor Remington	91.80	77.21	O'Brien, Aceituno y Compañía	La Serena.
1047	H C B D	Casilda ex-Blanca Barruel	» »	24.68	5.80	2.22	2.25	» a bencina	107.99	93.94	Lind, García y Compañía	Valparaiso.
1048	H B F J	Guayaquil ex-Irene	Vapor	39.80	5.40	2.15		Trip. Exp	174.74	132.49	Rojas Carrizo y Compañía	»
1049	H B J L	Colon ex-Intendente Rodríguez	» »	37.60	6.60	5.00	3.00	Compound	282.70	185.70	Frontaura Menéndez y Compañía	»
1050	H C J W	Figari	Goleta-vela	24.02	6.43	2.41	2.74		121.20	115.14	Figari Hermanos	Constitucion.
1051	H C K B	Toqui	Paileb. »	34.36	7.44	3.07	2.44		226.85	221.71	Mario Ibar	»
1052	H B D P	Estéban ex-Clapet número 2	Vapor	40.10	7.50	3.81		Compound	390.44	265.27	Estéban Othacehe	Concepcion.
1053	H B D C	Orompello ex-Valparaiso	» »	63.85	9.35	4.74		»	922.80	661.84	Bórquez, Blanco y Compañía	Valparaiso.
1054	H B K J	Minita	» »	22.80	4.90	2.60		»	145.47	105.16	Jorje Ditzel	Calbuco.
1055	H C K D	María Adelaida	Goleta-vela	50.00	9.00	4.90			605.85	575.56	T. Alvarado y P. Moreira	Castro.
1056	H C B R	Esther ex-Buena Esperanza	» motor	26.25	6.90	2.63		Motor Standart	141.02	120.40	Compañía Seguros «La Previsora»	Valparaiso.
1057	H B J M	Llanquihue ex-Esmeralda	Vapor	21.50	5.00	2.70	1.60	Compound	82.75	59.81	Federico Wellmann	Puerto Montt.
1058	H B F G	Calbucano	» »	25.00	5.05	2.17	2.00	»	108.84	76.87	Cárlos Oelckers	Calbuco.
1059	H B N Q	Nilda	Goleta-motor	19.50	5.10	1.75	2.10	Combust	60.17	50.92	Gallayara y Aguirre	Iquique.
1060	H B D W	Clara	» »	50.60	9.25	5.60	2.75	Skandia	581.74	454.93	Oettinger Hermanos y Compañía	Valdivia.
1061	H B F K	Pudeto	Vapor	21.80	7.20	3.25		Compound	218.47	152.75	Schuller y Bockemeyer	»
1062	H B F M	Valdivia	Goleta-motor	32.35	7.75	4.20	2.20	Dos motores Fairbanks	278.00	220.90	Oettinger Hermanos	»
1063	H B J K	Asarco	Remolcadora	28.00	6.10	3.54		Compound	168.36	84.18	American Smelting Refining Company	Valparaiso.
1064	H C K F	Patito	Paileb. a vela	25.20	6.52	2.36	2.60		98.78	93.84	Juan Norero	Constitucion.
1065	H C K G	Cacique	Goleta »	36.45	7.47	3.50			255.64	217.26	Mario Ibar	»
1066	H C K J	Porvenir	» »	38.30	7.80	4.30	2.00		380.26	361.26	Hoffmann Hermanos	Valdivia.
1067	H B K S	San Antonio	» motor	38.40	8.65	4.45	2.40	Dos motores Skandia	391.67	287.77	Oettinger	»
1068	H B D J	Lautaro ex-Jeneral Freire	Vapor	83.80	10.85	6.50	6.00	Trip. Exp	1,884.76	1,308.06	Gustavo Pomeranke	Valparaiso.
1069	H B F P	Eleonora	Goleta-motor	36.50	8.50	3.50		Motor a parafina	295.81	255.78	Nielsen y Compañía	Santiago.
1070	H C J W	Carmela ex-Figari	» vela	24.02	6.43	2.41	2.74		121.20	115.14	Humberto Calgari	Valparaiso.
1071	H B D F	San Antonio ex-Valdivia	Chata	64.40	8.80	5.25			908.45	863.01	Germain y Sierra	»
1072	H C K L	Cristoforo Colombo	Paileb. motor	42.00	8.50	3.80	3.66	Comb. int	370.98	299.95	J. Guigliano y J. Boero	Iquique.
1073	H B F Q	Galvarino ex-National City	Vapor	41.25	9.33	2.95		Trip. Exp	491.73	355.91	Wiegand y Compañía	Valparaiso.
1074	H C F G	Francisco Bilbao	Goleta a vela	19.50	5.11	2.18	2.40		64.34	61.13	Cárlos Arce M.	Constitucion.
1075	H B J S	Yates	Remolcadora	25.80	5.60	2.60		Compound	124.20	82.10	Ramon Yates	Puerto Montt.
1076	H C F J	Cóndor	Goleta-vela	51.10	9.60	5.60	3.00		775.60	720.85	Otto Roepke	Valdivia.
1077	H B J Q	Minerva	» motor	28.20	5.80	3.30		Compound	165.95	119.64	Braun y Blanchard	Punta Arenas.
									9,525.76			

M.—Nómina de los registros cancelados por las causas que se indican durante el año 1919

N° del registro	FECHA	CLASE	NOMBRES	TONELAJE EGRESADO EN 1919				ARMADORES	RESIDENCIA	OBSERVACIONES
				Nafragio o desarme	Cambio de nombre	Vendido al extranjero	Otras causas			
860	12 Julio.....	Remolcador..	Ardilla.....	47.56				Compañía Sud-Americana de Vapores..	Valparaiso.....	Naufragó en este puerto.
647	27 Junio.....	Goleta.....	Anita Rosa.....	90.49				M. Ibáñez.....	"	" " alta mar.
894	24 Abril.....	Vapor.....	Alfonso.....	109.54				Menéndez Behety.....	Punta Arenas.....	Chocó con el vapor «Fortuna».
909	31 Mayo.....	Goleta.....	Argentina.....	48.50				Guillermo García.....	Valparaiso.....	Se incendió en alta mar.
1000	"	"	Adela.....	84.00				Isidoro Becerra.....	"	Se hundió en este puerto.
1020	16 Julio.....	"	Anjelmó.....			144.93		Teodoro Oelckers.....	Puerto Montt.....	Vendida a una firma extranjera y cambio de bandera.
753	27 Agosto.....	Vapor.....	Baker.....	77.05				Compañía Minera Kiesselguhr.....	Santiago.....	Se hundió perdiéndose totalmente.
1004	5 Mayo.....	Goleta.....	Blanca Barruel.....		98.29			Braun y Blanchard.....	Punta Arenas.....	Cambió nombre por el de «Casilda».
1021	16 Enero.....	"	Ultima Esperanza.....		120.40			Compañía Seguros «La Previsora».....	Valparaiso.....	" " " «Esther».
659	12 Julio.....	Remolcador..	Ceantuta.....	46.30				Compañía Marít. Poblacion Vergara.....	"	Naufragó en este puerto.
779	12 >	Vapor.....	Cordillera.....	105.73				Bórquez, Blanco y Compañía.....	"	"
912	12 >	Barca.....	Calbuco.....	1,170.49				J. Oelckers.....	Puerto Montt.....	" en Coquimbo.
925	13 >	Vapor.....	Collico.....	132.75				Sociedad Industrial del Aysen.....	Valparaiso.....	" este puerto.
1040	27 Abril.....	"	Estéban.....				184.96	Estéban Othacehe.....	Concepcion.....	Por alteracion en su tonelaje.
1050	8 Octubre.....	Goleta.....	Figari.....		115.14			Humberto Calegari.....	Valparaiso.....	Cambió nombre por el de «Carmela».
918	22 Julio.....	Vapor.....	Gerda.....	92.87				Wiegand y Compañía.....	"	Naufragó en Caldera.
758	8 Marzo.....	>	Intendente Rodríguez.....		179.01			Frontaura, Menéndez y Compañía.....	"	Cambió nombre por el de «Colon».
974	2 Julio.....	>	Iris.....	68.23				Manuel Ibáñez G.....	"	Se incendió en este puerto.
1020	26 Diciembre.....	>	Iberia.....	925.59				Sanz y Compañía.....	"	Naufragó en Dichato.
604	30 Setiembre.....	Vapor.....	Jeneral Freire.....		1,808.06			Bórquez y Compañía.....	"	Cambió nombre por el de «Lautaro».
1018	4 >	Bergantin.....	Judith.....			507.59		J. Bertucci Faramachi.....	Viña del Mar.....	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
641	"	Vapor.....	Limarí.....	1,709.49				Compañía Sud-Americana de Vapores.....	Valparaiso.....	Naufragó en la costa del Perú.
1025	7 Junio.....	"	Limache.....	200.04				Sociedad Castelblanco y Compañía.....	"	" este puerto.
1014	25 Abril.....	Goleta.....	Magdalena.....	448.67				Compañía Porteña de Vapores.....	"	" frente a Corral.
1001	5 Mayo.....	Chata.....	Porvenir.....	1,357.12				H. Hammersley.....	"	" Tumbes.
1008	23 Agosto.....	Goleta.....	Pelluco.....			51.05		Augusto Buccioni.....	Iquique.....	Vendido a una firma extranjera y cambio de bandera.
838	23 Enero.....	Vapor.....	Rosita.....	89.17				Alfredo, Enrique y Ricardo Court.....	Valparaiso.....	Se incendió en Algarrobo.
926	12 Julio.....	"	Toro.....	75.88				Germain y Sierra.....	"	Naufragó en este puerto.
976	11 Setiembre.....	Goleta.....	Tucapel.....	229.90				Aurelio Ruiz Valledor.....	"	" la isla Mocha.
1007	4 Febrero.....	"	Tenglo.....		80.49			Johannsen y Compañía.....	La Serena.....	Cambió nombre por el de «Obract».
1006	28 Abril.....	Vapor.....	Valparaiso.....		646.26			Bórquez Blanco y Compañía.....	Valparaiso.....	" " «Orompello».
1030	18 Octubre.....	Chata.....	Valdivia.....		868.01			Germain y Sierra.....	"	" " «San Antonio».
1045	8 Julio.....	Goleta.....	Estrella.....	177.53				Guillermo Bravo S.....	"	Naufragó en este puerto.
				7,245.90	3,410.66	703.57	184.96			

N.—Transferencias efectuadas en el Registro Jeneral de la Marina Mercante Nacional durante el año 1919

NÚMERO DEL REGISTRO	FECHA	CLASE	NOMBRE	TONELAJE	VENDEDOR	COMPRADOR	RESIDENCIA
845	18 Noviembre..	Vapor.....	Almirante Seforet..	55.16	Varios.....	Antonio y Vicente Kusanovick.....	Punta Arenas
910	5 »	»	Arauco.....	674.28	Artigas, Riofrío y Compañía.....	O. Pinto y Compañía.....	Valparaiso
1,033	25 Julio.....	Remolcador.....	Caupolican.....	37.38	Bórquez, Blanco y Compañía.....	Bórquez y Compañía.....	»
1,047	3 Setiembre..	Goleta.....	Casilda.....	93.94	Jorje Phillips y Compañía.....	Braun y Blanchard.....	Punta Arenas
989	25 Julio.....	Remolcador.....	Don Pedro.....	128.86	Bórquez, Blanco y Compañía.....	Bórquez y Compañía.....	Valparaiso
1,031	23 Mayo.....	Vapor.....	Don Roberto.....	487.25	Bruna, Sampaio y Compañía.....	Compañía Nacional de Vapores.....	»
968	16 Julio.....	Goleta.....	Emina.....	102.63	Mayer Braun.....	Rodolfo Stubemrauch.....	Punta Arenas
769	25 »	»	Falcon.....	210.48	Bórquez, Blanco y Compañía.....	Bórquez y Compañía.....	Valparaiso
987	23 Agosto.....	»	Goyita.....	157.08	Muñoz y Compañía.....	Ramon Estrada C.....	Constitucion
978	23 Diciembre..	Vapor.....	Inca.....	268.33	Sociedad Dinamarquesa Comercial.....	Sociedad Jeneral Comercial.....	Valparaiso
1,041	28 Mayo.....	Chata.....	Itata.....	1,671.82	Bruna, Sampaio y Compañía.....	Compañía Nacional de Vapores.....	»
1,018	9 Agosto.....	Bergantin.....	Judith.....	507.59	Juan Bertucci F.....	Vendido en el Perú.....	»
975	23 Mayo.....	Vapor.....	Quito.....	741.62	Etehegaray Onfray y Compañía.....	Compañía Nacional de Vapores.....	Valparaiso
1,017	22 Diciembre..	Goleta.....	Sofía.....	99.37	A. Olavarría y Compañía.....	Recart y Doniez.....	»
1,012	20 Noviembre..	»	Teresina.....	63.27	Compañía Seguros «La Internacional».....	Alfredo Troncoso T.....	Santiago
1,051	29 Octubre.....	Pailebot.....	Toqui.....	221.71	Mario Ibar.....	Eduardo Díaz Castro.....	Valparaiso
1,006	25 Julio.....	Vapor.....	Orompello.....	661.84	Bórquez, Blanco y Compañía.....	Bórquez y Compañía.....	»
1,030	17 Enero.....	Chata.....	Valdivia.....	646.26	Germain y Sierra.....	L. Piccinino, J. Marin S. A., G. Eyre V. y Joaquin J. Carreras.....	»
1,030	17 »	»	»	646.26	Lorenzo Piccinino (1/4).....	Jorje Marin Santa Ana.....	»
1,030	17 »	»	»	646.26	J. Marin S. A., Guillermo Eyre V. y Joaquin J. Carreras.....	Germain y Sierra.....	»

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.—RICARDO PRAT.

V.º B.º—AGUIRRE.

Conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

O — Nomina de los vapores y buques a vela en 31 de Diciembre de 1919, en orden alfabético por señales.

BUQUES A VAPOR

Señal distintiva	Nombre
H B C D.....	Huandad
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 Q.....	Sultan
H B C R.....	Patagonia
H B C S.....	Imperial (chico)
H B C V.....	Coloso
H B D C.....	Orompello
H B D G.....	Armando
H B D J.....	Lautaro
H B D L.....	Don Roberto
H B D M.....	Inventor
H B D N.....	Gatico
H B D P.....	Estéban
H B D Q.....	Skandia
H B D S.....	Sur
H B D T.....	Piquero
H B D V.....	Don Ricardo
H B D W.....	Clara
H B F C.....	Don Alberto
H B F G.....	Calbucano
H B F J.....	Guayaquil
H B F K.....	Pudeto

Señal distintiva	Nombre
H B F L	Coquimbanó
H B F P	Eleonóra
H B F Q	Galvarino
H B F M	Valdivia
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
H B J D	Alejandro
H B J K	Asarco
H B J L	Colon
H B J M	Llanquihue
H B J N	Taltal
H B J Q	Minerva
H B J R	Aysen
H B J S	Yates
H B J V	Magallanes
H B K C	Chiloé
H B K J	Minita
H B K L	Don Pedro
H B K Q	Maipo
H B K R	Don Luis
H B K S	San Antonio
H B K T	Miraflores
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

Señal distintiva	Nombre
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 M W.....	Chacao
H B N G.....	Arauco
H B N J.....	Tamar
H B N K.....	Ballena
H B N P.....	Corral
H B N Q.....	Nilda
H B N S.....	Gaviota
H B P J.....	Mapocho
H B P M.....	Austral.
H B P Q.....	Alida Harvey
H B P R.....	Fyr
H B T D.....	Tomé
H B W G.....	Catherine Lawrence
H C B D.....	Casilda
H C B F.....	Obrac
H C B K.....	Ines
H C B L.....	Imperial
H C B M.....	Pisagua
H C B Q.....	Ramadilla
H C B R.....	Esther
H C B T.....	Teresina
H C D J.....	Sofia
H C D M.....	Piquero
H C G F.....	Cautin
H C G K.....	Amadeo
H C J K.....	Caupolican
H C J M.....	Olga
H C K L.....	Cristóforo Colombo
H C K S.....	Cachapoal

Señal distintiva	Nombre
H C L F.....	Palena
H C L V.....	Keel Row

## BUQUES A VELA

H B C T.....	Emma
H B C W.....	Puno
H B D F.....	San Antonio
H B D R.....	Itata
H B F R.....	Bogotá
H B N V.....	Blanquita
H B P C.....	Pedro de Valdivia
H B S J.....	Patria
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.....	Isak
H C D F.....	Arica
H C D G.....	Nelson
H C D N.....	Falcon
H C D P.....	Goyita
H C D R.....	Guaitecas
H C D T.....	Don Augusto
H C D V.....	Alejandrina
H C D W.....	Wavertree
H C F G.....	Francisco Bilbao
H C F J.....	Cóndor
H C J W.....	Carmela
H C K B.....	Toqui
R C K F.....	Patito
H C K G.....	Cacique
H C K J.....	Porvenir
H C K M.....	Sirena

Señal distintiva	Nombre
H C K R.....	James Arnold
H C K V.....	Vesterlide

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.

RICARDO PRAT.

Conforme. —AGUIRBE.

V.º B.º—E. PÉREZ VERDUGO.

**P.—Nómina de los vapores y buques a vela nacionales, en  
31 de Diciembre de 1919 en órden de tonelaje**

NAVES A VAPOR	Tonelaje
Aysen.....	2,287.80
Huasco.....	2,271.89
Pisagua.....	1,857.47
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
Lautaro.....	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
Orompello.....	661.84



	Tonelaje
Corral. . . . .	648.23
Don Ricardo. . . . .	620.56
Taltal. . . . .	617.14
Porteño. . . . .	506.40
Don Roberto. . . . .	487.25
Emilia. . . . .	473.47
Clara. . . . .	454.93
Olga. . . . .	446.86
Cautin. . . . .	414.10
Alejandro. . . . .	377.73
Florencia. . . . .	366.47
Antártico. . . . .	356.83
Galvarino. . . . .	355.91
Skandia. . . . .	348.00
Cristóforo Colombo. . . . .	299.95
San Antonio. . . . .	287.67
Austral. . . . .	286.34
Araucanía. . . . .	273.78
Lovart. . . . .	268.53
Inca. . . . .	268.33
Estéban. . . . .	265.37
Amadeo. . . . .	258.18
Gilda. . . . .	256.78
Eleonora. . . . .	255.78
Valdivia. . . . .	220.90
Ultima Esperanza. . . . .	200.10
Chancay. . . . .	195.67
Colón. . . . .	185.70
Patagonia. . . . .	175.27
Pudeto. . . . .	152.75
Fortuna. . . . .	147.93
Rio Santa Cruz. . . . .	133.41
Guayaquil. . . . .	132.49
Atlas. . . . .	132.08
Keel Row. . . . .	132.00
Breeze. . . . .	131.91
Tirúa. . . . .	130.01

	Tonelaje
Rio Gallegos . . . . .	129.73
Don Pedro . . . . .	128.86
Tomé . . . . .	121.99
Esther . . . . .	120.40
Minerva . . . . .	119.64
Leon . . . . .	111.69
Cordillera . . . . .	107.03
Minita . . . . .	105.16
Tamar . . . . .	101.64
Sofia . . . . .	99.37
Casilda . . . . .	93.94
Sultan . . . . .	92.31
Sur . . . . .	85.99
Asarco . . . . .	84.18
Ramadilla . . . . .	80.70
Fyr . . . . .	79.42
Elena . . . . .	78.40
Obract . . . . .	77.21
Calbucano . . . . .	76.87
Gaviota . . . . .	68.98
Kosmos . . . . .	67.09
Huandad . . . . .	65.92
Ballena . . . . .	65.78
Coquimbano . . . . .	64.93
California . . . . .	64.46
Chacao . . . . .	63.52
Teresina . . . . .	63.27
Yates . . . . .	63.10
Piquero . . . . .	63.09
Miraflores . . . . .	61.67
Arturo . . . . .	61.54
Llanquihue . . . . .	59.81
Catherine Lawrence . . . . .	59.30
Alida Harvey . . . . .	58.75
Almirante Señoret . . . . .	55.16
El Lobo . . . . .	53.59
Armando . . . . .	53.35

	Tonelaje
Imperial. . . . .	53.26
Coloso. . . . .	52.19
Nilda. . . . .	50.92
Gatico. . . . .	38.36
Caupolicam. . . . .	37.38
Natales. . . . .	37.33
Piquero. . . . .	33.11
Ines. . . . .	26.38

## NAVES A VELA.

Alejandrina. . . . .	2,522.79
W. J. Pirrie. . . . .	2,421.95
Puno. . . . .	1,993.00
Wavertree. . . . .	1,974.45
Hippalos. . . . .	1,682.90
Patrie. . . . .	1,681.18
Itata. . . . .	1,671.82
Sirena. . . . .	1,518.86
Isak. . . . .	1,446.15
Nelson. . . . .	1,257.08
Guaytecas. . . . .	1,178.88
San Antonio. . . . .	863.01
América. . . . .	805.12
Don Augusto. . . . .	752.30
Vesterlide. . . . .	731.70
Cóndor. . . . .	720.85
María Adelaida. . . . .	573.56
Porvenir. . . . .	361.26
James Arnold. . . . .	326.11
Arica. . . . .	301.40
Cacique. . . . .	247.26
Toqui. . . . .	221.71
Faleon. . . . .	210.46
Goyita. . . . .	157.06
Catalina. . . . .	138.65
Carmela. . . . .	115.14

	Tonelaje
Emma.....	102.63
Patito.....	93.34
Francisco Bilbao.....	61.13
Blanquita.....	53.60
Pedro de Valdivia.....	34.80

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919

RICARDO PRAT.

Conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

V.º B.º—AGUIRRE.

## Q.—Nómina de las diferentes categorías de Capitanes de

CAPITANES			
NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
624	Achirica Hilario.....	49	Español.....
983	Achurra M. Pedro.....	28	».....
962	Aguirre Luis H.....	26	Chileno.....
1073	Aguirre Rivera-Jerman.....	25	».....
901	Aguayo Hidalgo Belisario.....	31	».....
1079	Aliaga Trujillo Juan.....	34	».....
1072	Alvarado Oyarzo Francisco.....	29	».....
706	Aspholm Cárlos.....	65	Sueco.....
774	Asplund Víctor M.....	34	».....
1078	Avalos Moran José.....	27	Chileno.....
672	Barceló Andrade Ignacio.....	28	».....
898	Bahner Yens Nordentoff.....	40	Dinamarques.....
698	Bartholomeaus Bernardo.....	43	Chilenizado.....
1067	Barrientos Díaz Cárlos.....	27	Chileno.....
922	Bello Marmoris Oscar H. (*).....	25	».....
964	Boisset Juan J.....	43	Frances.....
1027	Bordes y M. José.....	52	Español.....
950	Borst Juan.....	34	Aleman.....
635	Brunsson Cárlos A.....	30	Sueco.....
988	Buñuel Pérez Enrique.....	36	Español.....
678	Cabarcos Guillermo.....	43	».....
866	Carswell Juan.....	49	Escoces.....
1005	Chaigneau Enrique O.....	36	Chileno.....
1043	Christensen Gudmond C. H.....	30	Dinamarques.....
970	Christensen S. Federico 2.º.....	27	Chileno.....
1016	Christensen Oluf Zachan.....	30	Dinamarques.....
1017	Cortés Figueroa Humberto.....	32	Chileno.....
1010	Crachtley Tomas.....	60	Ingles.....
1024	Dannel Cárlos Erik.....	58	Noruego.....
980	Davies Fortunato.....	68	Ingles.....
648	Delannoy Carmona Luis.....	25	Chileno.....
957	Díaz Esquivel Daniel.....	29	».....

(\*) Duplicado.

## la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre de 1919

## DE 1.ª CLASE

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		DECRETO Y FECHA DE LA REVALIDACION		
14 Marzo	1910	295	21 Agosto	1918
9 Febrero	1915	53	2 Febrero	»
16 Enero	1914	136	31 Marzo	»
30 Julio	1919			
20 Noviembre	1911	191	9 Mayo	1919
3 »	1919			
28 Junio	»			
11 Mayo	1908	83	21 Febrero	1918
20 Julio	»	9	15 Enero	1919
15 Octubre	1919			
3 Febrero	1908	91	4 Abril	1917
11 Noviembre	1911	337	28 Setiembre	1918
21 Abril	1908	72	13 Mayo	1917
20 Mayo	1919			
19 Julio	1912	51	27 Enero	1919
24 Febrero	1914	213	30 Mayo	»
16 Agosto	1917			
24 Abril	1913	322	18 Agosto	1919
30 »	1907	238	10 Julio	1918
1.º »	1915	148	3 Abril	»
29 Febrero	1908	385	17 Octubre	1917
4 Marzo	1911	69	20 Marzo	»
1.º Marzo	1916	89	21 Febrero	1919
6 Mayo	1918			
14 Abril	1914	89	27 Febrero	1918
8 Febrero	1917			
8 »	»			
13 Julio	1916	380	2 Octubre	1919
12 »	1917			
28 Diciembre	1914	446	14 Diciembre	1917
9 Agosto	1907	415	26 Noviembre	1918
5 »	1913	327	27 Agosto	1919

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
875	Domacin P. Aurelio . . . . .	33	Chileno . . . . .
926	Drake C. Francisco . . . . .	58	Sueco . . . . .
1068	Dillinger José . . . . .	35	Frances . . . . .
1059	Donoso Garry Humberto . . . . .	26	Chileno . . . . .
1080	Faúndez T. Jorje . . . . .	25	» . . . . .
857	Gallardo Rodríguez Carlos . . . . .	25	» . . . . .
1034	Gassner de Molina Court . . . . .	29	Hondurese . . . . .
656	Gloffka Víctor . . . . .	40	Aleman . . . . .
995	Gjerston Federico . . . . .	25	Noruego . . . . .
981	Gregory Thomas A. . . . .	47	Ingles . . . . .
914	Grimal Pérez Ricardo 2.º . . . . .	37	Chileno . . . . .
1065	González Morgado Luis . . . . .	26	» . . . . .
859	Guerra Corona Roberto . . . . .	32	» . . . . .
791	Hale Guillermo . . . . .	58	Ingles . . . . .
797	Hernandez Pablo . . . . .	27	Español . . . . .
691	Holbroock John R. B. . . . .	43	Ingles . . . . .
1076	Inostroza Núñez Ricardo . . . . .	26	Chileno . . . . .
1000	Jamett Flores Rigoberto . . . . .	26	» . . . . .
1030	Jensen Alfredo . . . . .	26	Dinamarques . . . . .
1031	Jensen Georgen E. . . . .	31	» . . . . .
775	Johnson Jorje . . . . .	36	» . . . . .
1051	Karstron Gumner . . . . .	33	Sueco . . . . .
967	Kinane Williams . . . . .	33	Ingles . . . . .
925	Kirkwood Thomas . . . . .	39	Escoses . . . . .
808	Karnatz Karl Luis E. . . . .	31	Aleman . . . . .
847	Kluth Federico W. D. . . . .	53	» . . . . .
1045	Korsholm Juan C. . . . .	45	» . . . . .
702	Kruger Luis . . . . .	58	» . . . . .
1084	Kulzcewsky G. Gaston . . . . .	30	Chileno . . . . .
935	Lambarry Leonardo . . . . .	53	Español . . . . .
1062	Laredo Vera Salvador . . . . .	27	Chileno . . . . .
1028	López Contreras Juan R. . . . .	25	» . . . . .
857	López Arroyo Francisco . . . . .	32	Español . . . . .
1018	Llanza y Sanjinés Juan de . . . . .	51	» . . . . .
1042	Madina Anríquez Adolfo . . . . .	27	Chileno . . . . .
1056	Madina José M. . . . .	28	» . . . . .
958	Maldonado González Zoilo . . . . .	35	» . . . . .
979	Mathiesen Enrique . . . . .	29	Aleman . . . . .
996	Mallea y Cafranga Jnan A. . . . .	53	Español . . . . .
754	Manzárraga Goicochea Luis . . . . .	37	» . . . . .
776	Marsh Blair David . . . . .	55	Ingles . . . . .

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		DECRETO Y FECHA DE LA REVALIDACION			
6 Mayo	1911	28	31 Enero	1917	
16 Agosto	1912	358	12 Setiembre	1919	
16 Junio	1919				
27 Febrero	»				
13 Noviembre	»				
5 Enero	1911	341	29 Setiembre	1917	
23 Agosto	1917				
4 Octubre	1907	218	1.º Julio	1918	
23 »	1915	450	19 Diciembre	»	
21 Enero	1915	82	21 Febrero	»	
19 Marzo	1912	155	8 Mayo	»	
7 Abril	1919				
20 Enero	1911	112	20 Marzo	1918	
2 Diciembre	1908	50	2 Febrero	»	
25 Febrero	1909	140	3 Abril	1919	
11 Abril	1908	393	15 Octubre	»	
20 Agosto	1919				
12 Enero	1916	77	17 Febrero	1919	
6 Agosto	1917				
11 Octubre	»				
21 Julio	1908	160	22 Abril	1919	
15 Mayo	»	63	9 Febrero	1918	
18 Marzo	1917				
23 Julio	1912	244	13 Julio	1918	
22 »	1909	365	22 Setiembre	1919	
2 Diciembre	1910	19	30 Marzo	1917	
18 Junio	1918				
23 Abril	1908	418	28 Noviembre	1918	
12 Diciembre	1919				
11 Noviembre	1912	120	26 Abril	1917	
27 Marzo	1919				
24 Agosto	1917				
12 Noviembre	1910	75	27 Marzo	1917	
28 Febrero	1917				
3 Mayo	1918				
29 Enero	1919				
22 Setiembre	1913	449	21 Noviembre	1919	
22 Diciembre	1914	492	29 Diciembre	»	
17 Noviembre	1915	576	24 Octubre	1918	
16 Junio	1908	382	28 »	»	
30 Julio	»	338	27 Setiembre	1917	



NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
788	Martin Pablo.....	25	Aleman.....
867	Márquez Anjel C.....	35	Chileno.....
1064	Mayorga Imaray David.....	26	».....
1077	Mayorga Julio.....	47	».....
991	Meyer Ernesto.....	37	Aleman.....
799	Menéndez de la R. Eduardo.....	26	Español.....
1082	Miethe K. Roberto.....	43	Aleman.....
681	Moya Zinzani Carlos.....	27	Chileno.....
868	Nielsen Harold.....	39	Noruego.....
997	Núñez Carlos E.....	27	Chileno.....
948	Obieta Bergochea Pedro.....	38	Español.....
1033	Oetzmann B. Adolfo.....	46	Aleman.....
990	Ollino Buceta José.....	28	Chileno.....
1061	Ojeda Barría Salustio.....	25	».....
1051	Orellana Martínez Segundo.....	28	».....
646	Orué y Jaureguiza Julian.....	32	Español.....
1055	Osorio Barrientos Domingo.....	26	Chileno.....
631	Oyarzun González Juan M.....	37	».....
1033	Oyarzun Gómez Arturo.....	26	».....
985	Pardo Villalon Enrique.....	30	».....
696	Pardo Villalon Luis A.....	25	».....
909	Pedersen Nils M.....	30	Noruego.....
839	Pedersen Julio.....	45	Chileno.....
1099	Pinto Pinto Zacarías.....	26	».....
1041	Pozo Araya Francisco.....	32	».....
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.....
685	Rumbit Juan R.....	36	Aleman.....
675	Santamarina y Ruiz Alfredo.....	26	Español.....
771	Sariego Mutilla Ariosto.....	26	Chileno.....
1081	Sengpiel Otto.....	32	Aleman.....
963	Smith Andres J.....	35	Inglés.....
871	Juárez Antonio.....	35	Chileno.....
965	Toledo Ramon S.....	35	».....
890	Tubí Zuleta Anibal.....	26	».....
883	Ugland Juan Milmar.....	30	Noruego.....

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		DECRETO Y FECHA DE LA REVALIDACION	
13 Octubre	1909	51	28 Febrero 1917
9 Marzo	1911	386	31 Octubre »
27 »	1919		
1.º Octubre	»		
17 Mayo	1915	156	8 Mayo 1918
31 »	1909	371	26 Setiembre 1919
24 Noviembre	1919		
12 Marzo	1908	113	22 Marzo 1918
20 »	1911	28	4 Julio 1919
20 Noviembre	1915	71	13 Febrero »
18 Marzo	1913	31	2 » 1917
24 Noviembre	1919		
27 Abril	1915	180	4 Junio 1918
7 Marzo	1919		
30 Noviembre	1918		
22 »	1917		
28 Enero	1919		
1.º Febrero	1915	184	11 Junio 1918
7 Noviembre	1917		
25 Marzo	1915	140	30 Abril 1918
21 Abril	1908	161	21 » 1919
20 Enero	1912	162	22 » »
26 Noviembre	1910	271	30 Junio »
13 Julio	1916	277	7 Julio »
3 Mayo	1918		
13 Agosto	»		
30 Noviembre	1910	135	20 Marzo 1912
24 Octubre	1900	110	20 Abril 1917
24 Setiembre	1907	410	24 Noviembre »
19 Julio	»	233	13 Julio »
10 Junio	1908	127	17 Abril 1918
1.º Mayo	»	62	9 Febrero »
1.º Abril	»	202	24 Junio »
29 Octubre	»	16	26 Noviembre »
30 Junio	»	448	21 » 1919
13 Noviembre	1919		
3 Febrero	1914	405	20 Octubre 1919
11 Abril	1911	109	15 Marzo 1918
16 Marzo	1914	39	10 Febrero 1917
26 Agosto	1911	248	13 Julio 1918
3 Julio	»	126	16 Abril »

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
923	Urrutia Gundiad Niolas.....	25	Chileno.....
937	Vásquez Muñoz Fermin.....	29	».....
1066	Vidal Marin Antonio.....	26	».....
1071	Villegas Olavarría Luis.....	29	».....

## CAPITANES

1040	Alfaro Valeta Ernesto.....	30	Chileno.....
889	Brizzi Carlos E.....	58	Italiano.....
1029	Cancino Reyes Alberto.....	38	Chileno.....
976	Cárdenas Ceron Fahian.....		».....
1023	Medina Adolfo.....	26	».....
958	Rojas Espinosa Carlos.....	22	».....
1049	Rojas Rodríguez Armando.....	23	».....
929	Olsen Carlos Otto.....	31	Noruego.....
1060	Richard Cuevas Alfredo.....	26	Chileno.....

## CAPITANES

1054	Andersen Ole E.....	55	Noruego.....
1044	Bari Uribe Guillermo.....	36	Chileno.....
905	Brandt Holmes Enrique.....	45	Aleman.....
1070	Behrens Juan.....	28	».....
952	Bustamante H. Exequiel.....	40	Chileno.....
969	Cabello Cárdenas Francisco.....	27	».....
973	Calegari Humberto.....	34	Austriaco.....
1038	Carreño Suárez Pedro.....	35	Chileno.....
745	Correa Cruz Gonzalo.....	42	Portugues.....
956	Cossa Chamberlain Juan B.....	27	Chileno.....
669	Costa Santiago.....	30	».....
982	Díaz Pobléte Emilio.....	35	».....
636	Farrugia G. Pablo.....	48	Maltense.....
631	Fernández Rodríguez Enrique.....	26	Español.....
961	Galindo Santiago.....	27	Chileno.....
927	Gatica Gómez Arturo.....	30	».....
1046	Guerrero Martínez Armando.....	26	».....
1057	González Costas José.....	34	Español.....

FECHA DEL NOMBRAMIENTO		DECRETO Y FECHA DS LA REVALIDACION	
25 Julio	1912	170	2 Mayo 1919
22 Febrero	»	341	2 Setiembre »
8 Abril	1919		
28 Junio	»		

DE 2.<sup>a</sup> CLASE

13 Marzo	1918		
3 Agosto	1911	329	13 Setiembre 1917
29 »	1917		
26 Setiembre	1914	295	22 Julio 1919
28 Junio	1917		
13 Octubre	1913	136	10 Mayo 1917
25 »	1918		
7 »	1912	61	3 Febrero 1919
24 Febrero	1919		

DE 3.<sup>a</sup> CLASE

11 Diciembre	1918		
11 Junio	»		
30 Noviembre	1911	276	9 Agosto 1917
21 Junio	1919		
2 Julio	1913	278	7 Julio 1919
19 Marzo	1914	149	31 » 1917
24 Junio	»	8	15 Enero 1919
31 Enero	1918		
5 Febrero	1908	150	31 Julio 1917
22 Julio	1913	361	16 Setiembre 1919
19 Octubre	1917		
28 Enero	1915	7	15 Enero 1919
8 Mayo	1907	76	17 Febrero »
28 Octubre	1912	196	11 Agosto 1917
11 Diciembre	1913	416	29 Octubre 1919
16 Agosto	1912	410	21 Noviembre 1918
11 Julio	1918		
26 Febrero	1919		

NÚM.	NOMBRES	EDAD	NACIONALIDAD
1069	Grez Munita Julio.....		Chileno.....
1033	Krause Teodoro.....	53	Dinamarques.....
1058	Lagos Lagos Gumercindo.....	30	Español.....
1037	López Roberto C.....	27	Chileno.....
1039	Martínez Jiron Ceferino.....	33	Español.....
708	Mirsch Francisco.....	41	Aleman.....
930	Molle Miguel.....	51	Chileno.....
783	Monasterio Eudasio.....	35	».....
881	Morton Federico E.....	27	».....
1053	Navarro Francisco A. 2.º.....	37	».....
1026	Oyarzo Sanhuesa José M.....	29	».....
1048	Pineda Rojas Enrique.....	25	».....
1075	Possel Gustavo.....	33	Aleman.....
1002	Quiñones Juan B.....	47	Chileno.....
1052	Robles Rodríguez Tomas.....	39	».....
1063	Roblin Valdebenito Luis.....	27	».....
804	Sloman Juan Eduardo.....		Ingles.....
904	Troncoso Amigo Pedro 2.º.....	31	Chileno.....
767	Velásquez Patricio.....	27	».....
975	Verdugo Paut Alejandro.....	25	».....
1020	Villegas Luis A.....	27	».....
643	Yates Ramon.....	46	».....

FÉCHA DEL NOMBRAMIENTO		DECRETO Y FECHA DE LA REVALIDACION			
21 Junio	1919				
9 Junio	1917				
6 Febrero	1919				
17 Enero	1918				
11 Marzo	"				
18 »	1908	35	15 Marzo	1917	
16 Octubre	1912	292	24 Julio	1919	
1.º Setiembre	1908	161	14 Mayo	1918	
13 Abril	1911				
9 Diciembre	1918				
2 Agosto	1917				
10 Setiembre	1918				
12 Agosto	1919				
1.º Mayo	1917				
29 Noviembre	1918				
26 Marzo	1919				
16 Julio	1909	450	22 Noviembre	1919	
23 Noviembre	1911	433	11 Diciembre	1917	
22 Junio	1908	321	15 Setiembre	"	
22 Julio	1914	254	25 Julio	"	
3 Abril	1917				
9 Julio	1907	345	3 Abril	1917	

## RESUMEN

Capitanes de 1. <sup>a</sup> clase .....	118
» de 2. <sup>a</sup> » .....	9
» de 3. <sup>a</sup> » .....	40
Total.....	<u>167</u>

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.

RICARDO PRAT.

Conforme.—E. PÉREZ VERDUGO.

V.º B.º—AGUIRRE.

## SECCION FAROS Y BALIZAS

### Inspeccion de Faros

Desde el principio del año se hizo cargo de esta reparticion un ingeniero de la Armada que fué designado por la Superioridad, principiando por visitar algunos faros, para imponerse de sus necesidades, del funcionamiento del alumbrado y de las señales de neblina.

Aprovechó estas visitas para estudiar y proponer a la Direccion las reparaciones mas indispensables en los edificios y torres.

Estudió en el terreno mismo la instalacion de un nuevo faro a gas acetileno y la construccion de un camino para la conduccion de los materiales hasta el sitio designado para la ubicacion.

Ha tenido bajo su vijilancia el control de consumo de petróleo en los faros y del movimiento de acumuladores en los a gas acetileno, el abastecimiento de los mismos y el de las escampavías al servicio de éstos y ha atendido las demas obligaciones de su incumbencia, relacionadas con los servicios de alumbrado y abalizamiento de la costa.

### Seccion Faros y Balizas

Por esta Seccion se ha atendido el despacho de la correspondencia oficial y durante el año ha habido el siguiente movimiento:

Oficios despachados . . . . .	1,539
Informes . . . . .	13
Providencias . . . . .	32
Decretos . . . . .	28
Telegramas y radiogramas . . . . .	483



Se ha atendido, además, los diferentes pedidos que se han hecho para la atención, conservación y buen funcionamiento de los faros, señales de neblina, escampavías y de boyas, confección de cuadros de consumos, repuestos, etc.

#### Oficina de Arquitectura

En esta Oficina se han confeccionado los planos y presupuestos de gastos para nuevas instalaciones y para las reparaciones de edificios. Se han sacado copias de planos, de los cuadros de los faros, de las boyas y del personal y se han efectuado los trabajos concernientes a los servicios de las dependencias de la Dirección.

#### Almacén de la Dirección

Por este Almacén han sido despachadas y cumplidas las diferentes órdenes de remisión y recepción de artículos a los faros y escampavías, después de ser cuidadosamente encajonados y embalados, previo reconocimiento de la comisión respectiva.

A fines del año existían muy pocos artículos de repuesto en Almacén, a causa de que no alcanzaron los fondos para tener stock de consumos.

#### Taller de Faros

En este Taller se han efectuado diversas reparaciones de lámparas, quemadores, válvulas solares, aparatos, acumuladores, de boyas, etc., y diversas construcciones de accesorios para faros y motores de señales de neblina.

Se ha efectuado y comprobado la presión de gas de todos los acumuladores que devuelve la Fábrica de Gas Acetileno en Las Salinas antes de ser remitidos a los faros. Igualmente se les toma la presión de los enviados para ser llenados con gas, a fin de cerciorarse si los empleados cumplen o no con las disposiciones vigentes, que señalan la presión con que deben ser retirados del servicio.

### Fábrica de Gas Acetileno

Durante el año ha funcionado esta Fábrica con toda regularidad 505 horas y se han llenado con gas acetileno disuelto los siguientes acumuladores pertenecientes a la Direccion:

13 Acumuladores A-300 de boyas luminosas.  
174            "            A-50 de faros automáticos.

A estos acumuladores se les colocó 1.663,450 litros de gas y 434 kilos 462 gramos de acetona.

Ademas, se llenaron durante el año con gas acetileno los siguientes acumuladores pertenecientes a particulares, segun autorizacion:

Ferrocarriles del Estado, diecisiete acumuladores con 87,930 litros de gas y 12 kilos 215 gramos de acetona.

J. B. Basallé, cuatro acumuladores con 3,450 litros de gas.

Catorette y Compañía, siete acumuladores con 33,550 litros de gas y 6 kilos 350 gramos de acetona.

Holmgren Hermanos y Compañía, veintinueve acumuladores con 79,020 litros de gas y 13 kilos 255 gramos de acetona.

Fábrica de Oxígeno de Quilpué, tres acumuladores con 2,500 litros de gas.

Asistencia Pública de Viña del Mar, un acumulador con 800 litros de gas.

Seccion Armas de Guerra y Municiones, cuatro acumuladores con 21,635 litros de gas y 2 kilos 980 gramos de acetona.

Wessel, Duval y Compañía, un acumulador con 6,090 litros de gas y 2 kilos 760 gramos de acetona.

Pinto y Compañía, un acumulador con 5,000 litros de gas.

Carlos Barroillet, un acumulador con 700 litros de gas.

A fines del año se pasaron a las citadas firmas las cuentas correspondientes por el gas y acetona colocada a dichos.

cumuladores y por lo que adeudaban en los últimos meses del año pasado, a fin de solicitar en 1920 el abono al ítem respectivo, una vez promulgada la Ley de Presupuestos, y el pago al señor Alfredo Nagel, de ocho toneladas de carburo de calcio de la propuesta aceptada por la Dirección a fines de Diciembre.

Se construyó a principios del año una nueva cocina para mayor comodidad del empleado y del ayudante.

Se hizo también una reparación al techo del edificio de la Fábrica que sufrió algunos perjuicios con una explosión del generador que hizo volar la parte superior, la cual fue enviada después al Taller de Faros para su reparación, colocándose el generador de repuesto existente.

### **Sub-Inspección de Faros de Magallanes**

Por esta repartición se han atendido los servicios de alumbrado de los faros a petróleo del Estrecho y se cambiaron oportunamente los acumuladores a los de gas acetileno.

Se efectuó la provision de consumos a los faros y escampavías al servicio de éstos, los cuales en su mayoría fueron enviados desde este puerto y de otros que fueron adquiridos por la Comandancia en Jefe del Apostadero Naval de Magallanes.

El personal de la sub-Inspección visitó los faros arreglando algunos desperfectos y se pintaron algunos faros automáticos y algunas reparaciones urgentes en los edificios y torres.

Las reparaciones de mayor interés de los accesorios de los faros, especialmente el de las boyas, fueron ejecutadas en la Maestranza del citado Apostadero Naval.

### **Escampavías al servicio de los faros**

La escampavía "Yelcho" de estación en Puerto Montt, para la atención de los servicios de abalizamiento y faros de la región de Llanquihue y Chiloé, a causa del mal es-

tado en que se encontraba, y de orden superior, zarpó para Talcahuano el 4 de Marzo para entrar en el dique, en cuyo puerto permaneció hasta el 6 de Octubre, fecha en que zarpó para Punta Arenas, para reemplazar a la escampavía "Yáñez" que necesitaba urgentes y serias reparaciones. Esta escampavía zarpó para Talcahuano en los primeros días de Diciembre para entrar al dique.

La escampavía "Porvenir" de estacion en Punta Arenas necesita tambien una recorrida jeneral y reparaciones en la máquina principal y ausiliar, trabajos que no se ejecutan hace dos años, siendo tambien necesario cambiarle la válvula de seguridad.

Con las reparaciones provisorias y algunos trabajos efectuados en la Maestranza del Apostadero Naval de Maillanes, las escampavías "Yáñez" y "Porvenir" pudieron atender la recorrida y pintura de las boyas reglamentarias y luminosas y el cambio de acumuladores de estas últimas, la construccion y reparaciones de balizas y atencion de los faros de la rejion del Estrecho.

Con la larga estadía de la escampavía "Yelcho" en Talcahuano y por haber ido a reemplazar al "Yáñez" a Punta Arenas el servicio de abalizamiento de los canales de Llanquihue y Chiloé, ha quedado sin atencion y tendrá que resentirse, por cuyo motivo se hace indispensable contar con otro buque adecuado para estos servicios.

#### Servicios de acarreo a los faros

Los servicios de acarreo de víveres, pertrechos, etc. a los faros han sido atendidos durante el año por los mismos contratistas anteriores y bajo las mismas bases y precios.

Para los faros Punta Hualpen, Isla Santa María y Punta Lavapié fué aceptada una propuesta a la Sociedad Nacional de Pesca y para los de las islas Chañaral y Pájaros al señor Juan Fullerton, la cual fué mas tarde dejada sin efecto a causa de que naufragó la goleta con que dicho señor debia atender estos servicios.

En otros faros sin contratistas estos servicios han sido

atendidos por los empleados a cargo de ellos, para lo cual se les fijó una suma de dinero para pago de carriero, forraje de animales, etc.

Para la movilizacion y cambio de acumuladores en los faros a gas acetileno en partes aisladas se ha puesto a disposicion de las autoridades maritimas respectivas una suma de dinero para alquiler de animales y demas gastos.

El servicio de acarreo a los faros Este y Oeste de la Isla Mocha lo han efectuado cada dos o tres meses las escampavias y trasportes de la Armada, igualmente el de los faros Isla Huafo y Cabo Raper durante la ausencia en Puerto Montt de la escampavía "Yelcho".

El del Estrecho de Magallanes fué atendido por las escampavias "Yañez" y "Porvenir".

#### **Servicio de acarreo a la Fábrica de Gas Acetileno**

La movilizacion de acumuladores de faros y boyas luminosas a la Fábrica en Las Salinas y vice-versa y la conduccion de pertrechos estuvo a cargo del mismo contratista que año por año ha manifestado continuar con éstos servicios bajo las mismas bases y precio convenido desde la inslacion de la Fábrica.

#### **Servicio de alumbrado de los faros**

El servicio de alumbrado de los faros, tanto a petróleo como a gas acetileno ha sido bien atendido por el personal y no ha tenido interrupcion alguna y el de los faros a gas acetileno sin personal fué tambien satisfactorio, escepto dos interrupciones en los faros Bajo Corvio, en el Paso Quihua, por falta de escampavía para efectuar el cambio de acumuladores y el de Isla Cohorn, en el Estrecho de Magallanes, a causa de mayor consumo de gas por la oscuridad de la atmósfera, habiendo quedado funcionando ámbos poco tiempo despues.

### Servicio de señales de neblina

El funcionamiento de señales de neblina ha sido correcto y no ha tenido interrupción a pesar de los muchos años de constantes servicios y del desgaste de las maquinarias, por haber sido recorridos y arreglados sus desperfectos oportunamente.

Durante el año trabajaron las maquinarias en la siguiente forma, tan pronto como aparecían neblinas o el tiempo se presentaba cerrado o brumoso:

	Horas	Minutos
Las del faro Punta Tortuga. . . . .	177	35
” ” ” ” Anjeles. . . . .	326	05
” ” ” ” Curaumilla. . . . .	372	35
” ” ” Isla Quiriquina. . . . .	288	35
” ” ” Punta Tumbes. . . . .	524	55
” ” ” ” Hualpen. . . . .	284	40

A fines del año fué a Coquimbo el Jefe del Taller de Faros para efectuar el cambio de los motores y accesorios de la señal de neblina del faro Punta Tortuga, que ya no admitían reparaciones, y se espera que quedarán en servicio a principios del año entrante.

### Servicio de vijías y semáforos

Estos servicios han funcionado con regularidad en los faros cercanos a los puertos de recalada y los servicios de anuncios de naves a las autoridades marítimas se han dado oportunamente, excepto el de Punta Curaumilla de este puerto, por haber quedado cortado el servicio telefónico con la Gobernación Marítima.

### Servicio telefónico

Estos servicios han sido bien atendidos y las líneas se encuentran en buenas condiciones, excepto la del faro Punta

Curauñilla, que fué destruida en su mayor parte en el invierno pasado por los fuertes temporales.

A fines del año se aceptó una propuesta a la Compañía Inglesa de Teléfonos para efectuar el cambio jeneral de esta línea, cuyo trabajo quedará terminado en Febrero de 1920.

A mediados del año, y a pedido del señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval de Magallanes, se adquirió alambre para una estension de sesenta kilómetros que exijia la Compañía Telefónica de Punta Arenas para seguir desde Agua Fresca la reparacion de la línea telefónica al faro Cabo San Isidro, la cual se encontraba en pésimas condiciones y con lo cual quedará espedita la comunicacion desde la citada Comandancia al faro, sin otro gasto fiscal.

Las otras líneas telefónicas que se encuentran interrumpidas desde años atras han tenido que quedar en el mismo estado por falta de fondos.

#### Servicio de boyas y balizas

Las diez boyas luminosas en servicio han funcionado correctamente y con sus respectivas características. Oportunamente se les ha efectuado el cambio de acumuladores y aprovechando esta faena se han procedido a rasparlas, pintarles y a recorrer o cambiar sus cadenas.

Las boyas reglamentarias del Estrecho de Magallanes han sido recorridas en su totalidad y repuestas las que faltaban en sus sitios, a pesar de la escasez de materiales, no pudiéndose hacer lo mismo con las de los canales de Llanquihue y Chiloé por falta de escampavía, como se ha dicho anteriormente. Otrás que faltan en el centro y norte no han sido reemplazadas por falta de repuestos.

Con las sumas consultadas para atender estos servicios se han adquirido doscientas diez brazas de cadena de una pulgada y sesenta brazas de una y cuarta pulgada de un uso, por no haber en plaza cadena nueva desde el principio de la guerra europea. Se adquirió una partida de pintura para la conservación de las existentes y se aprobó una propuesta.

por tres boyas cilíndricas reglamentarias para reemplazar las que en los canales se encuentran en mal estado.

También se han construido las siguientes balizas, no pudiéndose reponer otras por falta de fondos y elementos:

En la roca "Astreal" en el puerto de Corral.

Dos en la entrada de la bahía de Pumalin.

En la roca "Bouquet" en India-Reach, Estrecho de Magallanes.

En la Isla Providencia, Canal Ballena, Estrecho de Magallanes.

#### Faros destruidos

En la noche del 13 de Julio fué totalmente destruido por un recio y fuerte temporal el faro de 4.º orden a gas acetileno en la Roca Penitentes del puerto de Los Vilos, que fué instalado en dicha roca el 26 de Abril de 1913, perdiéndose totalmente.

Por igual motivo en Agosto fué destruido el farol del muelle del puerto de Chañaral, el cual fué repuesto con los materiales enviados a la autoridad marítima de ese puerto.

#### Nuevas construcciones de faros

Después de un detenido estudio hecho por el Inspector de Faros y por un Ingeniero de la Sección de Faros en la Punta Topocalma y después de haber obtenido la Dirección que el propietario de la Hacienda cediera al Fisco una extensión de cien metros cuadrados de terreno, el citado Inspector de Faros con el mismo Ingeniero salieron de este puerto en la escampavía "Pisagua" con los materiales respectivos, los cuales fueron desembarcados en la Caleta Tuman, y una vez conducidos al terreno elegido, se procedió a armar un faro de 4.º orden a gas acetileno, el cual quedó instalado y funcionando el 8 de Noviembre con una característica de medio segundo de luz y nueve segundos de eclipse y con una visibilidad de 14 millas.

El 15 de Setiembre quedó funcionando un nuevo apa-



rato incandescente en el faro de 4.º orden a gas acetileno en Punta Tumbes, el cual le dá un poder luminoso de veinte millas, en vez de catorce que tenia anteriormente y fué cambiada su primitiva característica por ésta: Medio segundo de luz y cinco y medio segundos de eclipse, de lo que se dió aviso oportunamente a la Oficina de Hidrografía y Navegacion.

### Reparaciones de edificios y de faros

A principio de Enero regresó al departamento el Ingeniero de la Seccion de Faros, despues de haber terminado las reparaciones del faro Punta Galera, que principió en los últimos meses del año pasado.

A mediados de Marzo regresó el Dibujante de la misma Seccion que tuvo a su cargo las reparaciones mas indispensables en el edificio del faro Punta Carranza.

En los primeros dias de Octubre regresó el mismo Ingeniero despues de haber desempeñado las siguientes comisiones:

Colocacion de cañerías, aguas-luvias en el faro Punta Tumbes;

Construccion de un galpon para almacenar parafina y nafta para el faro y señal de neblina de Punta Hualpen y cambio de característica de la pintura de la torre del mismo;

Construccion de un estanque de concreto armado para la circulacion de agua de los motores de la señal de neblina del faro Isla Quiriquina, con sus correspondientes cañerías; y

Reparaciones jenerales de la casa habitacion, torre y palo de señales del faro Punta Lavapié.

Por medio de propuestas fué reparado el edificio del faro Punta Puchoco.

A principio de Diciembre fué comisionado el Jefe del Taller de Faros para efectuar las reparaciones y pintura jeneral de las torres de los faros a gas acetileno de las

Islas Pájaros y Chañaral y el arreglo de los pescantes y grúas.

A mediados del año el Ingeniero Ayudante de la Sub-Inspeccion de Faros de Magallanes, dejó instalado un pescante eléctrico y a mano en el faro islote Evanjelistas y un galpon de concreto armado.

Ademas se han efectuado en otros faros algunos trabajos indispensables para la mejor conservacion y comodidades del personal.

### Propuestas públicas

Por la Seccion de Faros se pasaron oportunamente a la Contaduría de la Direccion la relacion de los artículos que se necesitaban tanto para los servicios de faros, señales de neblina y boyas, como para las escampavías al servicio de los faros y para las reparaciones de éstos, los cuales, en su mayoría, fueron adquiridos por propuestas públicas y privadas, correspondiendo a la Seccion de Faros jirar las órdenes respectivas para el reparto de artículos por Almacen.

En esta forma quedaron los faros con sus artículos de consumo para los primeros meses del año y con una cantidad de parafina calculada para los seis primeros meses del año entrante, mientras se puede obtener en Europa el aceite mineral que se usaba en el alumbrado ántes de la guerra europea.

### Personal de los faros

El personal de los faros ha demostrado interes en el desempeño de sus obligaciones y la conducta en jeneral ha sido buena.

A fin de que el personal tome mayor interes por el servicio se les ha dado toda clase de facilidades para que puedan comprobar los años que han servido en la Armada, para computarlos en el Escalafon que se ha confeccionado en la Seccion de Faros, cuya copia se pasará a la Direc-

ción del Personal para que figuren en el Escalafón para el personal civil de la Armada correspondiente al año 1920.

Además, y para hacerles más llevadera su vida en las horas de ocio, especialmente en los faros aislados, todos los faros reciben un diario de esta localidad y se les reparte libros y revistas cedidas por particulares y todos los años se envían libros recreativos para fomentar las bibliotecas de que fueron provistos desde años atrás.

Durante el año fueron ascendidos varios empleados que se hicieron acreedores por antigüedad, buena conducta y contracción al servicio y los puestos vacantes se han llenado en todo conforme al reglamento vigente.

### Servicio en general

El servicio en general no ha sido satisfactorio a pesar de las medidas que se han tomado para subsanar los inconvenientes que se presentan continuamente, a causa de la reducción de los ítem que se ha hecho en el trascurso de la guerra europea y que no han sido aumentados por mas que se han hecho valer razones poderosas. Entre éstos se encuentran los siguientes que son atendidos en forma deficiente y que corresponden a los ítem que se citan:

Item 682. Se consultan \$ 20,000 moneda corriente para conducción de víveres, pertrechos y correspondencia a los faros. Faltan \$ 15,000 para contratar estos servicios de los faros este y oeste de la Isla Mocha, que quedan sin comunicación por dos o tres meses hasta que puede ir una de las escampavías de la Armada a dejarles víveres y consumos.

Item 685. Se consultan \$ 8,000 para movilización, carretonaje de bultos para faros y capitánías y pago de jornales. Faltan más o menos \$ 7,000 para atender el pago de flete por los diversos artículos que se remiten a los faros y la movilización de acumuladores para treinta faros a gas acetileno, a pesar de que una gran carga se remite por los transportes de la Armada.

Item 757. Se consultan \$ 20,000 para adquisición de se-

ñales de neblina, líneas telefónicas, telegráficas y para atender al mejoramiento de las existentes. Con la reparación de la línea telefónica del faro Punta Curauquilla y los materiales adquiridos para la línea telefónica del faro Cabo San Isidro y algunos consumos para las seis estaciones de señales de neblina en servicio, quedó agotada la suma consultada en este ítem. Falta dinero para reparar las líneas telefónicas de los faros Punta Caldera, Lengua de Vaca, Punta Carranza, Isla Mocha, Punta Corona y Punta Lavapié, que no ha sido posible atenderlas por falta de fondos en los últimos años.

Item 759. Se consultan \$ 25,000 oro para construcción e instalación de balizas, adquisiciones de boyas, cadenas, grilletes, pesos muertos, y reparaciones de éstos. Con esta suma se adquirieron varios trozos de cadena, se construyeron cuatro balizas y tres boyas y se recorrieron y pintaron las boyas luminosas y algunas reglamentarias, con lo que quedó agotada dicha suma. A fin de atender debidamente el servicio de abalizamiento, sería necesario reemplazar más de la mitad de las boyas que figuran en el cuadro jeneral de abalizamiento, con un gasto no inferior a \$ 100,000 oro, porque la mayoría están inservibles y no admiten reparaciones y por este motivo faltan varias en los canales de Llanquihue y Chiloé y en el Estrecho de Magallanes.

Además, habría necesidad de adquirir una escampavía para reemplazar las actuales que están a media vida durante el tiempo que demoren las reparaciones, a fin de no desatender durante varios meses estos servicios, como ha sucedido con los de los canales de Llanquihue y Chiloé, por las razones ya indicadas anteriormente.

Item 760. Se consultan \$ 20,000 para adquisición de aparatos lenticulares y accesorios de faros. Con esta suma se adquirieron varios repuestos para alumbrado incandescente y para los faros a gas acetileno y siete acumuladores, quedando con esto agotada dicha suma. Como hai necesidad de reemplazar el faro de 4.º orden a gas acetileno que fué destruido por un temporal en la Roca Pe-

nitentes es necesario que en el presupuesto del año entrante se aumente a \$ 45,000 oro la suma consultada en este año.

Item 761. Se consultan \$ 40,000 para artículos de consumos y armamentos para las escampavías al servicio de los faros. Con esta suma se adquirieron en su mayoría los consumos reglamentarios en relacion para un año para las escampavías "Yáñez" y "Porvenir" y de seis meses para la escampavía "Yelcho" y algunos artículos de reemplazo de escluidos, con lo que quedó agotada esta suma. Es necesario consultar \$ 60,000 oro para proveer a estas tres escampavías de sus consumos reglamentarios para un año y para completarles los de reemplazo de escluidos que se les adeuda desde años atras.

Item 762. Se consultan \$ 70,000 oro para adquisicion de artículos de armamento y de consumos de los faros y demas gastos de esta Seccion y pago de jornales, etc. Con esta suma se adquirieron los artículos de consumo estrictamente necesarios para el servicio de dos faros y algunos de armamento, la parafina hasta fines de año, y se atendió al pago de jornales de los individuos que prestan sus servicios en el Almacén, Taller y Fábrica de Gas Acetileno y de otros gastos indispensables. Se desatendieron otros gastos a fin de poder adquirir 60,000 litros de parafina para los primeros meses del año entrante, en prevision de que si no se atendía el aumento solicitado para 1920 apenas se habria podido atender al pago de 130,000 litros de parafina, que es el consumo anual de los faros y el resto apenas habria alcanzando para el pago de jornales y otros gastos menores y los faros habrian quedado sin los consumos reglamentarios, por cuyo motivo es indispensable para el buen servicio que se consulten \$ 80,000 en este ítem.

Item 775. Se consultan \$ 45,000 oro para estudios, construcciones y reparaciones de faros y edificios. Con esta suma se atendió la instalacion de un nuevo faro, las reparaciones y demas trabajos que se detallan en esta Memoria, y se adquirieron algunos materiales para reparaciones de murallas y techos, con lo cual quedó agotada esta

suma. Es conveniente aumentar a \$ 60,000 lo consultado en este ítem a fin de atender los trabajos que se citan a continuación:

### Trabajos pendientes para 1920

Retener el derrumbe del terreno en que está instalada la torre del faro oeste de la Isla Mocha, a fin de evitar su destrucción y arreglos de los techos y canales aguas-huvas. Efectuar una reparación a la línea telefónica.

Cambio del techo y canales en el faro Este de la misma isla y arreglo del almacén de aceite.

Arreglo completo de las murallas, techos y canales, y construcción de un estanque de concreto armado para agua potable.

Arreglo general de la casa habitación del faro Punta Niebla.

Reparación de la torre y pintura general del edificio del faro Punta Caldera.

Cambio del alumbrado al faro Lengua de Vaca, construcción de dos cocinas y de un estanque para agua.

Reparaciones generales de la línea férrea destinada al servicio de acarreo de víveres, pertrechos, consumos, etc. del faro Cabo Raper, compra de rieles y de una locomotora o carro motor y en caso contrario estudiar otro camino de acceso al faro que sea menos costoso.

Construcción de casitas para ser armadas en los faros automáticos sin personal Leadding Bluff y Punta Tetas para guardar materiales, repuestos y accesorios.

Recomida general de la torre y linterna del faro Isla Alacran y pintura de la torre.

Construcción de nuevos corredores y arreglo del piso de la sala de máquinas de la señal de neblina del faro Punta Hualpen.

Adquisición de una nueva linterna para el faro Punta Galera.

Adquisición de una nueva maquinaria y flotador de mercurio para el faro Isla Santa María.

Construcción de una nueva cocina en el faro Tres Cruces.  
Instalación de un faro a gas acetileno en Punta Horncom para facilitar la entrada a este puerto.

Adquisición e instalación de un faro de 4.º orden a gas acetileno en Cabo Tablas en Los Vilos, en reemplazo del que destruyó un temporal en la Roca Penitentes, solicitando antes la espropiación de cien metros cuadrados de terreno, en caso de que el propietario del fundo Agua Amarilla, se negare a vender o ceder al Fisco dicho terreno, por no haber otro sitio apropiado para esta clase de instalaciones.

#### Derechos por contribucion de faros y balizas

Durante el año se ha recaudado en las aduanas de la República por derechos de faros y balizas, según las disposiciones vijentes, la suma de \$ 529,732.72 oro y \$ 345,844.83 de recargo, lo que forma un total de \$ 875,577.55 moneda corriente, según certificado expedido por la Aduana de este puerto.

#### Dirección del Territorio Marítimo

Cuadros que se acompañan a la presente Memoria:

Escalafon del personal de faros,

Boyas y balizas,

Pirámides y balizas.

Faros, semáforos y vijías de la rejion de Magallanes, y

Faros, semáforos y vijías de Arica a Cabo Raper.

# Escalafon del Personal de los Faros de la República de Chile en 31 de Diciembre de 1919

NÚM. DE ORDEN	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO PARA EL PUESTO ACTUAL			TIEMPO QUE SIRVE EN EL PUESTO QUE DESEMPEÑA			SERVICIOS EN LA ARMADA			SERVICIOS COMPROBADOS EN OTRAS REPARTICIONES			TOTAL DE AÑOS DE SERVICIOS			SERVICIOS NO COMPROBADOS EN OTRAS REPARTICIONES			OFICINAS EN QUE PRESTAN SUS SERVICIOS
		Día	Mes	Año	Años	Meses	Días	Años	Meses	Días	Años	Meses	Días	Años	Meses	Días	Años	Meses	Días	
<b>OFICIALES 2.º GUARDIANES DE FAROS DE 1.ª CLASE</b>																				
1	Maximiano Ampuero Rojas	30	Agosto	1913	6	4	...	38	8	5	...	...	38	8	5	...	...	...	Punta Caldera.	
2	Juan Molina Pozo	4	Abril	1907	12	8	27	31	11	6	...	...	31	11	6	...	...	...	Lengua de Vaca.	
3	Ramon Hernández	31	Enero	1905	14	11	...	18	10	23	...	...	28	4	28	...	...	...	Punta Curaumilla.	
4	Augusto Storm	31	"	"	14	11	...	18	10	13	...	...	24	8	27	5	5	4	" Galera.	
5	Jorje A. Smith Stokdale	16	Febrero	1907	12	3	...	23	2	21	...	...	23	2	21	...	...	...	" Lavapié.	
6	Eduardo Williams Mc. Kay	16	Enero	1905	14	11	...	23	...	...	...	...	23	...	...	...	...	...	Islotes Evanjelistas.	
7	Guillermo Dupouy Vásquez	9	Agosto	1910	9	4	12	10	9	26	...	...	...	...	...	10	5	9	Isla Santa María.	
8	Arturo Molina Zamorano	23	Octubre	1908	11	2	8	20	7	11	...	...	...	...	...	...	...	...	Punta Tortuga.	
9	Juan Casas Cordero	31	Enero	1905	14	11	...	19	...	21	...	...	19	...	21	...	...	...	" Niebla.	
10	Nemesio Aravena Brunet	28	Octubre	1908	11	2	8	17	11	16	...	...	17	11	16	...	...	...	" Hualpen.	
11	Maximiano 2.º Ampuero	9	Agosto	1910	9	4	22	17	8	29	...	...	17	8	29	...	...	...	" Corona.	
12	José M. Navarrete González	14	Marzo	1916	3	9	17	15	3	24	...	...	17	3	24	2	...	...	" Delgada.	
13	José Miguel Arriaza Urzúa	30	Julio	1910	9	5	1	16	11	14	...	...	16	11	14	...	...	...	Isla Quiriquina.	
14	Arturo Molina Mora	12	Diciembre	1919	...	...	19	9	3	20	7	...	7	...	...	...	...	...	Fábrica de gas acetileno «Las Salinas».	
15	Pedro Buzzo Leon	17	Agosto	1911	8	4	14	15	3	18	...	...	15	3	18	...	...	...	Punta Carranza.	
16	Clodomiro Urbina Henríquez	25	Noviembre	1918	1	1	6	14	10	18	...	...	14	10	18	...	...	...	Cabo Posesion.	
17	José Dolores Arenas Gerardo	17	Agosto	1911	8	4	14	14	9	26	...	...	14	9	26	...	...	...	Punta Anjeles.	
18	Eugenio Contreras Vilches	28	Junio	1918	1	6	3	13	5	1	...	...	13	5	1	...	...	...	Bahía Félix.	
19	Manuel Cavada Contreras	21	Agosto	1919	...	...	10	12	8	23	...	...	12	8	23	...	...	...	Isla Mocha Weste.	
20	Enrique Huctadt Henríquez	7	Junio	1913	6	6	24	10	7	6	...	...	10	7	6	...	...	...	Punta Túmbes.	
21	Cárlas A. Cepeda Cortés	29	Abril	1916	3	8	2	9	7	17	...	...	9	7	17	...	...	...	Sub-Inspeccion de Faros, Punta Arenas.	
22	Cárlas Rosás Villanueva	15	Diciembre	1917	2	...	16	6	8	9	...	...	6	8	9	...	...	...	Isla Magdalena.	
23	Ismael Muñoz Gajardo	10	Junio	1919	...	...	21	4	1	10	...	...	4	1	10	...	...	...	Taller de Faros.	
<b>OFICIALES 3.º GUARDIANES DE FAROS DE 2.ª CLASE</b>																				
1	Francisco Díaz Díaz	21	Agosto	1919	...	4	10	18	7	5	7	...	...	25	7	5	...	...	Isla Huafo.	
2	Vicente Arriagada Benavente	23	Enero	1917	2	11	8	21	8	13	...	...	21	8	13	...	...	...	Cabo Posesion.	
3	Guillermo Mesa García	24	Julio	1912	7	5	7	20	3	9	...	...	20	3	9	...	...	...	Isla Serrano.	
4	Cárlas García González	29	Abril	1916	3	8	2	10	...	4	9	2	29	19	3	3	...	...	Punta Anjeles.	
5	Zoilo A. Montalva	21	Agosto	1919	...	4	10	15	2	26	...	...	15	2	26	...	...	...	Isla Mocha Este.	
6	Eleazar Narváez	25	Noviembre	1918	1	1	6	14	9	27	...	...	14	9	27	...	...	...	Punta Galera.	
7	Isaías Venegas Barahona	12	Diciembre	1919	...	...	19	11	2	12	2	9	15	13	11	27	...	...	Morro Lobos.	
8	Nemesio Paredes	26	Febrero	1913	6	10	5	12	4	21	...	...	12	4	21	...	...	...	Cabo San Isidro.	
9	Enrique Espinosa V.	1.º	Diciembre	1917	2	1	12	2	15	...	...	...	12	2	15	...	...	...	Punta Dungeness.	
10	José Meza Henríquez	28	Junio	1918	1	6	3	6	6	11	...	...	6	6	11	...	...	...	Cabo Raper.	
<b>ESCRIBIENTES-AYUDANTES DE FAROS DE 1.ª CLASE</b>																				
1	Eduardo Herrera Fuenzalida	30	Junio	1913	6	6	1	7	3	8	13	1	15	20	4	23	...	...	Almacenes de la Direccion.	
2	José A. Díaz	12	Abril	1919	...	9	...	3	4	...	15	1	17	15	10	17	...	...	Punta Curaumilla.	
3	Manuel A. Cifuentes	12	Diciembre	...	...	19	...	9	9	...	15	10	17	15	10	17	...	...	Isla Quiriquina.	
4	Enrique Cárdenas Díaz	30	Setiembre	1909	10	3	1	13	10	25	...	...	13	10	25	...	...	...	" Huafo.	
5	Tomas 2.º Parker	31	Enero	1912	7	9	...	12	8	27	...	...	12	8	27	...	...	...	Punta Tortuga.	
6	José Rodríguez Vidal	29	Diciembre	1910	9	...	2	12	8	1	...	...	12	8	1	...	...	...	Isla Mocha Este.	
7	Juan B. Teran Ceron	29	"	"	9	...	2	12	1	22	...	...	12	1	22	...	...	...	Punta Lavapié.	
8	Alejandro del Canto González	15	Junio	1909	10	6	16	12	1	1	...	...	12	1	1	...	...	...	" Corona.	
9	Zoilo Pérez Cutiño	13	Enero	1910	9	11	18	11	10	25	...	...	11	10	25	...	...	...	" Agüi.	
10	Alejandro Gutiérrez Fredes	31	Mayo	1915	4	7	...	11	4	18	...	...	11	4	18	...	...	...	" Hualpen.	
11	Manuel González Sariego	...	...	...	...	...	...	11	2	8	...	...	11	2	8	...	...	...	" Lengua de Vaca.	
12	Octavio Rojas Gaete	30	Agosto	1913	6	4	1	11	...	15	...	...	11	...	15	...	...	...	" Dungeness.	
13	Ramon Lobos Apiolaza	29	Diciembre	1910	9	...	2	10	5	3	...	...	10	5	3	...	...	...	" Curaumilla.	
14	Pedro Frulez Gálvez	28	Febrero	1912	7	10	3	10	6	...	...	...	10	6	...	...	...	...	Isla Falsa Melinka.	
15	Guillermo Martínez M.	31	Octubre	1916	3	...	2	9	4	12	...	...	9	4	14	...	...	...	" Mocha W.	
16	Cárlas Ayala Montoya	31	"	"	3	...	2	8	10	9	...	...	8	10	9	...	...	...	Punta Anjeles.	
17	Rafael 2.º García Villena	31	Mayo	1912	7	...	7	8	6	7	...	...	8	6	7	...	...	...	" Puchoco.	
18	Francisco Tapia Arriagada	31	...	...	4	7	...	8	5	2	...	...	8	5	2	...	...	...	Isla Santa María.	
19	Enrique Fabricino Holm	15	Diciembre	1917	2	...	16	8	2	1	...	...	8	2	1	...	...	...	Punta Tortuga.	
20	Juan 2.º Figueroa Ponce	14	Marzo	1916	3	9	17	7	8	1	...	...	7	8	1	...	...	...	Isla Santa María.	
21	Manuel Anabalón	26	Abril	1917	2	8	5	7	1	20	...	...	7	1	20	...	...	...	" Huafo.	
22	Teodoro Alvarado Arriagada	16	"	"	2	8	5	7	...	1	...	...	7	...	1	...	...	...	Islotes Evanjelistas.	
23	Pedro A. Guajardo	25	Noviembre	1918	1	1	6	7	...	...	...	...	7	...	...	...	...	...	Punta Dungeness.	
24	Juan Pedro Díaz Caro	21	Agosto	1919	...	4	10	6	9	17	...	...	6	9	17	...	...	...	Isla Laytec.	
25	Ruperto Zambrano Meneses	21	"	"	...	4	10	6	...	...	7	16	6	7	16	...	...	...	" Huevos.	
26	Jorje Molina Ponce	21	"	"	...	4	10	6	7	2	...	...	6	7	2	...	...	...	Cabo Posesion.	
27	Vicente Vrsalovic	31	"	1918	1	4	...	6	...	3	...	...	6	...	3	...	...	...	Punta Carranza.	
28	Honorio Vergara Palma	30	Diciembre	"	1	...	1	5	...	...	...	...	5	...	...	...	...	...	Almacen del Territorio Marítimo.	
29	Domingo A. Muñoz	30	Julio	1919	...	5	1	2	2	28	...	...	2	2	28	...	...	...	Punta Carranza.	
<b>PORTEROS 1.º AYUDANTES DE FAROS DE 2.ª CLASE</b>																				
1	Eduardo Ortiz Poblete	31	Octubre	1913	6	2	...	6	2	...	...	...	6	2	...	...	...	...	Punta Túmbes.	
2	Antonio Carreño Castro	30	Enero	1914	5	11	1	5	11	2	...	...	5	11	2	...	...	...	Bahía Félix.	
3	Francisco Sotomayor	24	Abril	"	5	8	7	5	8	7	...	...	5	8	7	...	...	...	"	
4	Guillermo Cheuquemán M.	6	Julio	"	5	7	...	5	7	...	...	...	5	7	...	...	...	...	Cabo Raper.	
5	Luis A. Muñoz S.	30	Mayo	"	5	6	16	5	6	16	...	...	5	6	16	...	...	...	Punta Dungeness.	
6	Francisco Correa L.	27	Agosto	"	5	4	...	5	4	...	...	...	5	4	...	...	...	...	Sub-Inspeccion de Faros, Punta Arenas.	
7	Leonidas López L.	14	Setiembre	1916	3	3	17	3	3	17	...	...	5	1	25	...	...	...	Punta Túmbes.	
8	Fernando Vergara A.	13	Abril	1919	...	8	1	...	...	...	3	6	28	4	2	29	...	...	Almacen del Territorio Marítimo.	
9	Francisco Saldía	24	Julio	"	5	7	3	7	15	...	...	...	3	7	15	...	...	...	Islotes Evanjelistas.	
10	César Calvo Soto	23	Agosto	1916	3	4	8	3	8	4	...	...	3	8	4	...	...	...	Punta Lengua de Vaca.	
11	Emérico Mercado	20	Noviembre	1918	1	1	11	3	3	8	...	...	3	3	8	...	...	...	Islotes Evanjelistas.	
12	Roberto Salas Mendoza	9	"	1916	3	2	8	3	2	8	...	...	3	2	8	...	...	...	Isla Huafo.	
13	Alejandro Lagos Pérez	14	"	"	3	1	17	3	1	17	...	...	3	1	17	...	...	...	Cabo San Isidro.	



## Pirámides Balizas en servicio en la costa de Chile el año 1919

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	» » »		» » » » » » »	» » »	
Barranca	» cumbre de la punta Barranca	» » »		» » » » » » »	» » »	14.00
Isla Contraestre	» » S. W. de la isla	» » »		De piedra	» » »	
Punta Arenas	» punta S. de Punta Arenas	» » »	10	Triangular de fierro pintada a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	14.00
Fortescue	Punta S. W. de la bahía Fortescue	English Reach, Estrecho	10	» » » » » » »	» » »	11.00
Islote Entry	En la entrada de Puerto Agosto	Long Reach, » de Magallanes		» » » » » » »	» » »	10.00
Isla Shoal	» cumbre de la isla Shoal	Canal Smith	45	» » » » » » »	» » »	7.00
Roca Alert	» roca Alert	» » »	3	Pirámide de madera pintada de blanco	» » »	5.00
Islote Pollo	En el islote Pollo	» Gray		Una barra de fierro con canastillo y base de concreto	» » »	3.00
Isla Hoskyn	En la isla Hoskyn	» » »		Pirámide triangular de madera pintada a fajas rojas y blancas	Sin canastillo	3.00
Roca Cutter	» roca Cutter	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo cilindrico	3.00
Roca Bradbury	» » Bradbury	» Mayne		Pirámide de madera pintada blanca	Sin Canastillo	3.00
Roca Marchant	» » Marchant	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo esférico	3.00
Isla Low	Isla Low, Bahía Fortuna	» » »		» » » » » » »	» cilindrico	3.00
Punta Self	Bahía Isthmus	» » »	5	Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» » »	
Roca Cloyne	Victory Pass	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo cilindrico	3.00
Isla Pounds	En la isla Pounds, Puerto Bueno	Canal Sarmiento	20	Tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» » »	
Islote Clone	» entrada de Puerto Grappler	Grappler Reach	27	» de fierro pintado a fajas rojas y blancas	» » »	
Roca Perch	» roca Perch	Indian Reach		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo cónico	3.00
Covadonga	» » Covadonga a la entrada del Puerto Riofrío	» » »		» » » » » » »	» cilindrico	3.00
Vandreuil	» » Vandreuil	» » »		» » » » » » »	» esférico	3.00
Gorgon	En el arrecife Gorgon	» » »		» » » » » » »	» » »	3.00
Isla Guía	En la punta N. de la isla Guía	» » »		» » » » » » »	» cónico	3.00
Charles	» isla Charles a la entrada del Puerto Eden	» » »		Pirámide de fierro en esqueleto pintado a fajas rojas y blancas	» esférico	11.00
Roca Bare	» roca Bare, Puerto Eden	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» » »	
Isla Medio Sur	» isla Medio al lado Sur	Angostura Inglesa	5	Un tripode de fierro pintado a fajas rojas y blancas	Un disco redondo	
Norte	» » » norte	» » »	4.20	» » » » » » »	» » »	
Cavour	» cumbre de la isla Cavour	Canal Messier	8.40	Una pirámide de fierro pintada a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	14.00
Roca Toro	» roca Toro al W. de los islotes Green Libertad Bay	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» » »	3.00
Puerto Gray	» cumbre del cerro que forma al lado W. del Puerto Gray	» » »		Un tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» » »	
Roca Talisman	» roca Talisman en el Puerto Gray	» » »		Una barra de fierro con canastillo	Canastillo esférico	3.00
Islote Cisne	En el islote Cisne	Ultima Esperanza		Pirámide de madera	» cilindrico	4.00
Roca Errázuriz	En la roca Errázuriz	» » »		Una barra de fierro con canastillo	» » »	
Faro Precaucion	» » »	Canal Viel		Señal	» » »	
Isla Casma	» » »	» » »		» » » » » » »	» » »	
Puerto Ballena	» » »	Seno de la Ballena		Pirámide	» » »	
Isla Conejo	» » »	» » »		Señal	» » »	
Punta Hall	Punta Hall Fitzroy Canal	Otway Watter		Pirámide de madera	» cónico	4.00
Paso Roda W.	Atras de Cabo Tamar	Sea Reach, Estrecho de Magallanes		Riel con canastillo pintado negro	» cilindrico	4.00
Oriental	» » »	» » »		» » » » » » »	» cónico	4.00
Punta Guerrero	Isla Navarino	Canal Beagle		Baliza	» » »	
Piedrabuena	» » »	» » »		» pintada de blanco	» » »	16.00
Islote Entrada	Islote entrada	Islote entrada		De madera pintada de blanco listas rojas	» » »	

### PIRAMIDES Y BALIZAS DESDE CHILOE A TARAPACA EN 1919

Roca Melinka	Entrada Melinka	Golfo Corcoyado	7.50	Un riel Pintado rojo	Canastillo cónico	6.75
Punta Direccion	Parte N. del bajo Velahué	» » »	7.00	Pirámide de concreto pintada blanca	» cilindrico	7.00
Chiguao	En Punta Direccion	» » »	4.00	Triangular de madera pintada blanca	Un poste de madera	4.00
Chigua	» » Chigua	» » »	7.00	Pirámide pintada blanca	Canastillo cónico	7.00
Bajo Chalmao	» » »	» » »	4.00	Triangular de madera pintada blanca	Tablero cuadrado	
Isla Imley	Norte de la isla Acui	» » »	9.00	Pirámide pintada blanca	Canastillo cónico	6.00
Alao	En Isla Imley	» » »	31.00	» de piedra y cemento pintada blanca	» » »	6.50
Roca Lilicura	Paso Imley	» » »	40.00	» » » » » » »	» » »	6.50
Banco Culenhue	En la roca	» de Ancud	6.80	Un tripode de rieles pintado negro	Canastillo cilindrico	3.00
Corvio	En el Banco Culenhue	» » »	12.00	Pirámide de fierro en esqueleto	» triangular	10.00
Anjelmó	Banco Corvio	Paso Quihua, Golfo de Ancud	12.00	» » » » » » »	Luminosa, destello 0.3" eclipse 2.7"	10.00
Puguenun	En la Caleta Anjelmó	Canal Tenglo	11.00	Un riel pintado rojo	Canastillo cónico	7.00
Tres Hermanas	» Puguenun	» Chacao	4.50	Tripode de fierro a fajas rojas y blancas	» cilindrico	8.00
Astreal	Banco Tres Hermanas lado N	Corral	Difs. alturas	Dos rieles en forma de pilar; son cinco balizas negras	» » »	Difs. alturas
Tornagaleones	En la Roca Astreal	» Rio Valdivia	1.00	Tripode de rieles pintado rojo	» cónico	5.00
San Antonio	Rio Tornagaleones	» » »	Difs. alturas	Triangular de fierro; son dos balizas negras	» cilindrico	Difs. alturas
Centinela	Sobre el Cerro	Puerto San Antonio	149.00	Pirámide de piedra	» » »	10.00
Tortuga	Cerro Centinela	Valparaiso	167.00	» triangular a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	16.00
Antofagasta	Roca Tortuga	Bahía Quinteros	5.00	Tripode de fierro pintado rojo	» » »	
Iquique	Muelle de Pasajeros	» de Antofagasta	6.50—4.50	Columnas pintadas blancas, son dos balizas	Disco de madera	6.50—4.50
	En la Roca dentro de la Bahía	Iquique	3.50	Un riel pintado rojo	» de fierro	3.00

## Faros, semáforos y vijías en servicio en la rejion de Magallanes, año 1919

UBICACION			ORDEN Y SISTEMA DE LOS APARATOS		DISTINTIVO	Altura de la luz sobre el nivel del mar, en metros.	Altura de la torre hasta el plano focal.	Alcance de la luz en millas	FORMA Y COLORES DE LAS TORRES Y EDIFICIOS	LOS ARRUMBIAMIENTOS 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' 50"	68° 25' 40"	1.º Orden	jiratorio...	Luz blanca cada minuto. El destello dura 8" y el eclipse 52".....	27.70	6.00	20						
» B.....	52 23 65	68 25 40	6.º	» fijo	Luz blanca fija.....	22.5	20.80	8	Torre de fierro en esqueleto; casa de albañilería.....					
Cabo Posesion.....	52 17 54	68 57 10	4.º	» jiratorio	Destellos blancos cada 30". El destello dura 6" y el eclipse 24".....	24.00	11.00	12	En la misma torre anterior.....	Luz dirigida sobre la roca «Nassau».....	20 Febrero	1899	17- 87-1899	Tiene
Cerro Direccion.....	52 21 45	69 29 50	4.º	» automático	» » » 10" » » 1' » » 9".....	64.00	2.75	14	Torre cuadrada de albañilería blanca.....	El faro está situado a 4.50 metros al N. W. de la antigua baliza.....	29 »	1899	21-125-1899	
Punta Delgada.....	52 27 85	69 32 25	4.º	» fijo	Luz blanca fija de 170" y luz roja, fija, de 21" dirigida sobre el «Plumper Bank» y 1" sobre «Satellite Patch».....	14.70	1.70	15	Torre cilíndrica de mampostería pintada de blanco.....	El faro es automático y la luz abarca un sector de 180º comprendido entre el S. 15º W. y N. 13º 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	» » de fierro con cerco de madera pintada a fajas rojas y blancas.....	Luz roja sobre «Banco Plumper»; está comprendido entre el S. 23º W., S. 49º W. y la luz de «Satellite Patch» entre N. 39º E. y N. 45º E.....	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 es visible a los navegantes en un sector de 186º comprendido entre el S. 46º W. y el N. 40º E.....	15 Noviembre	1912	50-438-1912	
Cerro Cono.....	52 40 20	75 22 40	4.º	» »	Destellos blancos cada 3". El destello dura 0.2" y el eclipse 2.7".....	44.00	2.15	12	» cilíndrica de fierro con cerco 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 58 10	70 33 28	4.º	» jiratorio	Destello doble cada 30". El destello dura 1", el eclipse corto 7"; destello 1" y el eclipse largo 21".....	43.00	15.50	14	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 04	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 Magdale- na 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	7.80	15	Torre cilíndrica blanca con casa de albañilería blanca y techo rojo.....		12 Octubre	1895	22- 95-1897	
Isla Rupert.....	55 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	» » » » » » » » 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 Morrión.....	53 34 08	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	34-806-1912	
Cabo Cooper Key.....	53 15 00	73 12 50	4.º	» »	Destellos blancos cada 5". El destello dura 0.5" y el eclipse 4.5".....	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 »	1912	34-806-1912	
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 a fajas rojas y blancas.....	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 Evanjelista.....	52 24 05	75 06 15	1.º	» »	Luz blanca fija variada por un destello cada 30". El destello dura 1", el eclipse dura 29".....	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	Destello blanco cada 15". El destello dura 1" y el eclipse 14".....	11.00	.....	8	» de forma pirámide cuadrangular trunca, 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	
											9 Junio	1917	27-119-1917	

## SECCION RADIOTELEGRAFIA

Durante el año 1919 el servicio radiotelegráfico ha proseguido sin ningún inconveniente; para su desarrollo natural y mantenimiento este año como los anteriores, se ha tropezado con la escasez de fondo para la adquisición de consumos, para renovar nuestro material anticuado y reemplazar los aparatos o maquinarias que se han deteriorado por su uso natural.

### Organizacion

La "Ley orgánica del servicio radiotelegráfico" que fué elevada al Supremo Gobierno para ser sometida a la aprobación del Congreso, fué aprobada por la Honorable Cámara de Diputados, encontrándose aun pendiente en el Senado.

Se confeccionaron y han sido aprobados por decretos supremos el "Reglamento Interno de las Estaciones Terrestres" el "Reglamento de Consumos de las Estaciones Terrestres" y "Reglamento de la Radio-estacion de Control". El Reglamento de consumos de las estaciones de buques se envió a la Comision Jeneral para su aprobacion.

Mientras se confeccionan los demas Reglamentos, se han dictado numerosas circulares provisionarias para adelantar la organizacion.

### Personal

#### a) Oficiales

La gran escasez de Oficiales de guerra, que afecta a todos los servicios de la Armada, han entorpecido mucho la organizacion y control del servicio Radiotelegráfico.

El resultado de esta crisis, ha sido que este importante servicio ha estado atendido por un personal sumamente escaso.

Esta situación ha sido causa de que no se haya podido mantener el control permanente y efectivo de inspecciones continuas que requiere este servicio para su eficiente manejo, circunstancia que día a día se hace mas necesaria por cuanto el servicio no está aun organizado definitivamente y el tráfico de radiogramas ha aumentado considerablemente.

#### b) Telegrafistas

Durante todo el año se ha contado con muy pocos telegrafistas, por cuyo motivo las estaciones de Arica y Coquimbo no han sido abiertas al servicio público; las en servicio han sido atendidas con la mitad o tercera parte de la dotación reglamentaria.

Esta falta de personal, además de la deficiente atención del servicio, redundan en perjuicio de la buena conservación de las estaciones.

La falta de telegrafistas se debe en gran parte a que la mayoría de los que se preparan en la Escuela de Radiotelegrafía abandonan el servicio por falta de aliciente.

Para evitar esto se hace de urgente necesidad modificar los sueldos de este personal igualándolos al demas personal de la Armada.

#### c) Máquinistas 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 preparación adecuada para desempeñarse en las estaciones.

Para salvar esta deficiencia se estableció un Curso de Mecánicos Radiotelegrafistas anexo a la Escuela de Radiotelegrafía; el cual dió este año cuatro mecánicos.

Para atender en debida forma el servicio radiotelegráfico falta el siguiente personal:

## Oficiales especialistas

	Existe	Falta
Inspeccion Jeneral de Radiotelegrafia . . . . .	1	2
Jefe de las radio-estaciones de Punta Arenas y Llanquihue . . . . .	--	2
Inspector delegado para las estaciones del norte . . . . .	--	1
Estaciones de los buques . . . . .	3	3
	<u>4</u>	<u>8</u>

## Telegrafistas

	Existe	Falta
Telegrafistas mayores . . . . .	9	10
„ primeros . . . . .	7	30
„ segundos . . . . .	35	30
„ terceros . . . . .	39	--
	<u>90</u>	<u>70</u>

## Maquinistas y mecánicos

	Existe	Falta
Maquinistas mayores . . . . .	5	4
„ primeros . . . . .	5	--
Mecánicos primeros . . . . .	6	1
„ segundos . . . . .	3	--
	<u>19</u>	<u>5</u>

## Estaciones de a bordo

Ha habido 20 estaciones en servicio en los buques de la Armada.

Estas estaciones han funcionado con regularidad notándose solo las deficiencias propias del tipo y potencia de estas 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, debido a las continuas perturbaciones atmosféricas y también a la configuración de nuestra costa austral.

Hai necesidad urgente de estudiar que sistema moderno es el mas conveniente para nuestro país, para adoptarlo y renovar nuestro anticuado material, a este objeto se pidió a Europa y Estados Unidos los datos y especificaciones necesarias de los sistemas modernos.

Durante el año se ha efectuado continuas inspecciones para controlar su servicio, algunas mejoras y reparaciones en las estaciones de a bordo, para aumentar en lo posible su eficiencia:

Se ha reemplazado casi todos los receptores Marconi por receptores de cristal y audiones.

Se ha efectuado gran número de reparaciones y recorridas de aparatos y máquinas.

Durante el año las estaciones de a bordo transmitieron y recibieron el siguiente número de palabras, sin contar las empleadas en prácticas diarias entre los buques para mantener la práctica del personal.

	Palabras recibidas	Palabras transmitidas
Radios oficiales. . . . .	62,317	88,737
„ particulares. . . . .	8,298	58,542
Total. . . . .	70,615	147,279

#### Radio-estaciones terrestres

Existen montadas 12 estaciones terrestres de las cuales todas han estado abiertas al servicio público a escepcion de Arica y Coquimbo.

Se creó la Radio-estacion de Control en la Escuela de Radiotelegrafía, la cual quincenalmente, da por intermedio de un boletín todas las irregularidades y faltas al regla-

mento de comunicaciones que percibe, manteniendo una estricta vigilancia, cuyos buenos resultados ya han sido comprobados.

Las radio-estaciones de Antofagasta, Valparaíso, Juan Fernández, Talcahuano, Mocha, Huafo 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 nuestra costa.

Las radio-estaciones de Punta Arenas y Llanquihue, han atendido a las comunicaciones del centro del país con el Territorio de Magallanes, sin grandes interrupciones; pero con algunas dificultades, que en parte se deben a la escasez de personal, a perturbaciones atmosféricas, especialmente durante los meses de verano, 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 funcionen casi todo el día sin que haya tiempo de 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.

Con este fin se consultó en el presupuesto para 1920, \$ 200,000 oro, a fin de adquirir estas máquinas de repuesto; pero sólo fueron aprobados \$ 80,000, con cuya cantidad se procederá a comprar las de mayor urgencia.

Para la mayor atención del servicio de radio-comunicaciones terrestres, se hace de suma necesidad procurar se aumente el personal de telegrafistas para lo cual se solicitó aumentar el próximo año el número de alumnos que debe especializarse.

También se hace necesario disponer de mas oficiales especialistas, para el control e inspección de las estaciones y para atender eficientemente el servicio de las radio-estaciones de Llanquihue y Punta Arenas.

El siguiente ha sido el trabajo efectuado por las estaciones terrestres durante el año 1919:

Palabras recibidas	
Radios oficiales . . . . .	537,493
Radios particulares . . . . .	784,022
	1.321,515
Palabras transmitidas	
Radios oficiales . . . . .	448,453
Radios particulares . . . . .	722,498
	1.170,951

No se tienen datos seguros sobre las entradas que ha producido al Estado el servicio de radios particulares; pero en nuestras estadísticas puede deducirse aproximadamente que éstas no deben ser inferiores a \$ 320,000 moneda corriente y \$ 8,000 oro de 18 peniques.

El Estado transmite al año mas de 200,000 palabras oficiales por las estaciones de Llanquihué y Punta Arenas, lo que significa una economía de \$ 24,000 moneda corriente anuales, que seria el valor de la trasmision de estas mismas palabras por la via argentina.

Durante el año se ha efectuado gran número de reparaciones y recorridas a los aparatos y máquinas de las estaciones terrestres y en las inspecciones efectuadas se ha hecho algunas mejoras de importancia. A las estaciones de Arica, Coquimbo y Antofagasta se les cambió el sistema de antenas, cambiándolas por una mas sencilla, de fácil maniobra o mas eficiente para los largos de onda empleados. Se les dotó tambien de receptores de audíon los cuales han dado buenos resultados.

Tambien se ha efectuado reparaciones en los edificios y mástiles, los cuales por el uso, escasez del personal de



dotacion y falta de inspectores habian sufrido algunos deterioros.

Los edificios en jeneral necesitan reparaciones atendiendo a su buena conservacion. Las casas destinadas al personal se han dotado de los muebles y accesorios mas indispensables; pero éstas en su mayoria carecen de las comodidades necesarias para el bienestar de este personal.

En el presupuesto de 1920 se solicitó \$ 40,000 para la reconstruccion de la casa incendiada de Llanquihue; pero solo se decretó \$ 10,000 con cuya cantidad la Oficina de Obras Públicas de la Armada confecciona el presupuesto de las reparaciones que alcanzarán a hacerse.

El gran aislamiento en que se encuentran la mayoria de las radioestaciones, que dificulta considerablemente el traslado del personal, materiales, víveres, consumos, etc., con fuertes desembolsos, hace palpable la necesidad de facilitar los medios de comunicacion adquiriendo a este objeto camiones automóviles que al fin constituirian una verdadera economia.

Durante el presente año se dotó a la radioestacion de Punta Arenas de un camion el que ha prestado mui buenos servicios para la comunicacin con el pueblo.

#### **Taller de Radiotelegrafia**

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 eficiente nuestras instalaciones.

El Taller ha tenido una intensa labor durante el año, habiéndose hecho escaso su personal para atender en debida forma a las necesidades de las 32 radio-estaciones, en servicio.

Tambien se necesita adquirir algunas máquinas para completar el taller y a este objeto se pidió los precios a Europa para comprar un torno, una fresa y un horno para secar armaduras.

Durante el año se han recorrido casi completamente las radio-estaciones de 7 buques y se ha confeccionado gran número de aparatos o piezas para modernizar estas instalaciones. También se han confeccionado, reparado y recorrido gran número de aparatos y piezas para las estaciones terrestres.

El Taller, vijilado diariamente por la Inspección de Radiotelegrafía es dirigido por un Jefe de taller, y el personal subalterno consta de: 2 maquinistas mayores, 3 maquinistas primeros, 3 mecánicos segundos y 2 cabos segundos fogoneros.

Como a contar del próximo año este Taller deberá atender también a las reparaciones de las radioestaciones de los buques mercantes necesariamente se hace indispensable aumentar su dotación.

#### Renovación del material

Por la gran carestía de los materiales y reserva de los sistemas de comunicación mantenido durante la guerra por las potencias europeas, y la escasez de fondos solo ha podido adquirirse en el extranjero pocos artículos, para mejorar las instalaciones de a bordo y costeras.

Durante el año se adquirió dos baterías de acumuladores completas para reemplazar las de Valparaíso y Talcahuano, con ácido de repuesto.

Se adquirió 12 receptores De Foret, 180 audiones de diferentes tipos, 6 osciladores para repuesto de las estaciones de radiotelefonía; amplificadores, inductancias, condensadores, teléfonos Bandes, reostatos, potenciómetros, diafragmas, etc., y gran número de repuestos para las diferentes estaciones.

Se hace necesario adquirir maquinarias de repuesto para las radio-estaciones de Llanquihue y Punta Arenas, las actuales son ya apenas capaces de soportar el tráfico de radiogramas que está en continuo aumento. También será indispensable que en el presupuesto del próximo año se

consulte los fondos necesarios para cambiar las planchas de las baterías de acumuladores de estas dos estaciones. Estas baterías tienen ya cinco años de uso y por tanto, han pasado en mucho la garantía de vida que da la fábrica.

Es urgente instalar en Valparaíso una estación mas poderosa y moderna, en reemplazo de la pequeña instalación actual, que no corresponde a la potencia del puesto que sirve, no alcanzando ya a cumplir con las necesidades actuales.

Las estaciones de los buques ya que no es posible proceder a un cambio completo, necesitan completarse proveyéndolos de estaciones de emergencia de 0,5 a 1 K. W. con telefonía adaptable, a este objeto se ha pedido ya a diferentes casas precios, datos y especificaciones.

También se estudia el cambio de receptores por modernos con amplificaciones y antenas de marco y una estación portátil para desembarcos. A fin de completar nuestro sistema de radio-estaciones se ha visto la necesidad de dotar al país de una estación ultra-poderosa capaz de mantener comunicaciones con Europa y demas países de América.

La gran importancia de esta estación, cuyos fines militares y comerciales reportarian un gran beneficio al país merece especial atención a fin de lograr su realización.

Como esta estación no se ubicaria en Santiago por encontrarse tan cerca de la Cordillera, se hace necesario instalar en la capital una estación de mas o menos 5 K. W. de poder, a fin de tener comunicación con Talcahuano, Coquimbo y Valparaíso y cuya importancia es indudable sobre todo en caso de huelgas u otros accidentes que corten las líneas telegráficas.

El estudio de estas instalaciones se halla ya avanzado y se espera los datos y especificaciones pedidos a Europa y Estados Unidos para decidir las que sean mas convenientes, de acuerdo con los adelantos modernos.

Las estaciones de los Submarinos a pesar de ser muy modernas, no son eficientes por tener muy poca antena. Existia el proyecto de dotarlos de palos telescópicos; pero en vista de su elevado costo se estudia un proyecto de cam-

biar los receptores y antenas, quedando en condiciones de transmitir y recibir sobre y bajo el agua.

### Señal horaria

La señal horaria radiotelegráfica establecida directamente entre el Observatorio Astronómico de Lo Espejo y la Estacion Horaria de la Armada y que permite corregir diariamente el péndulo de dicha Estacion y que está unida a la Radio-estacion de Valparaiso, ha funcionado con pequeñas interrupciones prestando verdadera utilidad a la navegacion.

Las interrupciones ocurridas a este importante servicio se deben en su mayoría a fallas por corta-circuitos o mal aislamiento de las líneas telegráficas que unen la Oficina de Hidrografía y Navegacion con la Estacion Radiotelegráfica; necesitan recorrerse cuidadosamente y si fuera posible hacer una línea perfectamente aislada a fin de evitar estos inconvenientes.

Se ha visto la necesidad de 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.

### Boletin Meteorológico

La trasmision diaria del Boletin Meteorológico de los puntos mas importantes de la costa con Valparaiso se han efectuado sin interrupciones.

Diariamente esta Estacion, trasmite a las doce horas, los datos meteorológicos de Punta Arenas, Cabo Raper, Isla Huafo, Punta Galera, Isla Mocha, Talcahuano, Juan Fernández y Valparaiso.

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 navegaren en estas rejiones y a los cuales puede interesar estos datos.

### Comparaciones horarias

La sub-estacion receptora de Lo Espejo ha prestado importantes servicios atendiendo las Comparaciones efectuadas desde Punta Arenas a Santiago, por el "Zenteno", buque encargado de los trabajos hidrográficos en el sur. Por este sistema se logró determinar con gran exactitud las coordenadas geográficas de Punta Arenas.

La Comision Hidrográfica del Norte cuenta tambien con una estacion receptora portátil para efectuar comparaciones y de la que se ha obtenido buenos resultados.

### Gabinete de esperiencia

En atencion a que cada aparato que llega o que se repara en el Taller hai necesidad de probarlo ántes de entregarlo para su uso se creó en la Seccion Armas de guerra un pequeño taller de esperiencias y al efecto se instaló dos pequeñas antenas y la correspondiente placa de tierra para probar receptores.

Existe la necesidad de incrementar con la adquisicion de aparatos de medida y control este gabinete, cuya gran importancia se hace cada día mas apreciable por la gran evolucion y adelanto en los aparatos radiotelegráficos.

### Radiotelefonía

Con las dos pequeñas estaciones existentes se ha efectuado interesantes esperiencias alcanzando a comunicar desde la Estacion de Valparaiso con el "Angamos" hasta una distancia de seis millas.

Estas estaciones llegaron con dos osciliones quebrados y en pocas esperiencias se quemaron los en uso, de modo que hubo de suspenderse las esperiencias en espera de los repuestos ençargados oportunamente a Estados Unidos.

### Inspección de Radiotelegrafía

La Inspección de radiotelegrafía ha estado durante el año a cargo de un oficial de guerra especialista.

Durante el año la Inspección ha tenido el siguiente trabajo:

Visitas de inspección a las estaciones de: Punta Arenas, Llanquihue, Raper, Mocha, "Talcahuano", Valparaíso, Coquimbo, Antofagasta y Arica; "O'Higgins", "Prat", "Esmeralda", "Chadabuco", "Zenteno", "Condell", "Lynch", "O'Brier", "Jarpa", "Baquedano", "Rancagua", "Maipo" y "Angamos".

Además, gran número de experiencias y modificaciones de las instalaciones estudiadas y efectuadas, instrucciones para el manejo de los nuevos receptores y baterías, y reglamentos para completar la organización del servicio.

### Movimiento de correspondencia

	Salidos	Piezas varias
Oficios . . . . .		2,594
Providencias . . . . .		269
Informes . . . . .		102
Circulares . . . . .		12
Oficios confidenciales . . . . .		131
Circulares confidenciales . . . . .		4
Telegramas y radios . . . . .		592
		<hr/>
Total . . . . .		3,704
	Recibidos	
Oficios varios . . . . .		4,138
Pedimentos de buques tramitados . . . . .		336
Pedimentos de estaciones terrestres tramitados . . . . .		102
Cuentas varias Telégrafo del Estado . . . . .		48
Documentos varios radios y telegramas . . . . .		521

	Piezas varias
Propuestas estudiadas y tramitadas. . . . .	67
Informes mensuales estudiados. . . . .	132
Diversos estados mensuales. . . . .	398
Total. . . . .	5,542

Este movimiento ha sido atendido por el inspector de radiotelegrafía, un Ingeniero radiotelegrafista, y tres empleados de la Sección Radiotelegrafía (un jefe de sección y dos escribientes).

Estos datos evidencian la imposibilidad de seguir atendiendo en debida forma el servicio si no se destina a lo menos tres oficiales especialistas para la Inspección de Radiotelegrafía.

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 vigencia la Lei Orgánica del Servicio que pende de la aprobación del Honorable Senado, la lei exigirá el control efectivo del servicio radiotelegráfico en los vapores mercantes que hasta ahora no habían estado sometidos a ningún reglamento.

La estension actual del servicio radiotelegráfico podrá deducirse de los datos estadísticos anotados anteriormente y del movimiento de radiogramas habidos durante el año en las 32 estaciones existentes que ascendió a 2.750,000 palabras transmitidas y recibidas, habiendo producido entradas fiscales por valor de mas o menos \$ 350,000, tomando en consideración que la Radio-estacion de Llanquihue estuvo paralizada durante todo el mes de Febrero por falla en el material.

Si a esto se agregó la enorme importancia que significa para la defensa nacional este servicio, se verá cuán necesario es propender a su mantenimiento y adelanto, dotándolo del personal suficiente para atender a sus necesidades.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.

MIGUEL AGUIRRE.

## ESCUELA NAÚTICA DE PILOTINES

Núm. 960.

*Coquimbo, 11 de Marzo de 1920.*

Señor Director del Territorio Marítimo:

En cumplimiento a lo dispuesto en el inciso B del artículo 55 del Reglamento de la Escuela de Pilotines, tengo el honor de informar a US., los detalles del funcionamiento del establecimiento durante el año 1919.

Obedeciendo órdenes de la Dirección Jeneral de la Armada, en los primeros días del mes de Abril se preparó la parte de popa del entrepuente de la corbeta "Abtao" para recibir e instalar en dicho recinto, a los alumnos de la Escuela de Pilotines, los cuales a la fecha se encontraban a bordo de la fragata "Lautaro". Por poderosas consideraciones de deficiencia que ofrecía la "Lautaro", la Superioridad, resolvió el trasbordo de la Escuela de Pilotines, y en carácter de privosorio, a la corbeta "Abtao", buque en el cual, se educaban hasta 150 grumetes.

El día 16 de Abril, se dió principio al funcionamiento de la nueva Escuela que funcionaría en la corbeta "Abtao", recibiendo del "Prat" 21 pilotines que enviaba la "Lautaro". Dos semanas más tarde el crucero "Esmeralda", trajo tres pilotines más, y así en varias fechas posteriores, se presentaron tres alumnas que se encontraban con licencia concedidas con anterioridad.

Se formó la Escuela con 28 pilotines; mas tres jóvenes que en carácter de supernumerarios fueron aceptados como alumnos.



Con el total de 31 alumnos se formaron dos cursos de instruccion, 1.º y 2.º curso, compuesto el primero de 20 alumnos y de 11 el segundo, de los cuales 25 eran de planta y 6 supernumerarios, conforme al cuadro número 1 que se acompaña:

Las fechas de llegada de los alumnos a la Escuela, ha sido completamente anormal, como puede verse en el cuadro número 2.

Con tal personal, se terminó el año escolar con resultado mas o menos regular, y segun el detalle siguiente:

Promovidos al 3.er curso. . . . .	8
Promovidos al 2.º curso. . . . .	10
Separados por malos exámenes. . . . .	4
Baja definitiva por enfermedad. . . . .	1
Espulsado por mala conducta. . . . .	1
Deben repetir exámenes anuales (malos). . . . .	5
Repiten curso por haber llegado muy atrasados a las clases. . . . .	2
	—
Total. . . . .	31

En el presente año, no hubo viaje de instruccion de pilotines, por no haber existido el 3.º curso reglamentario; pero los alumnos del 2.º curso, se embarcaron en su totalidad en los vapores nacionales, bajo la graciosa direccion de los Capitanes, con el fin de adquirir prácticamente los preliminares de la navegacion y de la carga.

El resultado regular obtenido en los estudios, ha sido la consecuencia anotada ya en notas y memorias anteriores, en las cuales se ha dejado constancia de que la seleccion de los alumnos por sus conocimientos y preparacion para ingresar a la Escuela no ha sido apreciada debidamente, lo que ha traído perjuicio para la instruccion homogénea y, por lo tanto poderosa dificultad para el mejor éxito y resultado. Sin embargo los alumnos que pasan al 3.º año, todos son recomendables y puede asegurarse que terminarán sus estudios en forma propia y necesaria.

### Necesidades de la Escuela de Pilotines

La primera necesidad y primordial a esta Escuela, es la que debe contar con un establecimiento o buque propio, destinado al funcionamiento exclusivo de su especialidad, pues hasta la fecha, ha andado volante, de la "Abtao" a la "Lautaro" y de la "Lautaro" a la "Abtao". Como esta corbeta, puede aun proporcionar muchos años mas de servicios como Escuela, la experiencia obtenida durante el año de 1919, autoriza para declarar que el mejor recinto para instalar definitivamente a la Escuela de Pilotines, es la corbeta "Abtao", la cual puede dar amplia cabida a 60 o 70 jóvenes alumnos. Si la Superioridad, resolviera en definitiva este problema principal, no hai duda se resolveria tambien el segundo rol de importancia que la Escuela de Pilotines está llamada a desempeñar. Comprende este segundo rol, proporcionar a la Marina Mercante, por lo ménos de diez a 15 pilotos 3.os anualmente, los cuales a la fecha escasean en los vapores en forma alarmante, y son reemplazados sus servicios por personal espulsado del establecimiento y extranjeros. Esta obligacion de la Escuela, exigiria contar por lo ménos con 40 o 50 becas anuales, las cuales bien podrian mantenerse fácilmente, el 50% con cor cargo al Fisco y el otro 50% con cargo a todos los armadores nacionales, quienes sin duda, por beneficio propio y civismo aceptarían gustosos tal obligacion.

La disminucion a 19 becas, para el año de 1920, traerá por primera consecuencia notable disminucion en los alumnos del primer curso, curso que en todos los establecimientos funciona con el máximum, a fin de seleccionar el personal que llega a completar sus estudios, el cual siempre llega por diversas causales, disminuido en un 20 a 30%. El recibir alumnos supernumerarios, no dará resultado para establecimientos de esta naturaleza, y prueba de ello es que en el concurso para 1920, se presentaron muchos candidatos y al imponerse que no existian becas fiscales sino supernume-

rarios, casi la totalidad renunció a seguir la profesion que habia elejido.

Si al gobierno nacional, corresponde establecer leyes que tiendan a la formacion y vida de la Marina Mercante, la primera lei y preocupacion debiera ser, el asegurar la formacion de los Oficiales mercantes, estableciendo definitivamente la Escuela y propocionando la educacion al sin número de aspirantes que no tienen como costearse su carrera. El haber disminuido las becas, señor Director, traerá malas consecuencias para la Escuela de Pilotines y coloca a dicha Escuela Náutica en una situacion opuesta a todas las demas Escuelas Nacionales, en donde por intermedio del Erario Nacional, se educan los ciudadanos para servir a la patria, en las diferentes ramas de la actividad civil y militar. Diecinueve becas para una Escuela tan antigua y que ha producido Oficiales Capitanes de los vapores de mayor tonelaje de la Compañía principal chilena, la Sud-Americana, es cerrar las puertas de un establecimiento, que conforme a la Escuela Naval y de Ingenieros debiera ser preferido.

Como en el próximo año funcionará un tercer curso que debe recibir instruccion final de navegacion y demias ramos profesionales, en Consejo de Profesores, se ha deliberado que sería de beneficio apreciable, el destinar a lá Escuela, uno de los viejos escampavías, el cual en calidad de "téndér" y con dotacion mui reducida, prestaria los servicios de instruccion práctica a los alumnos, tanto en navegacion como en Hidrografía, Astronomía y Máquinas. Además, con una ayuda tan eficaz, se podria atender al servicio jeneral de los faros de toda esta costa. El servicio reglamentado de este escampavía se atenderia, con oficialidad, pilotines y grumetes con que cuenta la "Abtao".

En mérito de tal necesidad, la Comandancia ruega a US. obtener de la Superioridad, que una vez que lleguen al país los nuevos escampavías adquiridos en Europa, el "Porvenir" o el "Yelcho", sea concedido en calidad de "téndér" para la Escuela de Pilotines.

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 de 1919.

Director, Capitan de fragata, señor José Santos Muñoz Y., 8 meses 15 días.

Sub-director, Teniente 1.º, señor Víctor Contreras F., 8 meses 15 días.

Teniente 1.º, señor Luis Ramírez Ossa, 1 mes 14 días.—Algebra, Aritmética, Jeometría y Dibujo.

Piloto 1.º, señor Luis Delaunoy C., 6 meses 8 días.—Navegacion, Astronomía, Cosmografía y Trigonometría.

Piloto 1.º, señor Arturo Abarca A., 4 meses 3 días.—Maniobras, Arte de Aparejar y Nomenclatura.

Piloto 1.º, señor Jorge Argall V., 6 meses 19 días.—Infantería, Gimnasia y Ordenanzas.

Capellan de division, señor, Anjel C. Concha, 8 meses 15 días.—Gramática, Jeografía, Historia y Moral.

Profesor civil, señor Camposano, 8 meses.—Ingles.

Preceptor 2.º, señor Dionisio Guajardo U., 8 meses 15 días.—Caligrafía.

Sarjento 2.º, señalero, Daniel Díaz Mariánjel, 8 meses 15 días.—Semáforo, Destellos y Señales.

El trabajo de los Oficiales Instructores ha sido mui satisfactorio, y como el nuevo 3.º curso, exige ademas la enseñanza de los ramos de mecánica, máquinas a vapor y electricidad, ruego a US., que conforme a lo informado en nota número 931, Enero 28 de 1920, se resuelva a la brevedad posible, el Injeniero del "Cochrane" o del "Errázuriz", que ha de tomar a su cargo tales asignaturas.

En el siguiente cuadro podrá US., ver el resúmen de entradas y gastos de la Escuela, efectuados durante el año:

DESTINO	AUTORIZADOS POR PRESUPUESTO	CANTIDAD INVERTIDA	SALDO SOBRANTE
Asignaciones a profesores.....	\$ 4,370.00	\$ 2,855.91	\$ 1,584.09
Asignacion a pilotines.....	11,250.00	9,383.25	1,866.75
Alimentacion de pilotines.....	12,937.50	10,839.74	2,097.76
Ropas sin cargo.....	2,000.00	2,000.00	.....
Gastos jenerales, fomento de la biblioteca, premios e imprevistos.....	1,000.00	1,000.00	.....
Totales.....	\$ 31,557.50	\$ 26,058.90	\$ 5,498.60

En el presente cuadro se ha hecho figurar como invertido por asignacion de profesores \$ 2,835.91 que corresponden a los ajustes del 15 de Abril a 31 de Diciembre de 1919, tiempo que ha funcionado la Escuela en la corbeta "Ahtao".

Del saldo sobrante de \$ 1,534.09 en la fragata "Lautaro" debe haberse invertido alguna cantidad por los meses de Enero al 14 de Abril; pero los ajustes se encuentran en dicho buque por formar parte de su archivo, causa por la que no puede darse un dato exacto.

#### Asignacion de pilotines

Del saldo de \$ 1,866.75, \$ 966.75 se depositaron en Enero de 1919 en Comisaría Jeneral, correspondientes a los alumnos que terminaron su curso en el primer trimestre de 1919. En Diciembre 29 se depositaron \$ 112.50 mas, correspondiente al 4.º trimestre de 1919 del pilotin, Víctor Vidal Salfate, que fué separado con fecha 30 de Setiembre del mismo año: lo que hace un total de \$ 1,079.25 depositados. La diferencia de \$ 787.50 que resulta entre el saldo sobrante y lo depositado corresponde a las cantidades no retiradas en los ajustes de acuerdo con las fechas de ingreso de los alumnos llegados a la Escuela en 1919.

#### Alimentacion de pilotines

Del saldo de \$ 2,097.76, \$ 862.75 mas \$ 129.37 que hace un total de \$ 992.12, se depositaron en Comisaría Jeneral y Tesorería Fiscal de este puerto, por las causas ya espuestas en el inciso anterior y el saldo que resulta entre lo depositado y saldo sobrante (\$ 1,105.64) corresponde a las cantidades no retiradas en ajustes por la causa espuesta al final del capítulo anterior.

De todo lo cual, informo a US., en cumplimiento de mi deber, y para los fines consiguientes.

Saluda a US.

J. S. MUÑOZ I.,  
Capitan de Fragata.

## CUADRO NUM. 1

Relacion de los alumnos de la Escuela de Pilotines,  
por cursos .

Orden numérico	GRADO	NOMBRES	OBSERVACIONES
<i>Primer curso</i>			
1	Pilotin.	Oscar Verdugo Alvarado...	Supernum.
2	»	Fortunato Verdugo Riveros	»
3	»	Saturnino Aballay López...	»
4	»	Tomas Donoso Garry.....	»
5	»	Gustavo Aguirre Valin.....	»
6	»	Gustavo Medina Azagra...	»
7	»	Luis Varela Aracena.....	De planta
8	»	Virjilio Ramírez Bárcena...	»
9	»	Efren Williamson Venegas.	»
10	»	Santiago E. Medic Guerrero	»
11	»	Marcos Lizana Guevara. ...	»
12	»	Alberto Gauché Ortega....	»
13	»	Luis A. Lefranc De Launay.	»
14	»	Arturo González Lagos....	»
15	»	Víctor Font de la Vall Comell	»
16	»	Luis 2.º Varas Muñoz.....	»
17	»	Roberto Muñoz Hert.....	»
18	»	Francisco Cabrejos Marin...	»
19	»	Francisco 2.º Guerrero Jofré	»
20	»	Víctor Vidál Salfate.....	»
<i>Segundo curso</i>			
1	Pilotin.	Luis Verdugo Riveros.....	De planta
2	»	Jerman Uribe Maldonado...	»
3	»	Luis Olivares Queirolo....	»
4	»	Francisco Loaiza Warner...	»

Orden numérico	GRADO	NOMBRES	OBSERVACIONES
5	Pilotin.	Pedro Vidal Marin .....	De planta
6	»	Luis Pérez Alvarado.....	»
7	»	Rodolfo Barraza Carrizo...	»
8	»	Antonio Gori Tartaglia.....	»
9	»	Luis Hernández Black.....	»
10	»	Raul Brignole Guajardo...	»
11	»	Francisco Pérez Alvarado..	»

Coquimbo, ... de Marzo de 1920.

V. CONTRERAS.

Teniente 1.º, Sub Director;  
Oficial del Detall.

V.º B.º—J. S. MUÑOZ I.,  
Capitan de Fragata.



## CUADRO NUM. 2

Relacion de los alumnos de la Escuela de Pilotines  
en orden a la fecha de su llegada

Orden numérico	GRADOS	NOMBRES	FECHA
1	Pilotin.	Oscar Verdugo Alvarado...	16 Abril
2	»	Fortunato Verdugo Riveros	»
3	»	Saturnino Aballay López...	»
4	»	Luis Olivares Queirolo.....	»
5	»	Rodolfo Barraza Carrizo...!	»
6	»	Víctor Font de la Vall Comell	»
7	»	Alberto Gauché Ortega.....	»
8	»	Arturo González Lagos.....	»
9	»	Antonio Gori Tartaglia.....	»
10	»	Luis Hernández Black.....	»
11	»	Marcos Lizana Guevara.....	»
12	»	Luis A. Lefranc De-Launay.	»
13	»	Francisco Loaiza Warner..	»
14	»	Santiago E. Medic Guerrero	»
15	»	Francisco Pérez Alvarado..	»
16	»	Luis Pérez Alvarado.....	»
17	»	Virjilio Ramírez Bárcena...	»
18	»	Jerman Uribe Maldonado..	»
19	»	Luis Varela Aracena.....	»
20	»	Víctor Vidal Salfate.....	»
21	»	Luis 2.º Varas Muñoz.....	»
22	»	Pedro Vidal Marin.....	»
23	»	Luis Verdugo Riveros.....	»
24	»	Efren Williamson Venegas.	»
25	»	Francisco Cabrejos Marin..	29 Abril
26	»	Francisco 2.º Guerrero Cofré	»
27	»	Roberto Muñoz Hert.....	»
28	»	Tomas Donoso Garry.....	2 Junio
29	»	Raul Brignole Guajardo...	6 »
30	»	Gustavo Aguirre Valin.....	15 Setiemb.
31	»	Gustavo Medina Azagra....	27 Novbre.

Coquimbo, ... de marzo de 1920.—V. CONTRERAS, Te-  
niente 1.º, Oficial del Detall.—J. S. MUÑOZ I., Capitán de  
Fragata.

**MEMORIA**

DE LA

**DIRECCION DE COMISARIAS**

---

---

## MEMORIA

DE LA

# DIRECCION DE COMISARIAS

---

N.º 992

*Valparaiso, 12 de Abril de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento a las disposiciones vijentes, tengo el honor de informar a US. acerca de las operaciones realizadas por esta Direccion y Comisaría Jeneral de la Armada durante el año 1919, dando a US. un detalle estadístico de ellas:

### DIRECCION DE COMISARIAS

La labor realizada por los Visitadores de Oficinas de Marina ha sido mui provechosa y efectiva y así esta Direccion ha podido fiscalizar en forma regular el servicio de Contabilidad de las diversas secciones en tierra y buques, aunque la escasez de fondos que consultó el presupuesto del año próximo pasado para pago de viáticos, no permitió al infrascrito dar la amplitud que hubiera

deseado a las comisiones encomendadas a estos funcionarios. Sin embargo, además, de desempeñar las obligaciones propias de su puesto, los Visitadores han cooperado en la confección de diversos trabajos del servicio interno de esta Dirección y sus dependencias.

### COMISARIA JENERAL DE LA ARMADA

Las operaciones efectuadas por esta Oficina, son en resumen, y en obsequio a la brevedad, las que a continuación se detallan:

#### Movimiento de fondos

	Moneda corriente
Pagado en moneda corriente por caja . . .	\$ 2,113,893.35
Pagado en moneda corriente por Banco . . .	12,122,737.58
Total . . . . .	\$ 14,236,630.93

	Oro
Pagado en oro de 18 peniques por caja . . .	\$ 25,494.34
Pagado en oro de 18 peniques por Banco . . .	4,660
Total . . . . .	\$ 30,154.24

Cerrando el año financiero con los siguientes saldos:

En caja	
En moneda corriente . . . . .	\$ 42,119.39
En oro de 18 peniques . . . . .	30,106.79
En Banco	
En moneda corriente . . . . .	\$ 688,010.02
En oro de 18 peniques . . . . .	12,140.41

El monto del presupuesto fué como sigue:

En moneda corriente

Gastos fijos .....	\$ 15,579,822.23
Gastos variables .....	9,246,716
	<hr/>
	\$ 24,826,538.23

En oro de 18 peniques

Gastos variables .....	\$ 16,204,013.06
Gastos variables, (sin los ítem 776 y 777) . . .	1,857,013.06

Habiéndose liquidado por esta Oficina, con cargo a él, las siguientes sumas:

Moneda corriente

Gastos fijos .....	\$ 12,456,734.82
Gastos variables .....	4,725,602.40
	<hr/>
	\$ 17,182,337.22

Oro de 18 peniques

Gastos variables .....	\$ 1,762,341.29
------------------------	-----------------

Ademas, se liquidó, con cargo al Presupuesto de Guerra:

Fijos de Ejército, moneda corriente . . . . .	\$ 10,866.47
---	--------------

Con cargo a la cuenta "Gastos de años Anteriores"

La cantidad de, en moneda corriente . . . . .	\$ 4,675.46
Id. id. en oro de 18 peniques . . . . .	1,952.89

Con cargo a la cuenta "Autorizados de Hacienda"

En moneda corriente la cantidad de . . . . .	\$ 416,197.26
--	---------------

Con cargo a la cuenta "Autorizados de Marina" por leyes especiales

En moneda corriente, la cantidad de . . . \$ 5,215,383.03  
 En oro de 18 peniques, la cantidad de . . . . . 1,820,155.67

Con cargo a la cuenta "Sueldos y Gastos por Pagar"

Lo abonado a "Rentas Jenerales" el 31 de Marzo de 1920, por la liquidacion de la espresada cuenta, es:

En moneda corriente . . . . . \$ 13,699.14  
 En oro de 18 peniques . . . . . 53,751.80

#### Caja de Ahorros de Empleados Públicos

Existen 215 imponentes, que erogan la suma anual de . . . . . \$ 86,262  
 Comparada esta cifra con lo descontado con igual fin en 1918, que fué de . . . . . 56,420  
 Se ha obtenido un aumento de . . . . . 29,842  
 Por erogaciones para dicha Institucion se colectó la suma de . . . . . 1,738.07

#### Montepío Militar

El movimiento de esta cuenta durante 1919, es como sigue:

Saldo en deuda para 1919 . . . . . \$ 13,650.28  
 Lo pagado en 1919 . . . . . 73,733.09  
 Total, moneda corriente . . . . . \$ 87,383.37  
 Lo descontado en 1919 . . . . . \$ 4,048.93  
 Saldo en contra, o sea deudor . . . . . \$ 83,334.44

## Caja de Retiro y Montepío

Lo descontado y remitido a la Caja Nacional de Ahorros en 1919, por intermedio de la Tesorería Fiscal de Santiago, en cumplimiento a las leyes de Caja de Retiro y Montepío, ascendió a la suma de . . . \$ 628,923.22

Por ración de Armada de faltos se envió la suma de . . . . . 11,098.80

## La Mutual de la Armada

Esta cuenta se abrió el 1.º de Octubre de 1919 y ha tenido el siguiente movimiento:

Cantidad descontada por primas y bonos . . . . .	\$ 77,681.10
Cantidad pagada . . . . .	75,146.10
	<hr/>
Saldo por pagar en 1920 . . . . .	\$ 2,535

Asimismo, ingresaron a las siguientes cuentas, las cantidades que se espresan:

## A "Entradas Eventuales":

En moneda corriente . . . . .	\$ 19,165.79
En oro de 18 peniques . . . . .	3,477.05

## A "Rentas Jenerales":

En moneda corriente . . . . .	\$ 184,784.32
En oro de 18 peniques . . . . .	70,881.02

## A "Reintegros"

En moneda corriente . . . . .	\$ 62,462.81
-------------------------------	--------------

## A "Venta de Bienes Nacionales"

En moneda corriente . . . . .	\$	7,152.39
-------------------------------	----	----------

## Intereses de Banco

En moneda corriente . . . . .	\$	4,643.31
-------------------------------	----	----------

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 . . . . .	\$	123,958.12
En oro de 18 peniques . . . . .		14,570.98

El Balance del Libro "Deudores de Marina", arrojó el 31 de Diciembre de 1919, un saldo de \$ 3,673,172.56, que se descompone como sigue:

## Anticipos

Deuda de Oficiales, tripulación y valores entregados a los transportes para sus gastos de viajes comerciales . . . . .	\$	2,427,383.96
Oficiales excedentes de 1914, 1915 y 1916 . . . . .		220,490.56
Recargos 1914 y 1915 . . . . .		383,937.69
Saldo "Debe" Anticipos . . . . .	\$	3,031,812.21

## Servicio de Mesa

Existencia en la 3.a Sección . . . . .	\$	96,996.35
Cargos en las cuentas por descontar a los responsables . . . . .		1,493.54
	\$	98,489.89



Saldo "Haber", proveniente de los descuentos hechos al personal por pérdida de especies y por los cargos hechos al Guarda-Almacén por artículos recibidos de los proveedores . . . . . \$ 214,787.69

Saldo "Haber" de la cuenta . . . \$ 116,297.80

**Armamento**

Saldo "Haber" de la cuenta, proveniente de los descuentos hechos al personal por pérdida de especies . . . . . \$ 26,498

**Ropas**

Existencia en los pañoles de los buques y descuentos por efectuar a Oficiales y tripulación . . . . . \$ 507,534.80  
Existencia en la 3.a Sección . . . . . 276,621.35

Saldo "Debe" Ropas . . . . . \$ 784,156.15

**DEMOSTRACION**

**Saldos "Debe"**

Anticipos . . . . . \$ 3,031,812.21  
Ropas . . . . . 784,156.15

\$ 3,815,968.36

**Saldos "Haber"**

Servicio de mesa . . . . . \$ 116,297.80  
Armamento . . . . . 26,498

\$ 142,795.80

Saldo en 31 de Diciembre de 1919 \$ 3,673,172.56

En la suma de \$ 2.427,383.96, deuda de Oficiales y tripulación y valores entregados a los trasportes para gastos comerciales, se hallan también comprendida la cantidad de \$ 1.042,957.03 oro de 18 peniques, cargada a las Cuentas de los Contadores de los submarinos y crucero "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, como sigue:

**En moneda corriente**

Pagos efectuados por las Tesorerías, con cargo a esta Comisaría Jeneral . . . . .	\$ 25,167,723.43
Abonos efectuados por las Tesorerías y Comisarías, para su pago por esta Comisaría Jeneral . . . . .	\$ 242,025.19

**En oro de 18 peniques**

Pagos efectuados por las Tesorerías y Comisarías, con cargo a esta Oficina . . . . .	\$ 114,367.37
--	---------------

El monto de la cantidad pagada por Sueldos Grátis, de acuerdo con la glosa del ítem 27 del presupuesto del año próximo pasado a individuos licenciados y engañados del personal de la Armada, alcanza a la suma de \$ 92,380. :

Lo pagado por Sueldos Grátis al personal de la Artillería de Costa, en conformidad con la glosa del ítem 42, asciende a la cantidad de \$ 25,430.

**TRASPORTES NACIONALES**

A cargo del servicio de los trasportes, continúa el Delegado del Gobierno, Contra-Almirante, señor Guillermo Soublette, quien lleva el control y fiscalización de los gastos que ellos ocasionan, limitándose esta Comisaría Jeneral

solo a atender al pago de los sueldos de los Oficiales, y cuyo valor en moneda corriente se imputa al presupuesto, siendo de cargo al producido de los trasportes la diferencia de cambio respectiva, si se encuentran en viaje al extranjero.

En 31 de Diciembre de 1918, quedó en la cuenta "Trasportes Nacionales" de esta	
Oficina, un saldo de . . . . .	\$ 1,189.69
Lo ingresado en 1919, asciende a . . . . .	71,916.42
<hr/>	
Lo que da un total de . . . . .	\$ 73,106.11
Lo cargado a esta cuenta en el año 1919, asciende a . . . . .	73,106.11
con lo que quedó liquidada dicha cuenta.	

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 . . . . .	15,372
Oficios despachados . . . . .	4,769
Informes despachados . . . . .	1,767
Providencias y decretos . . . . .	1,042

La cuenta de esta Oficina ha sido examinada sin reparo alguno, por el Ilmo. Tribunal de Cuentas, hasta el primer trimestre de 1918, y se encuentra a la fecha en poder de dicho Tribunal, para su exámen, la correspondiente al tercer trimestre de 1919. En breve, una vez terminadas las copias para los duplicados que deben quedar en esta Oficina, se remitirá la del cuarto trimestre.

Antes de terminar, señor Director Jeneral, me es grato hacer notar a US. el buen concepto que me ha merecido el personal dependiente de esta Direccion tanto de Contadores en los servicios de a bordo y secciones en tierra, como el de empleados civiles en las oficinas, por el celo y forma altamente satisfactoria con que han desempeñado

las funciones propias de sus puestos, a pesar del recargo de trabajo y dificultades que en el servicio origina la escasez del personal de Contadores, que el infrascrito, en el presente año, se hará un deber solicitar sea aumentado en un número que satisfaga las necesidades de la Armada.

Saludá a US.

H. SANDFORD.

**MEMORIA**

**DE LA**

**DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL**

# MEMORIA

DE LA

## DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL

Núm. 39.

*Valparaiso, 31 de Marzo de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Los exámenes del año escolar de 1919 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.....	18	10	180	25	12	13.88	66.66
4.º > .....	21	11	231	20	7	8.65	33.33
3.er > Seccion A.	12	11	132	23	6	17.42	50.00
3.er > > B.	13	11	143	17	9	11.88	69.23
2.º > > A.	22	10	220	46	13	20.90	59.09
2.º > > B.	20	10	200	54	16	27.00	80.00
1.er > > A.	30	10	300	89	24	29.00	80.00
1.er > > B.	31	10	310	84	19	27.09	61.29
Totales.....	167	83	1,716	356	106	20.74	63.47

Porcentaje de cadetes reprobados..... 63.47  
 > de exámenes > ..... 20.74

La Escuela Naval ha continuado durante el año en curso su labor de progreso. El interes manifestado por los padres de familia por 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 mandado rejir por el Supremo Gobierno por decreto de 28 de Enero de 1917, que consulta algunos nuevos ramos y que se ha adoptado a las ideas modernas y a las 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, y asimismo 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, tornos, 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 general el jóven educando 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 enseñanza. Tambien se ha instalado un pabellon especial para el funcionamiento de la telegrafía sin hilo.

#### 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, tanto 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 de estos importantísimos asuntos.

#### Museo Naval

El organizado desde hacen dos años con un éxito por demás halagador para cooperar a la educacion patriótica y para mantener en los jóvenes viva la tradicion de nuestras glo-



rias, 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 de valor histórico como por su valor intrínseco y dentro de muy pocos años será una de las fundaciones que hará honor a la marina y a la cultura del país.

Es menester preocuparse desde luego en dotar al Museo de un edificio adecuado a su importancia y que reúna las condiciones de seguridad necesarias para una casa que ha de guardar tan valiosas reliquias, pues el actual departamento en que se encuentra instalado se hace ya del todo estrecho para su incremento.

### **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 en los últimos cursos.

### **Estado sanitario e higiene**

El servicio sanitario del año que acabó de terminar fué atendido con los cuidados de costumbre, dejando satisfechos sus servicios.

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 porque el departamento ne-

cesita ser vestido y dotado de todos los elementos necesarios para un buen funcionamiento diario.

Como complemento de esta Memoria acompaño los siguientes anexos:

- a) Personal de la Escuela Naval, en 31 de Diciembre de 1919;
- b) Relacion de los cadetes por cursos, con que funcionó la Escuela en Mayo 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,

Vice Almirante y Director.

---

**A.—Personal Directivo y Profesores de la Escuela Naval**

- Vice-almirante, don Francisco E. Nef, Director.
- Capitan de fragata, don Lautaro Rosas, Sub-director.—  
Ordenanzas y Deberes del oficial.
- Capitan de corbeta, don Adolfo Escobar T., ayudante.—  
Náutica (IV), Meteorología Náutica y Jeografía física (V),  
Jeometría (II A).
- Capitan de corbeta, don Flamarion Torres, ayudante.—  
Construccion Naval (V), Náutica (I A y B), Organizacion  
del servicio naval (III B).
- Capitan de corbeta, don Enrique Huméres, ayudante.—  
Jeometría (II B), Náutica (II B), Organizacion del servi-  
cio naval (III A), Física (IV).
- Capitan de corbeta, don Andres Chubretovich, ayudante.—  
—Artillería (III A y B y IV), Náutica (V).
- Teniente 1.º, don Armando Mora, ayudante.—Torpedos.  
(V), Náutica (II A).
- Teniente 1.º, don Jorge Fernández, ayudante.—Navega-  
cion (V), Astronomía (IV).
- Teniente 1.º, don Juan Gerken, ayudante.—Electricidad  
y Radiotelegrafía (V), Náutica (III B).
- Teniente 1.º, don Carlos Vial, ayudante.—Aritmética y  
Algebra (II A), Náutica (III A), Hidrografía y Dibujo Hi-  
drográfico (V), Constitucion política del Estado (II A).
- Teniente de Ejército, don Santiago Murphy, ayudante.—  
Instructor de Infantería y Jimnasia.
- Cirujano de corbeta, don Santiago Medel.—Servicio sa-  
nitario.
- 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 Alfredo Martínez V.—Ayudante de  
contabilidad.
- Capellan, don José L. Fernandois.—Religion y Moral  
(I A y B).

Secretario, don Alberto Leguas, Secretario.—Caligrafía (I A y B).

Don T. Augusto Onel.—Oficial de secretaría.

Profesor, don Carlos Wagny.—Algebra (III A y B), Trigonometría (III A y B y IV), Geometría analítica y Cálculo (IV).

Profesor, don Manuel 2.º Cabeza.—Aritmética (I A), Geometría descriptiva (III A y B), Dibujo (I, II, III y IV).

Profesor, don Jorje Benítez.—Aritmética y Algebra (II B).

Profesor, don Leopoldo Andrade.—Aritmética (I B).

Profesor, don Domingo Fuentes.—Ciencias físicas (I A y B y II A y B), Química (IV).

Profesor, don Julio Bañados.—Geografía e Historia (I A y II A y B).

Profesor, don Manuel Manríquez.—Castellano (V, IV, III A y B y I A).

Profesor, don Guillermo Villarroel.—Castellano (II A).

Profesor, don Alberto Garnham.—Castellano (II B y I B).

Profesor, don 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 Santiago Lichtenwain.—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 Arturo Fontaine.—Castellano (I B).

„ „ Alfonso Garin.—Geografía e Historia (I B).

„ „ Alemanno Gori.—Esgrima (V).

„ „ Kunio Kawada.—Jiu Jitsu (IV).

„ „ Horacio González.—Canto.

„ „ Ruben Green.—Baile.

„ „ Arturo Mariotti.—Baile.

„ „ Emilio Ramos.—Box.

**B.—Relacion de los cadetes por cursos en Mayo de 1919**

## Quinto año

- 1 Joaquin Alcérreca del Villar
- 2 Felipe Balbontín Izarnótegui
- 3 Bernardino Hermosilla Guerra
- 4 Cristian Iribárrren Charlin
- 5 Carlos Lago Flores
- 6 Enrique Lagreze Echavarría
- 7 Jorge López Edwards
- 8 Osvaldo Montecino Otto
- 9 Jorge R. Morales Alvarez
- 10 Juan F. O'Ryan Orrego
- 11 Fortunato Queirolo Comotto
- 12 Matías Salinas Cordovez
- 13 Carlos Schirmer Ramos
- 14 Alfredo Schultz Gamboa
- 15 Edgardo Streeter Vicuña
- 16 Gustavo Toro Gertosio
- 17 Gerald Trudggett Délano
- 18 Gustavo F. Virjilio Aguirre.

## Cuarto año

- 19 Juvenal Acevedo Acevedo
- 20 Ricardo Aldana Sánchez
- 21 Enrique Bañados Rojas
- 22 Santiago Barruel Schepeler
- 23 Enrique Garnham Barros
- 24 Carlos Germain Falcon
- 25 Federico Guezalaga Toro
- 26 Héctor Ide Pereira \*
- 27 Carlos Muñoz Arlegui
- 28 Alberto Pérez Canto Rodríguez
- 29 Roberto Sánchez Garling
- 30 Solon Aranda Blumer

- 31 Alberto Baudrand Sepúlveda
- 32 Héctor Davanzo Angulo
- 33 Mario Fernández Barros
- 34 Carlos Hartmann Weiss
- 35 Francisco Nef Aguirre
- 36 Adolfo Novoa Carabantes
- 37 Víctor Oelckers Stoecker
- 38 Alfredo Somavía Asquet
- 39 Florencio F. Zanelli Morales.

Tercer año A

- 40 Horacio de Ferrari Arredondo
- 41 Eduardo Verdugo Echeverría
- 42 Altomiro Aranda Blumer
- 43 Ricardo Beduneau Revello
- 44 Carlos Bonilla Rojas
- 45 Enrique Fernández Molina
- 46 Rafael Calderon Silva
- 47 Agustín Dagnino Ruiz
- 48 Jorge Fuentes Martínez
- 49 Enrique Huet Santos
- 50 Oscar Larenas Barrera
- 51 Alfredo Natho Davison
- 52 Ernesto Ovalle Sepúlveda.
- 53 Juan Pedro Vidal Cárcamo.

Tercer año B

- 54 Ricardo Costa Bunster
- 55 Santiago Fullerton Rojas
- 56 Manuel Guarello Fitz Henry
- 57 Rojelio Huidobro Santander
- 58 José Leitao Moya
- 59 Aníbal E. Martínez Puyol
- 60 Ubaldo Mattassi Ivaldi
- 61 René Montero Moreno
- 62 Rolando Merino Pinochet

- 63 Guillermo Serrano Pellé
- 64 Francisco Tovarías Arroyo
- 65 Horacio Vio Valdivieso
- 66 Alfonso Zelada Muñoz.

Segundo año A

- 67 Guillermo A. Adriasola Costa
- 68 Luis Andrade Lema
- 69 Jorge Araos Salinas
- 70 Cedric Biggs Valencia
- 71 Enrique Brandt Guajardo
- 72 Carlos Castañeda Yávar
- 73 Osvaldo Castro Cuevas
- 74 Fernando Fischwick Ramos
- 75 René Gómez Reyes
- 76 Humberto Herazo Valenzuela
- 77 Miguel Illanes Fierro
- 78 Hans Isensee Schultz
- 79 Edwin Kiesslin Thomas
- 80 Alfonso Lazo de la Vega
- 81 Santiago Leitao Moya
- 82 Oscar Mandiola Tagle
- 83 José A. Olave Jélvez
- 84 Salvador Palma Christie
- 85 Carlos Rojas Galleguillos
- 86 Carlos Sánchez Garling
- 87 Jorge Toro Silva
- 88 Guillermo Valdes
- 89 Uziel A. Valle Abbate.

Segundo año B

- 90 Raul Arancibia Arancibia
- 91 Gustavo Branchi Sonsogne
- 92 Enrique Carvallo Leon
- 93 Federico Carvallo Leon
- 94 Arturo Frederiek Huerta

- 95 Pedro Guarachi Tompkins
- 96 Emilio Kerberhardt Deformes
- 97 Alfonso Lyon del Rio
- 98 Donald Mc. Intyrer Griffiths
- 99 Alberto Meinhold Fajardo
- 100 Carlos Morel Garreton
- 101 Enrique Murphy Maham
- 102 Carlos Plumer Cortés
- 103 Jorje Rioja Ruiz
- 104 Gustavo Roger Morandé
- 105 José Salin Benavides
- 106 Leon Servanti Caces
- 107 Rafael Torres Maillard
- 108 Fernando Ugarte Torres
- 109 Fernando Vega Avila
- 110 Bernardo Vergara Jiménez
- 111 Edmundo Villegas Yurazeck.

## Primer año A

- 112 Armañdo Alvarez Alvarez
- 113 Horacio Barrientos Jofré
- 114 Antonio Berthelon Buceta
- 115 Carlos Bindis Fuenzalida
- 116 Ciro Boetto Marrazé
- 117 Renato Castro Cuevas
- 118 Mario Cerda Quinteros
- 119 René Cortes Arestizábal
- 120 Santiago Raul Díaz Buceta
- 121 Carlos Eggeling Potts
- 122 Felipe J. Foxley Chapman
- 123 Carlos Garrido de la Fuente
- 124 Tomas P. Gatica Ibacache
- 125 Ernesto González Navarrete
- 126 Armando Jofré Lary
- 127 Luis Langlois González
- 128 Gustavo Leon Zenteno
- 129 Eduardo Liñan Díaz



- 130 Jorje Martin Staven
- 131 Lizandro Martínez Serrano
- 132 Ramon Merino Moreno
- 133 Julio Ossa Polanco
- 134 Gaston Parvez Brito
- 135 Manuel S. Quintana Oyarzun
- 136 Luis R. Real Gana
- 137 Luis E. Recart Schmidt
- 138 Pedro Retuerto Quijano
- 139 Ramon L. Rojas Parker
- 140 Belisario Sáez Ramírez
- 141 Alfredo E. Searle Bunster
- 142 Ramon Valdivia Vargas
- 143 Félix Zanetta Alvarez.

Primer año B

- 145 Carlos A. Aguirre Vio
- 146 Luis Arestizábal Urenda
- 147 Raul Blanco Díaz
- 148 Carlos Chaigneau Puelma
- 149 Francisco J. Concha Muñoz
- 150 Patricio Costa Goycolea
- 151 Carlos de Peña Paissalaigue
- 152 Daniel Escobar de la Fuente
- 153 Leopoldo Fontaine Nakin
- 154 Jorje Gana Eastman
- 155 Luis González Navarete
- 156 Luis Oscar Lara Delfin
- 157 Julio Luna Sawat
- 158 Pedro Lynch Santa María
- 159 Eduardo Medina Lavin
- 160 Miguel Morel Riesco
- 161 Ernesto Schiefelbein Marin
- 162 Diego A. Munita Whittaker
- 163 Víctor Pérez Browne
- 164 Eduardo Pinto Téllez
- 165 Luis M. Pizarro Pinochet

- 166 Juan G. Rojas Parker
- 167 Humberto R. Rómo Vásquez
- 168 Guillermo Sánchez Varas
- 169 Armando Schiavetti Schiavetti
- 170 Hugo Silva Espejo
- 171 Raul Soto Marin
- 172 Marcos Vega Pangean
- 173 Joaquin Verdugo Echeverría
- 174 Claudio Vio Valdivieso
- 175 Eduardo Zapata Bahamonde
- 176 Raul Zeger de la Paz
- 177 Miguel Cuevas Lizana
- 178 Carlos Wilson Warner

**C.—Relacion de los cadetes que terminaron satisfactoriamente sus estudios reglamentarios e ingresaron a la Armada en calidad de Guardia-marinas de 2.a clase**

Orden de mérito	Nombres
1	Señor Gustavo Virjilio Aguirre
2	„ Jorje R. Morales Alvarez
3	„ Gustavo Toro Gertosio.
4	„ Jorje López Edwards
5	„ Edgardo Streeter Vicuña
6	„ Carlos Lagos Flores
7	„ Fortunato Queirolo Comotto
8	„ Gerald Trudgett Délano
9	„ Francisco O’Ryan Orrego
10	„ Enrique Lagreze Echavarría
11	„ Alfredo Schulz Gamboa
12	„ Felipe Balbontin Izarnótegui
13	„ Matías Salinas Cordovez
14	„ Bernardino Hermosilla Guerra
15	„ Osvaldo Montecino Otto.

**MEMORIA**

DE LA

**OFICINA DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACION**

---

MEMORIA  
DE LA  
OFICINA DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACION

---

Núm. 44.

*Valparaiso, 11 de Febrero de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo a honra elevar a la consideración de US. la Memoria anual de la Oficina de Hidrografía y Navegación correspondiente al año 1919 próximo pasado.

El 19 de Diciembre de 1918 se hizo cargo el suscrito de la Dirección de esta oficina, por haber pasado el Capitan de Navío, don Arturo Acevedo, a otra repartición de la Armada.

El 20 de Diciembre de 1919, el sub-director de la Oficina, Capitan de Navío don Bracey Wilson, fué nombrado Comandante en Jefe de la Flotilla de Escampavías recién adquirida en Europa, siendo reemplazado por el Capitan de fragata, señor Emilio Günther, por el Ministerio de la lei.

Las escampavías "Aguila" y "Huemul", bajo el mando del Capitan de fragata, don Emilio Günther, Jefe de la Comisión Hidrográfica, y del de corbeta, don Jorje Cumming, respectivamente, fueron empleados durante el año 1919, en

la prosecucion de los trabajos de levantamiento del Golfo de Araucó.

Los escasos recursos de ámbas escampavías y por otra parte, la escampavía "Aguila", que desde Febrero de 1919 no pudo dedicarse al trabajo que se le había asignado, sino en muy limitadas ocasiones, a causa de otras necesidades del servicio mas urgentes, solo la escampavía "Huemul" pudo proseguir en el desarrollo del programa de levantamiento, logrando el "Aguila" efectuar parte de la triangulacion principal, y prosiguiendo la "Huemul" hasta la union de este trabajo con el levantamiento de la bahía de Concepcion por medio de una de las tetas del Bio-Bio.

La escampavía "Aguila" dejó de depender definitivamente de esta oficina el 12 de Noviembre de 1919.

La "Huemul" prosigue actualmente los trabajos de sondeo del Golfo de Araucó, recomendándosele especialmente la rebusca minuciosa del bajo "Héctor", situado en la Boca Chica de este Golfo y sobre cuya profundidad aun no hai datos exactos.

En el desarrollo del trabajo de sondeo, le ha cabido sondear el redoso del bajo "Boca Maule", ubicado entre las puntas Coronel y Puchoco, sobre el cual, segun denuncias de los pescadores de la localidad, habia un fondo mucho menor que el indicado en las cartas. A pesar de todas las diligencias del Comandante de la escampavía "Huemul", el menor fondo encontrado fué de 7 metros, lo cual corresponde a lo indicado en las cartas de navegacion de uso corriente.

Sin embargo de lo anteriormente espuesto, y a fin de poseer cartas de navegacion que sean una garantía para la navegacion submarina, el infrascrito es de parecer que hai necesidad de efectuar un rastreo minucioso de las aguas de este importante Golfo, en cuyas riberas están ubicados los mas importantes centros carboneros de la República. (Coronel, Lota y Curanilahue).

El Capitan de corbeta, señor Héctor Díaz, que fué comisionado en 1918 para hacer un curso de observaciones astronómicas en el Observatorio Astronómico Nacional, fué

agregado a fines de 1918 a la comision del Golfo de Arauco para la determinacion de coordenadas jeográficas, llevó a cabo esta comision en Liraquète a fines de 1918, y, en Enero de 1919, tuvo que devolver el instrumento empleado al Estado Mayor Jeneral del Ejército, donde fué facilitado.

En Octubre de 1919, pudo nuevamente obtenerse el teodolito universal del Ejército y el Capitan Díaz fué comisionado para determinar las coordenadas jeográficas de Cabo Carranza, comision que terminó en Diciembre.

Se ha obtenido del Estado Mayor Jeneral del Ejército las coordenadas del faro Topocalma con lo que han quedado fijos los puntos mas importantes de la costa entre Tomé y Valparaíso, lo que permitirá hacer una edicion rectificadada del Cuarteron número 149.

El crucero "Ministro Zenteno" que fué destinado a los mares del sur con el objeto de determinar coordenadas jeográficas en algunas islas, estuvo ocupado hasta Febrero del presente año en el salvataje de restos de la escampavía "Meteor", naufragada en Punta Dungeness. La crujeza del invierno obligó a suspender los trabajos de levantamiento sobre el terreno, y volvió a reanudarlos en Noviembre último, habiendo alcanzado a fijar algunas coordenadas jeográficas, trabajo llevado a cabo por el Teniente 1.º, señor Enrique Castro, quien hizo un curso similar al del Capitan Díaz en el Observatorio Astronómico Nacional.

Con el objeto de poder contar con observaciones de confianza, la estacion horaria del Observatorio Astronómico Nacional, enviaba noche a noche la hora media de Santiago a la estacion radiotelegráfica del crucero "Ministro Zenteno" para la determinacion de la hora, obteniéndose buenos resultados.

Para las observaciones de "Cabo Carranza" se envió la misma hora desde la estacion horaria de esta oficina, como queda indicado en el detalle de esta Seccion.

Con respecto al servicio de la hora, se ha seguido desde el 1.º de Julio de 1919 la hora oficial de Santiago, 4 horas 42 minutos 46,3 segundos, en conformidad al decre-

to supremo respectivo; hora que fué cambiada por los entorpecimientos que se experimentaron por el empleo del 4.º (20.º) huso horario que reja hasta esa fecha desde el 1.º de Setiembre de 1918.

Actualmente pende de la consideracion del Supremo Gobierno la introduccion alternativa, segun las estaciones del 19.º o 20.º huso horario de acuerdo con la Conferencia Hidrográfica Internacional de Lóndres, llevada a cabo en Julio de 1919.

La ampliacion de los servicios de esta Oficina, que ha venido realizándose en los últimos años, como ser: Estacion horaria y cronométrica; Servicio de compas e instrumentos náuticos; Taller de fotolitografía; Taller para la aceracion de las planchas de cobre; ademas el proyecto de esta Direccion de organizar un taller de fotograbado, hacen demasiado estrecho el local actual y se manifiesta la necesidad absoluta, en vista de las anteriores consideraciones, de iniciar la construccion de un nuevo edificio en el terreno eriazó contiguo, de propiedad de esta Oficina y cuya construccion ha sido solicitada en años anteriores. Por desgracia esta construccion, por motivos de economía, no ha sido llevada a cabo.

En la actualidad los talleres de la Oficina se encuentran instalados con suma estrechez, por lo que urge se ensanchen.

Se hace, pues, necesario arbitrar fondos con el fin de construir el edificio anexo e instalar en buenas condiciones las nuevas secciones y almacenar como corresponde el valioso material de cartas e instrumentos de navegacion de propiedad de los buques de la Armada, y que en la actual forma están guardados provisionalmente.

Se hace sentir la indiscutible necesidad de que la Oficina posea ademas un taller de precision de óptica, a fin de poder reparar el valioso material de hidrografía y navegacion que posee la Armada Nacional y para lo cual hai absoluta necesidad de proceder al ensanche de la Oficina, como ha sido pedido en años anteriores y como ahora se hace presente.

Paso a relatar en detalle, el trabajo llevado a cabo por

cada una de las secciones de esta Oficina durante el año 1919 próximo pasado.

### **INFORMACIONES HIDROGRAFICAS Y NAUTICAS**

Durante el año 1919, esta Seccion publicó los "Avisos a los Navegantes", informacion que se da semanalmente, tanto para la Marina de Guerra, como para la Mercante, formada con los avisos que se reciben del pais, de los cónsules en el extranjero y de los que se extractan de las publicaciones conyéneres con las cuales se mantiene canje.

Debido a la interrupcion del tráfico por la cordillera, el cual vino a quedar restablecido en el mes de Octubre, los "Avisos a los Navegantes" que vienen del extranjero, estuvieron retenidos muchos meses en Buenos Aires, y aun más, se perdieron muchos de ellos, todo lo cual orijinó un atraso en las informaciones que da semanalmente esta Oficina, lo que será remediado publicando en un solo número extraordinario los avisos atrasados.

Como corresponde a esta Seccion, han sido revisadas durante el año las publicaciones de libros que hace esta Oficina, como ser el Anuario 32 y el Volumen IV del Derrotero de las costas de Chile, confeccionado por el Capitan de fragata, señor Ricardo Calderon C., obra que está próxima a ser entregada a la publicidad.

Ademas, se están preparando por esta Seccion los suplementos para los derroteros, los cuales quedarán pronto terminados.

### **SECCION DE CARTOGRAFIA Y GRABADOS**

En el trascurso del año 1919, esta seccion funcionó con el mismo personal del año pasado.

#### **Trabajos efectuados**

#### **GRABADOS EN COBRE**

#### **Carta**

165 Archipiélago de los Chonos Occidental.



**Planos**

- 31 Pasos Tautil y Quigua.  
27 Puerto Slight, seno Hoppner y seno Holloway.

**Grabándose****Cartas**

- 69 Carta jeneral de Chiloé.  
98 Canal Beagle (Parte occidental).

**Cartas y planos dibujados****Planos**

- 128 Arica, Antofagasta, caleta Hornos, rada Paposo, caleta Esmeralda y caleta Coloso.  
96 Puerto Zenteno y bahía Porvenir.  
S/n Además se han dibujado 47 planos y cartas confidentiales en diferentes escalas.

**En construcción**

- S/n Carta Consulta de la Tierra del Fuego, en escala de 1:200000.  
100 Puertos: Tongoi, Chañaral, Taltal y caletas: Del Cobre y Fuentelauquen.  
115 Carta de las islas Guaitecas.

**Taller de dibujo**

Funcionó con entera correccion y diligencia.

**Taller de grabados**

Ha funcionado con solos dos grabadores, uno de ellos con plaza de maquinista mayor.

El curso de aprendices a grabadores, formado por cuatro alumnos ha continuado sin interrupcion, dando buenos resultados, pues ademas de conocer ya dichos aprendices el manejo de las distintas máquinas de grabar, están en aptitud de poder grabar planos de puertos.

### Taller Fotolitográfico

En Abril próximo pasado se envió a los talleres del Estado Mayor del Ejército al aprendiz a grabador, señor Eduardo Díaz, para que se especializara en la fotolitografía y fotograbado: en lo que demoró tres meses, regresando a esta Oficina; entregándosele el taller de esta Seccion, el que ha funcionado con entera correccion, confeccionando todos los planos que lleva el Anuario número 32 y todas las vistas que ilustran el Derrotero "Tomo III Canales de la Patagonia" y ademas algunos planos provisionales.

La instalacion de este taller, requiere para completarse adquirir algunas máquinas y enseres para hacer clichés tipográficos y montarlos para la imprenta o sea lo que propiamente se denomina Fotograbado, con lo cual se beneficiarian las distintas reparticiones de la Armada; pudiéndose hacer láminas para obras y otros trabajos, que ahora se dan a los talleres particulares por no poderse hacer los clichés en este taller; lo que, ademas de ser una economía para el presupuesto de las distintas reparticiones de la Armada, completa y da mayor eficiencia a la valiosa cámara fotográfica que posee esta Oficina.

### Taller de Impresion

Tanto las máquinas como las prensas instaladas, han funcionado con toda regularidad, imprimiéndose los siguientes trabajos:

Planos de la derrota que hacen los vapores "Braun"  
y "Blanchard" en su navegacion por los Chonos. 500

Gráficos de cuatro planos de viajes de la corbeta "Baquedano" . . . . .	2,000
Planos del paso Pictou . . . . .	500
„ de Boca de Canales . . . . .	500
„ de paso Tarleton . . . . .	500
„ de bahía y puerto de Corral . . . . .	500
Pliegos de vistas para el Derrotero "Tomo III Canales de la Patagonia" . . . . .	5,000
Gráficos para la Escuela de Navegacion . . . . .	800

ademas el impresor ha estado haciendo trabajos de la imprenta de la Armada durante tres meses.

En Diciembre se dió principio a la instalacion del taller para la operacion de las planchas de cobre ya grabadas; la que estará lista para funcionar a principios del próximo año, eliminándose en consecuencia los inconvenientes del transporte del cobre a la piedra y ganando las impresiones en nitidez y claridad.

### SECCION CARTAS E INSTRUMENTOS

Se despacharon por la Seccion 396 pedimentos u órdenes, correspondiendo 266 a pedimentos de reemplazo, aumento de armamento, préstamo y compostura; y a pedimentos de eschudos y depósitos sin reemplazo, 130.

Las entregas hechas a los distintos buques y reparticiones de la Armada correspondientes a los pedimentos favorablemente despachados, son los siguientes:

Cartas de navegacion corregidas al dia . . . . .	1,590
Derroteros corregidos al dia . . . . .	119
Listas de faros corregidas al dia . . . . .	11
Almanaques náuticos . . . . .	70
Instrumentos de navegacion e hidrografia . . . . .	221
Líneas de correderas, metros . . . . .	1,002½
Bitácoras . . . . .	112
Anuarios hidrográficos . . . . .	24
Libros y tablas de navegacion . . . . .	57
Papeletas instrumentos inscriptores . . . . .	787

Ademas la Seccion mantiene corregidas al dia 3 colecciones de repuesto de las cartas pertenecientes a los portafolios reglamentarios 1, 2 y 3; y tres ejemplares de los derroteros chilenos, Volúmenes 1, 2, 4 y 5 y de los tres volúmenes del South América Pilot.

Se han redactado por la Sección 215 oficios o informes relativos a la Sección o al servicio jeneral de la Oficina.

Se han recibido del extranjero durante el año los siguientes artículos comprados por la Oficina.

En Enero 16

- 30 Termómetros casco de cobre.
- 2 Termómetros casco de cobre, quebrados e inútiles.
- 6 Esferas para correderas Neptune.
- 6 Esferas para correderas Cherub.
- 6 Correderas Cherub sin línea.
- 4 Líneas de correderas.
- 5 Flotadores Neptune.
- 6 Flotadores Cherub.

En Junio 2

- 20 Cartas americanas titulada "Variations of the compass for 1915".
- 1 Carta Americana N.º titulada "Frack for full powered steam vessels".
- 5 Cartas Americanas N.º 2,100, tituladas "Constellations of the Southern Hemisphere".
- 5 Cartas Americanas N.º 2,100, tituladas "Constellations of the Northern Hemisphere".
- 20 Cuadros clasificacion de nubes.
- 20 Tablas americanas de azimuth.
- 20 Tablas americanas Times of Position.
- 6 Tablas americanas Distance Tables.
- 20 Tablas americanas General Tides Tables.

En Junio 9

- 20 Verificadores para instrumentos de reflexión.
- 10 Microscopios.
- 10 Lentes de aumento.
- 3 Oculares directos para teodolitos.

En Julio 16

- 60 Almanaques náuticos abreviados.
- 6 " " completos.
- 30 Ejemplares List of Light parte 7.
- 3 " " " " 1 a 9.
- 3 " " " " 9.
- 1 Volumen 1. Artic Pilot.
- 1 " 3. " "
- 2 Volúmenes parte 2. Norway Pilot.
- 2 " " 3. " "
- 2 " " 3. Baltic. Pilot.
- 3 " " 5. The Mediterranean Pilot.
- 2 " " 1. San Lawrence Pilot.
- 2 " " 2. San Lawrence Pilot.
- 2 " " 1. United States Pilot. (East Coast).
- 2 " " 2. " " "
- 3 " " 2. West Indies Pilot.
- 2 " " 2. " " "
- 3 " " 3. " " "
- 2 " " 1. British Columbia Pilot.
- 2 " " 2. " " "
- 3 " " 3. Africa Pilot.
- 1 " Persian Gul Pilot.
- 2 " parte 1. China sea Pilot.
- 2 " " 2. " " "
- 1 " " 3. " " "
- 1 " " 4. " " "
- 1 " " 5. " " "
- 2 " Yangtse King Pilot.

- 3 Volúmenes Japan Pilot.
- 2 East Coast of Korea And Siberia.
- 2 Volúmenes parte 1. Eastern Archipiélago.
- 2 " " 2. " " "
- 2 " " 3. Archipiélago.
- 2 " " 1. Australia Directory.
- 3 " " 3. Australia Pilot.
- 3 " " 4. Australia Pilot.
- 2 " " 5. Australia Pilot.
- 3 " New Zealand Pilot.
- 1 Volumen parte 1. Pacific Island.
- 1 " " 2. Pacific Island.
- 1 " " 3. Pacific Island.
- 3 Sextantes marca Cary.
- 1,927 Cartas Inglesas.

En Agosto 25

- 24 Linternas sordas eléctricas.
- 4 Sextantes Troughton y Simms de 7".
- 3 Horizontes artificiales completos.
- 3 Pares de gemelos de noche.
- 2 Correderas eléctricas Trident, completas.
- 6 Correderas Trident Walker, completas.
- 8 Líneas de piola trenzada, con 118 metros cada una.
- 2 Escandallos de patente Kelvin Bóthomley and Baird.
- 4 Tubos hidrostáticos de la misma marca.
- 2 Cajas de madera para transporte de tubos químicos.
- 60 Tubos químicos para escandallo.
- 4 Tubos de cobre porta-tubos químicos.
- 10 Plomadas.
- 2 Carreteles de alambre de 7 cordones, de repuesto, con 300 brazas cada uno.
- 5 Reglas graduadas para tubos químicos de escandállos.
- 12 Compases de punta seca.
- 6 Transportadores de sonda de 6".
- 4 Barómetros Aneróides de 6".
- 2 Barómetros Aneróides de 5".

- 2 Barómetros de mercurio tipo Hoard of Trade.
- 2 Tubos de repuesto para id.
- 2 Termógrafos completos.
- 6 Termómetros de 10'', casco de cobre.
- 12 Transportadores circulares de celuloide de 6''.
- 3 Megáfonos de 30'', tipo Senger, de fibra.
- 3 Megáfonos de 22'', tipo Senger, de fibra.
- 6 Escuadras de xilonita.

De Setiembre a Noviembre

- 10 Derroteros Argentinos.

#### Artículos comprados en plaza

Diciembre 24 de 1919

- 1 Termómetro de máxima y mínima.
- 8 Selchas.
- 18 Escuadras.
- 1 Regla paralela de 18 pulgadas.

De los instrumentos que se enviaron a componer a Santiago a la Inspeccion de Fábricas y Maestranzas del Ejército, se han recibido compuestos los siguientes:

- 4 Teodolitos.
- 3 Sextantes.
- 7 Anteojos gemelos prismáticos.
- 4 Barómetros aneróide.

Quedan en compostura en la mencionada reparticion del Ejército los siguientes instrumentos:

- 3 Taquímetros.
- 9 Teodolitos.
- 5 Eclímetros.
- 2 Piés de sextantes.
- 1 Anteojo gemelo prismático.

A cuenta de estas reparaciones se ha enviado a la Inspección la suma de \$ 1,592.22. Como el presupuesto total de composición asciende a \$ 4,684.75; se debe pagar con el presupuesto del presente año la suma de \$ 3,092.53; pero tomando en cuenta el tiempo que se han demorado en componer los instrumentos ya devueltos a la Oficina, es presumible que en el presente año no alcancen a componer todos los que quedan en poder de la Inspección.

### INSPECCION DE NAVEGACION

#### Servicio hecho por esta Sección durante el año 1919

1.o Se confeccionó un Manual de Apuntes de Meteorología, Mareas y Cronómetros, que servirá para libro de consulta de los alumnos de la Escuela de Navegación.

2.o Se reformaron los bitácoras de mar y se encuentra listo en modelo para su impresión.

3.o Se construyó gráficos de un campo de compensación para repartirlos a los buques de la Armada.

4.o Se construyó gráficos de digoframas para compensación de compases que deberán repartirse a los buques de la Armada.

5.o Se confeccionaron libros para que la Oficina lleve el control de los estados de compases, correderas, cronómetros y curvas de éstos.

6.o Se informó sobre 27 actas de entrega.

7.o Se instaló la Oficina de Informaciones a la Marina Mercante en el nuevo local en que se encuentra en la actualidad, dotándola de muebles, instrumentos y útiles para su buen funcionamiento.

8.o Se confeccionaron libros de compensación de compases, de tablas de desvíos, de verificación de rosas de compases, de alidadas y del estado de sextantes para la Marina Mercante.

9.o Se mandó confeccionar diarios de navegación e historial de compases para la Marina Mercante.



10. Se han examinado todos los estados semestrales de compases, estados mensuales y curvas trimestrales de cronómetros, evacuando 66 informes.

11. Se ha pasado revista personalmente por el Inspector del cargo de Navegacion, a los siguientes buques, cuyas deficiencias han sido 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. A la Escuadra, no hubo necesidad de hacerlo por haberse nombrado un Inspector de Navegacion a flote, quien desempeñó este cargo.

Los buques revistados fueron:

- 1.º Blindado "O'Higgins".
- 2.º Destróyer "Capitan Merino Jarpa".
- 3.º Transporte "Maipo".
- 4.º Escampavía "Pisagua".

Los buques que componen la Escuela de Artillería, no han venido al departamento durante el año.

12. El inspector de esta Oficina ha formado parte de numerosas comisiones de exámenes de Capitanes Mercantes, además de la de Tenientes en la Escuela Naval.

13. Se reemplazaron dos compases al blindado "O'Higgins" por los nuevos Chetwynd, instalándolos y compensando tres.

14. Se le compensó el compás al "Pisagua".

14. Se le cambiaron compases a los siguientes buques distribuidos como sigue:

- Caza-torpedero "Condell", dos compases.
- Crucero "Esmeralda", un compás.
- Blindado "O'Higgins", dos compases.
- Corbeta "Jeneral Baquedano", un compás.

Además se dotó de instrumentos modernos de navegacion a casi todos los buques de la Escuadra, conforme al Reglamento.

15. Se han instalado y compensado numerosos compases a los vapores y buques de la Marina Mercante Nacional.

16. Se han revistado todos los buques mercantes, cuyo certificado de navegabilidad venció el año 1919.

#### Escuela de Navegacion

Este puesto ha sido atendido por el Capitan de corbeta, señor Isidoro Becerra, quien al mismo tiempo fué Instructor del Curso de Navegacion para Oficiales especialistas, durante el año 1919, haciendo cuatro horas diarias de clases.

El curso terminó el 12 de Diciembre y funcionó con seis alumnos, uno de los cuales, el Teniente, señor Eduardo García, hubo de retirarse por motivos de salud, al mes de iniciadas las clases.

Los alumnos fueron:

Teniente 1.º, señor Miguel Bahamonde

” ” ” Leonardo Huber

” ” ” Juan A. Rodríguez

” ” ” Adirio Jessen

Ingeniero cartógrafo, señor Luis A. Rios.

La relacion de trabajos espuestos, correspondientes a la Inspección de Navegacion, deja ver que con el trabajo que el Inspector tuvo que dedicar a la Escuela de Especialistas, ha sido un trabajo laborioso.

#### OFICINA DE INFORMACIONES A LA MARINA MERCANTE

Durante el año que acaba de terminar, esta Oficina ha proporcionado a los capitanes y armadores de las naves mercantes, tanto nacionales como extranjeras, todos aquellos datos que se ha creído de utilidad para la seguridad de la navegación, como ser:

- a) Informaciones referentes a los avisos publicados en los Avisos a los Navegantes;
- b) Comparaciones y determinaciones de marchas de los cronómetros de los buques mercantes;
- c) Compensaciones y ajustes de compases de los mismos;
- d) Correcciones de las cartas y de los derroteros de los buques mercantes.

En el curso del año se han vendido los siguientes artículos, cuyo producto ha sido:

Desde el 1.º de Enero al 15 de Setiembre de 1919, se han vendido cartas, derroteros, libros, etc., por valor de. . . . . \$ 326.50

Desde el 15 de Setiembre al 31 de Diciembre de 1919, se ha vendido lo siguiente:

Setenta cartas chilenas. . . . .	\$ 505.00
Tres navegaciones. . . . .	36.00
Siete derroteros, Vol. V. . . . .	105.00
Tres derroteros, Vol. II. . . . .	21.00
Dos derroteros, Vol. IV. . . . .	14.00
Diecinueve imanes correctores. . . . .	57.00
Dos tablas de distancias (princ. pto. del mundo). . . . .	2.00
Total. . . . .	\$ 1,066.50

## SECCION HORARIA

### Personal

Esta sección ha funcionado durante el año con el siguiente personal: Jefe de Sección, Piloto de fragata, don José Caro; ayudante observador, don Teodoro Herbstaedt; Ingeniero cronometrista, don Enrique Scheel; Maquinista 2.º, Alberto Cepeda; aprendiz cronometrista, mecánico 1.º, Cár-

los Gutiérrez, ocupado en esta Oficina para especializarse en cronometría, y portero 2.º, Luis Tapia.

### Servicio de la hora

Los servicios de la hora (recepcion de la hora del Observatorio de Lo Espejo, bola y cañon meridianos y hora radiotelegráfica a 13h de Greenwich) se han llevado a efecto sin mas interrupciones que las causadas por el mal estado de las líneas que han sufrido en varias ocasiones desperfectos de consideracion por los fuertes vientos del sur. Existe ya confeccionado un presupuesto para reparar estas líneas de modo que se pueda efectuar este servicio sin interrupcion alguna y los trabajos se ejecutarán a la brevedad posible.

### Cronómetros

Número de cronómetros recorridos en el taller. . .	14
„ „ comparadores recorridos en el taller. . .	9
„ „ cronómetros entregados a los buques. . .	23
„ „ comparadores entregados a los buques. . .	9
„ „ cronómetros en observacion durante el año	32
„ „ comparadores en observacion durante el año. . .	13
„ „ cronómetros adquiridos en Europa. . .	1
„ „ comparadores adquiridos en Europa. . .	2

### Compases e instrumentos náuticos entregados durante el año

2	Compases líquidos Chetwynd de gobierno.
1	„ „ „ „ majistral.
1	„ „ „ „ para destróyer.
1	„ „ „ marca V.
2	Rosas Kelvin de 12".
16	„ „ „ 10".
1	„ „ „ 8".
2	„ „ „ 6".

- 6 Relojes de cámara.
- 3 Deflectores Kelvin.
- 5 Instrumentos de fuerza vertical Kelvin.
- 2 Clinómetros para buque.
- 3 Lantias para compas.
- 1 Compas soplón.
- 1 Mareógrafo Negretti y Zambra.
- 3 Lentes de aumento para compas.
- 2 Alidadas azimutales de 10''.
- 3 Barras de Flinders.
- 4 Esferas compensadoras.
- 122 Imanes compensadores.

#### Adquisición de instrumentos

Se han recibido de Europa, los siguientes:

- 1 Cronómetro M. F. Dent.
- 2 Comparadores de bolsillo, M. F. Dent.
- 1 Estufa eléctrica para coeficientes de temperaturas de cronómetros.
- 1 Cámara frigorífica para coeficientes de temperaturas de cronómetros.
- 3 Compases majistrales Chetwynd, completos.
- 2 " de gobierno Chetwynd, completos.
- 3 " de destróyer Chetwynd, completos.
- 4 Rosas para compas Chetwynd.
- 12 Rosas Kelvin de 10''.
- 1 Mortero de repuesto para compas Chetwynd.
- 4 Alidadas azimutales Kelvin de 10''.
- 150 Imanes compensadores.
- 8 Esferas compensadoras.
- 10 Lentes para compases de gobierno.
- 3 Clinómetros de buque.
- 2 Deflectores Kelvin.
- 4 Instrumentos de fuerza vertical Kelvin.
- 10 Relojes de cámara Kelvin, casco de bronce de 8''.

### Reparacion de instrumentos

En el taller de precision ha habido, como de costumbre, un trabajo considerable, habiendo sido reparados los siguientes instrumentos, ademas de los cronómetros y comparadores anteriormente citados:

- 27 Compases líquidos de bote.
- 9 Cronógrafos.
- 2 Alidadas.
- 22 Relojes de cámara.
- 9 Mórteros.
- 2 Barógrafos.
- 5 Barómetros aneroides.
- 3 Anteojos.
- 9 Relojes marcadores de ronda.
- 2 Clinómetros.
- 7 Sextantes.
- 5 Estuches de matemáticas, y una cantidad de pequeñas reparaciones a instrumentos de la Sección Cartas.

Continúa haciéndose notar la escasez de comparadores, pues todavía no han alcanzado a llegar los encargados a Europa en la última ocasión, con lo que se hace dificultoso el reemplazo de los que están a bordo para ser recorridos y aceitados.

### Trasmision de señales horarios

Desde el 9 al 26 de Diciembre, se transmitieron diariamente a 19 horas 20 minutos, señales horarias por radiotelegrafía al Capitan de corbeta, don Héctor Díaz, quien estaba en Punta Carnanza para determinar la longitud del lugar. Las señales se daban, sirviéndose de un cronómetro de tiempo medio y consistieron, según plan convenido, en transmitir a intervalos durante diez minutos la letra v, para sintonizar el aparato receptor y después en tres grupos de tres minutos de señales cada uno con un intervalo de un

minuto entre cada grupo. Las señales eran recibidas además por el Observatorio de Lo Espejo, del que se mandaban al Capitan Díaz, por correo, las coincidencias con el cronómetro sidereal.

La trasmision de estas señales estuvo a cargo del Jefe de la Seccion Horaria.

Saluda a US.

J. SCHRÖDER,  
Capitan de Navío, Director.

**MEMORIA**

DE LA

**OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS**

**Y OBRAS HIDRÁULICAS**



---

MEMORIA  
DE LA  
OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS  
Y OBRAS HIDRÁULICAS

---

*Valparaiso, 12 de Febrero de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento de la circular, Seccion 2.a, número 8 del 6 de Enero del presente año, de esa Dirección Jeneral, tengo la honra de pasar a dar cuenta a US. del movimiento de la oficina a mi cargo, habido durante el año de 1919.

En virtud de las órdenes y providencias de esa Dirección Jeneral y conforme a los Reglamentos vijentes en la Marina de Guerra, esta oficina ha atendido a todas las consultas técnicas, evacuando los informes correspondientes, pedidos por varias reparticiones de la Marina, sobre estudios, tanto de proyectos como de anti-proyectos para la ejecución de nuevas obras o continuacion de las ya iniciadas, en todo lo que se relaciona no solo con obras marítimas, sino que tambien en construcciones en jeneral, cooperando tambien en algunos estudios de fortificaciones.

Los estudios y trabajos pueden dividirse para su mejor comprension en la siguiente forma:

65-66

- 1.o Informes sobre diversos estudios y proyectos.
- 2.o Memorandums sobre trabajos, estudios y proyectos con sus costos globales aproximados.
- 3.o Trabajos ejecutados durante el año.
- 4.o Proyectos en actual ejecucion.
- 5.o Proyectos despachados.
- 6.o Proyectos en actual estudio y pendientes.
- 7.o Comisiones desempeñadas por el Ingeniero Consultor.
- 8.o Personal de la oficina y su actuacion.

### INFORMES TECNICOS

Informe sobre el material del estanque de fierro existente en Chillan, para aprovecharlo en la construccion de estanques de 60 toneladas para combustible líquido para los submarinos, en Talcahuano, en "El Manzano".

Informe sobre propuestas presentadas para la terminacion de un túnel de desagüe para la Dársena Militar de Talcahuano, trabajos que estaban contratados con el señor Orrego Pardo.

Informe sobre la instalacion de desagües en la Cuadra del Depósito de Marineros, por encontrarse deficientes los que habian.

Informe sobre las nuevas instalaciones proyectadas para el Apostadero Naval de Magallanes, en Bahía Catalina.

Informe sobre la entrega de los terrenos del fuerte Covadonga para las obras del puerto, en virtud de una orden del Ministerio de Hacienda, de fecha 27 de Enero de 1919 trascrita por oficio número 157 al señor Ministro de Marina.

Informe sobre las modificaciones que pide el representante de la firma Allard Dollfus, Sillard y Wiriote, en el contrato con la Empresa constructora del Dique número 2 de Talcahuano, solicitado por el Consejo de Defensa Fiscal. A este informe hubo que agregarse varios cuadros demostrativos sobre los pagos efectuados con sus fechas respectivas, copias de informes varios, gráficos, etc. En Octubre del presente año hubo que enviar nuevamente copia de todos los documentos pertenecientes al mismo asunto, por haberse

extraviado los antecedentes orijinales remitidos en el mes de Febrero del año de que doi cuenta.

Informe sobre ciertos movimientos producidos en los muelles de 500 metros, en Talcahuano, indicando las medidas que deben adoptarse para remediar el mal que podria seguir produciéndose.

Informe sobre la adquisicion por el Fisco de una Derrochadora de propiedad de la Compañía constructora del Dique número 2 y que la ofrece en venta, espresando no tener aplicacion por el momento para obras de la Marina.

Informe sobre la construccion de cierre reja con el fin de independizar el Arsenal del Apostadero, en Talcahuano, introduciendo algunas modificaciones en el proyecto presentado y que convenia tomarlas en cuenta, en caso de realizarlo. Posteriormente se informó nuevamente sobre el mismo asunto y se acompañó un nuevo proyecto orijinal de esta oficina.

Nuevo informe sobre entrega de los terrenos ocupados por la Marina de Guerra, para las obras del Puerto Comercial de Valparaíso y traslado de las instalaciones del fuerte Covadonga a otro punto.

Informe sobre los derrumbes producidos en Punta Fatal en Talcahuano, demostrando los motivos que producen estos derrumbes y medidas que deben tomarse, etc.

Informe acerca de la ubicación de los Estanques petroleros en "El Manzano" para el servicio de los Submarinos.

Informe relacionado con los denuncios hechos por la prensa respecto a la construccion del edificio destinado a Cuadra para Depósito de Marineros, en Valparaíso.

Otro informe referente al desalojamiento de los terrenos ocupados por la Armada con sus instalaciones en los Arsenales y otras reparticiones del fuerte Covadonga.

Informe sobre la reclamacion de la Casa Huth y Cía., por cobro de £ 4,500 en representacion de la Electric Company Ltda., en la construccion o instalacion de las maquinarias de la Central de Fuerza Eléctrica de Talcahuano, como indemnizacion por el atraso sufrido y que segun la Electric Company ha sido motivado por el Fisco.

Informe sobre los peligros que amenazan a las instalaciones de los Arsenales de Marina, con motivo de la obstrucción de algunos cauces y de las obras que se ejecutan en la Subida del Taqueadero.

Informe sobre el pago de los inspectores del Dique número 2 hasta la fecha de su cesantía y razones que se ha tenido para mantener este personal de inspección.

Informe sobre las propuestas presentadas para la demolición, traslado y reconstrucción de las instalaciones del ex-fuerte Covadonga en su nueva ubicación.

Nuevo informe acerca de los peligros que amenazan a las instalaciones de la marina en los Arsenales, con motivo de la obstrucción de los cauces por los terraplenes que ejecutan para las obras del puerto en esta parte.

Informe sobre la forma de evitar la humedad en la Bóveda de la Oficina Hidrográfica, en Playa Ancha, proponiendo los medios y trabajos que es necesario efectuar, con su costo aproximado.

Informe relacionado con la extracción de desmontes del derrumbe de Punta Fatal, en Talcahuano.

Otro informe sobre la adquisición de una Derrocadora que la Empresa del Dique número 2 ofrece en venta al Fisco, haciendo ver la ninguna utilidad que por ahora ofrece para la Marina esta venta.

Informe acerca del peligro en que están algunas instalaciones del Depósito de Marineros en el Fuerte Bueras Alto y que se pueden considerar muy ruinosas y sin lugar a reparaciones.

Informe sobre la ampliación de las obras que debe trasladarse, desde el Fuerte Covadonga al recinto del Arsenal.

Informe sobre la instalación de servicios sanitarios para el personal de operarios de los Arsenales de Marina y sobre la ampliación del Pañol de Recepción.

Informe sobre oferta de venta a la Armada, de un Dique Flotante de 11,000 toneladas anunciado por la Legación de Chile en Londres.

Informe sobre las causas que motivaron la destrucción del

muro del Taqueadero, que deslinda la Sección Armas de Guerra con la Subida del Taqueadero.

Informe sobre la demolición y reedificación del edificio de la calle Independencia, de propiedad fiscal, para destinarlo a oficinas de la Armada.

Informe sobre propuestas pedidas para la extracción de desmontes de Punta Flatal en Talcahuano.

Informe sobre el cambio de la techumbre del edificio del Taller de Calderería del Dique número 1, en Talcahuano.

Informe sobre inversión de fondos \$ 70,000 durante el año de 1919, para varias obras complementarias y de urgencia, en el Apostadero Naval de Talcahuano.

Informe sobre los graves perjuicios ocasionados en las instalaciones del Depósito de Marineros, por el temporal en la noche del 12 de Julio, medidas que deben tomarse, reparaciones necesarias que deben hacerse con su presupuesto de gastos correspondientes.

Informe sobre los perjuicios ocasionados en el nuevo edificio de la Escuela Naval por el temporal en la fecha citada en el párrafo anterior.

Informe sobre propuestas para la ejecución de algunas reparaciones en la antigua Cuadra del Depósito de Marineros.

Informe sobre la paralización de los trabajos del Depósito de Marineros, contratados con los señores Duff y Rodríguez, indicando las medidas que deben adoptarse en el presente caso, conforme a las especificaciones generales y así poder reanudar los trabajos.

Informe remitiendo el estudio definitivo del proyecto para la construcción de un Hospital Naval en Valparaíso, con indicación de la ubicación y demás detalles pedidos por la Superioridad que ha tenido que intervenir en el estudio de este proyecto.

Informe sobre un estudio presentado por el Comandante de los arsenales de Marina, señor Luis Langlois, para la instalación y movilización por medio de pescantes y otros elementos para la marina de guerra, en el Rompe-Olas Du-

prat, mientras se hacen las instalaciones definitivas por la Casa Constructora de las obras del puerto.

Informe sobre la continuacion de las obras en la construccion de la Cuadra para Depósito de Marineros, conforme a la nueva adjudicacion encomendada al señor Enrique Duff G. bajo las mismas condiciones del contrato fenecido y en virtud del decreto supremo número 1,566, del 12 de Setiembre de 1919.

Informe sobre las propuestas presentadas para la construccion de la Sala de Operaciones y Curaciones y otras obras anexas, en el Hospital Naval de Talcahuano.

Informe sobre la solicitud de prórroga presentada por los señores Court y Eyquen, en el contrato para la construccion de los Estanques para petróleo en "El Manzano", en Talcahuano.

Informe acerca del proyecto presentado por los Ingenieros señores Bertens y Alfaro, modificando el actual sistema de Puntales Telescópicos por Puntales Portátiles, para el Dique número 2 en actual construccion, en Talcahuano.

Informe sobre cambios en la disposicion de accesorios de los Estanques para petróleo que construyen los señores Court y Eyquen, en "El Manzano", en Talcahuano.

Informe sobre los desperfectos que se notan en el monumento Prat, en Valparaiso, causados por las filtraciones de las aguas lluvias y la humedad; medidas que deben tomarse y trabajos que es necesario y de urgencia ejecutar.

Informe concerniente a los caminos de acceso a los fuertes del Grupo Talcahuano, Lobería y Montecristo, en Talcahuano.

Informe sobre el traslado y cambio de la Direccion de Comisarias, Direccion del Material y el Estado Mayor de la Armada, desde el edificio de la Intendencia al ex-Círculo Naval y vice-versa, trabajos y gastos que ha orijinado este traslado. (Véase proyectos ejecutados).

Informe y estudio sobre la instalacion de Carboneras para la Armada, en los terrenos cedidos dentro de la Estacion del Baron; su costo aproximado, etc.

Informe relacionado con el cambio de una chimenea del

servicio de la Cocina del Depósito de Marineros, con su presupuesto de gastos acompañado de un croquis.

Informe sobre la navegacion por buques de cien toneladas en la Laguna "El Planchon" demostrando la posibilidad de ello, deducida de otros estudios análogos.

Informe sobre el consumo y provision de agua para el Apostadero Naval de Talcahuano, estudios efectuados y proyecto por ejecutar.

Informe sobre la proposicion del señor Eújenio Tatin, para hacer avenidas corta-fuego en los bosques de pino del Apostadero Naval de Talcahuano.

Informe sobre la situacion de las instalaciones de la marina de guerra en Valparaiso relacionadas con las obras del puerto, en actual ejecucion.

Informe sobre la construccion de un cauce en "El Manzano", en Talcahuano, como anexo a la construccion de los estanques para petróleo, que se está ejecutando actualmente.

Nuevo informe sobre el cambio de Puntales Telescópicos por Puntales Portátiles, para el Dique número 2 en construccion en Talcahuano.

Informe relacionado con una solicitud del señor Guillermo Lyon, en representacion de la Compañía de Diques de Valparaiso, para que se les otorgue una concesion de construir y fondear en esta bahía un Dique Flotante de ocho mil toneladas (8.000 toneladas).

Informe sobre abono de materiales al pié de la obra, que solicita el contratista de las fortificaciones que se construyen en la Isla Quiriquina en Talcahuano, señor Carlos Clausen.

Informe pedido personalmente por el señor Ministro de Marina al Ingeniero Consultor, sobre dos trabajos del Dique número 2, causas de su paralización, estado de las obras, modo de continuarlas, etc., opinion sobre la reclamacion hecha por la Compañía Constructora del Dique, modificaciones que se pide introducir en el contrato, cobros exajerados e indemnizacion, etc.

**MEMORIALES**

Memorándum sobre el costo global aproximado de obras en estudio para los servicios de la marina de guerra.

Memorial y Presupuesto de Oficina para el año de 1920; trabajos pendientes, en actual estudio y ejecución, con sus valores aproximados en moneda corriente y en oro.

Memoria Justificativa sobre la construcción de un Laboratorio y Botica, para el Hospital Naval de Talcahuano.

Memorial sobre varios datos enviados al señor Director Jeneral de la Armada, relacionado con los terrenos del Fuerte Ciudadela.

Memorial relacionado con los antecedentes y solicitud de la Casa Huth y Cía. a nombre de la Electric Company Ltd., constructora de la Central Eléctrica de Talcahuano.

Memoria Justificativa sobre el proyecto para la construcción de un edificio destinado a Escuela de Mecánicos de la Armada, en el Cerro Buerras Alto, con su costo global aproximado, en moneda corriente.

**TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL AÑO****Escuela Naval**

Con fecha 10 de Marzo del presente año, se dió por recibida la construcción del ala norte del edificio de la Escuela Naval (2.º piso) con sus obras anexas y además la transformación de un departamento destinado a la Academia de Guerra.

Este trabajo fué contratado con el señor Manuel Ponce en licitación pública, por la suma alzada de \$ 88,000 moneda corriente, en virtud del decreto supremo número 1,552, del 6 de Setiembre de 1918. El plazo para su construcción fué de 150 días corridos. También hubo algunas obras en mas autorizadas por la Superioridad de la Escuela Naval, ascendentes a \$ 3,395.26 moneda corriente.



### Arsenales de Marina

Por decreto supremo número 892 del 19 de Mayo, se autorizaron los trabajos de demolición, traslado y reconstrucción de las instalaciones existentes en el ex-Fuerte Covadonga a su nueva ubicación.

Estos trabajos fueron ejecutados por el contratista, señor José M. Aldasoro, por la suma alzada de \$ 9,272 moneda corriente en el plazo de 60 días hábiles, según propuesta pública. Además se hicieron por el mismo contratista otras obras complementarias por valor de \$ 1,671.90 oro, autorizadas por el decreto supremo número 893 del 19 de Mayo de 1919. Estas obras consistieron en la construcción de varias oficinas destinadas al Contador Interventor, Guardalmacenes y Sección Muestrario, dentro del recinto de Arsenales.

También el señor Aldasoro ejecutó reparaciones en los Galpones del Taller de Carpintería y en la oficina del Contador Interventor de Arsenales, trabajos que fueron necesario hacerlos, motivados por el temporal del 12 de Junio. Estos trabajos fueron autorizados por el decreto supremo número 1,853, del 31 de Octubre, por la suma de \$ 818 moneda corriente de cargo al ítem 738.

### Depósito de Marineros

De orden superior se ejecutaron algunas reparaciones en la antigua cuadra del Depósito por un valor de \$ 2,174 moneda corriente, reparaciones que consistieron en la reposición de canales, claraboyas, ventanas y parte de la techumbre del vetusto edificio, perjuicios que fueron causados por el temporal del 12 de Junio. Los trabajos se ejecutaron por propuesta presentada por el señor J. M. Aldasoro y aceptada por la superioridad.

### Traslado de oficinas

Segun decreto supremo número 1,660, del 30 de Setiembre, se autorizó la suma de \$ 7,946.50 moneda corriente para el traslado e instalacion de las oficinas de la Direccion de Comisarias de la Armada, desde el edificio de la Intendencia al ex-Círculo Naval.

Tambien se autorizó la suma de \$ 4,761 moneda corriente para el traslado e instalacion de las oficinas de la Direccion del Material y las del Estado Mayor, del edificio de la Intendencia al ex-Círculo Naval y vice-versa.

Todos estos trabajos como se ha manifestado, se han ejecutado por propuestas públicas, habiendo sido favorecida la propuesta del señor J. M. Aldasoro, quien ha ejecutado los trabajos conforme a las bases confeccionadas al respecto por la Oficina Técnica y de conformidad al decreto supremo número 2,000, del 29 de Noviembre del presente año.

## PROYECTOS EN ACTUAL EJECUCION

### Depósito de Marineros

Se ha continuado con la construccion de la nueva Cuadra para el Depósito Jeneral de Marineros y sus obras anexas, en el cerro Bueras Alto. Este trabajo fué contratado con los señores Duff y Rodríguez por la suma de \$ 308,000 moneda corriente y la propuesta fué autorizada por el decreto supremo número 1,208, del 22 de Julio de 1918 y en cuyo año por el decreto citado se autorizó la suma de \$ 75,000 moneda corriente y para el presente año igual suma.

Con motivo de no haber continuado los trabajos la firma Duff y Rodríguez, por razones que se han manifestado a la Direccion Jeneral oportunamente, la misma Direccion Jeneral de la Armada, por decreto, seccion 2.a, número 1,105, del 3 de Setiembre, declaró rescindido el contrato de los señores Duff y Rodríguez y ordenó la liquidacion correspondiente de los trabajos ejecutados y el inventario de todos

los materiales, conforme a los reglamentos establecidos en la Armada. Esta resolución fué aprobada por el Supremo Gobierno y por decreto número 1,566, del 12 de Setiembre y al mismo tiempo encargó la prosecución de los trabajos al señor Enrique Duff G., en las mismas condiciones que regían en el contrato fenecido.

El señor Duff por su parte reanudó los trabajos con fecha 1.º de Octubre y sigue con toda actividad su ejecución. Los fondos autorizados para el año de que doi cuenta fueron de cargo al ítem 735 hasta la suma de \$ 75,000 moneda corriente.

#### Obras en mas

Por oficio número 313, del 18 de Junio, del señor Ministro de Marina, se autorizó la ejecución de obras en mas por un valor de \$ 30,800 moneda corriente y se han ejecutado hasta la fecha obras hasta la suma de \$ 5,340.61.

#### PROYECTOS DESPACHADOS

Especificaciones, presupuesto y planos, para la desarmadura, demolición, traslado y reconstrucción de lo existente en el ex-Fuerte Covadonga, a su nueva ubicación dentro de los Arsenales de Marina.

Especificaciones, presupuesto y planos, para la ampliación del Pabellón de Comedores con el objeto de instalar la Sección de Laboratorio y Botica, en el nuevo Hospital Naval de Talcahuano que se construye actualmente.

Especificaciones, presupuesto y planos y demás detalles, para la ampliación de la nueva Cuadra destinada a Depósito de Marineros, con el objeto de instalar dentro del mismo edificio e independiente de la cuadra destinada a clases y marinería, un Casino para los Oficiales, oficina del Oficial del Detall, etc.

Especificaciones, planos y presupuestos para la construcción de un anexo al Casino de Oficiales de la Escuela Naval, para la Oficialidad de la Escuela de Navegación.

Especificaciones, presupuesto y planos, para la instalacion del Contador Interventor, Guarda-almacenes y Seccion Muestrario, en los Arsenales de Marina.

Especificaciones planos y presupuesto, para la construccion de un Pabellon destinado a Sala de operaciones y curaciones, Sala para el doctor y su ayudante. Estos trabajos pertenecen al proyecto jeneral del Hospital Naval de Talcahuano; que se está construyendo actualmente por secciones y a medidas que se consultan los fondos en el presupuesto de cada año.

Especificaciones, planos y presupuesto para instalar en el primero y segundo piso del edificio del ex-Círculo Naval, las oficinas de la Direccion de Comisarias de la Armada y la Direccion del Material.

Especificaciones, planos y presupuesto para la construccion de un edificio, ubicado en el cerro Buera Alto, destinado a Escuela de Mecánicos y sus dependencias y anexos.

Especificaciones y presupuesto para efectuar reparaciones en la techumbre de algunos Galpones de los Arsenales de Marina; en donde están ubicadas las oficinas del Contador Interventor, Guarda-almacenes, Seccion Muestrario y el Taller de Carpintería.

#### **PROYECTOS EN ACTUAL ESTUDIO Y PENDIENTES**

Transformacion del tercer piso del ex-Círculo Naval, para instalar en él la Direccion de Artillería y Fortificaciones y la Direccion del Territorio Marítimo. Para este trabajo se han hecho varios proyectos; el último está pendiente de la resolucion de las autoridades que tienen que intervenir para finiquitar los detalles y conseguir los fondos y pedir propuestas.

#### **Hospital Naval en Valparaiso**

Para esta instalacion se han hecho una infinidad de anti-proyectos y ahora puede decirse se está haciendo ya el estudio definitivo, se espera solo definir la ubicacion.

### **Estacion Naval para la Armada en Valparaiso**

Como consecuencia de todos los estudios anteriores, se ha hecho un proyecto jeneral que fué remitido a la Direccion Jeneral, con fecha 11 de Marzo de 1919, se espera tambien la resolucion para continuar con el desarrollo del proyecto.

Está pendiente tambien el estudio para establecer la movilizacion del carbon en Valparaiso, por el muelle del carbon en el Baron y en este sentido se nombró una comision por la Armada; para que de acuerdo con los ferrocarriles se estudiara y finiquitara el problema. El resultado de esta comision fué comunicado a esa Direccion Jeneral, con fecha 31 de Octubre del presente año. (Oficio 229).

### **Hospital Naval para Talcahuano**

Actualmente se hacen los detalles para la construccion de la Casa para la Administracion y para el Farmacéutico.

### **Agua potable para Talcahuano**

Este estudio que es de lo mas urgente, está mui adelantado; el estudio jeneral en la parte técnica y los planos jenerales están terminados.

### **Desagües para el Apostadero de Talcahuano y sus dependencias**

Este estudio está hecho en jeneral, falta completar los detalles y terminar las especificaciones y presupuestos.

### **Caminos definitivos y poblacion para empleados subalternos y obreros del Apostadero, etc.**

Este estudio se ha iniciado sobre el plano de conjunto, de conformidad al nuevo camino despues de efectuado el cierre del Puerto Militar.

Está en estudio también el proyecto de alojamiento para la jente de los arsenales del Apostadero y jente de la explotación del Dique número 1 y Flotante. La techumbre del Almacén del Dique número 1. Arreglo de la Carpintería del mismo dique. Estudios sobre la reparación y utilización del Transportador de Carbon que fué destruido por un temporal de viento. Obras complementarias para la Dársena para Submarinos, edificios e instalaciones, etc., etc.

Se están terminando los dos proyectos para la construcción de Almacenes y Maestranza para la Sección Minas y Torpedos. Construcciones para el alojamiento del personal de los Submarinos.

#### **Estudios para Fortificaciones**

Camino de acceso a Punta Larga. Caminos de acceso a los Fuertes. Agua Potable y Desagües y Alumbrado Eléctrico para los fuertes de Talcahuano.

#### **COMISIONES DESEMPEÑADAS**

Conforme a lo ordenado por la Dirección Jeneral de la Armada, por providencia, Sección 2<sup>a</sup>, número 683, del 9 de Mayo, el infrascrito se trasladó a Talcahuano en los primeros días del mes de Junio en comisión del servicio, con el objeto de hacer una inspección de las obras en actual ejecución, estudiar en el terreno algunos proyectos, etc.

En esta comisión permanecí hasta los primeros días del mes de Agosto, como es del conocimiento de US.

#### **PERSONAL DE LA OFICINA Y SU ACTUACION**

Esta oficina consta del siguiente personal:

Un Ingeniero Consultor, Jefe de la oficina.

Un Dibujante primero.

Un Oficial primero, secretario.

También hai para el servicio de la oficina un portero, Delfín Véliz, contratado con la plaza de guardian 1.º y embarcado en el Depósito de Marineros.

Con este escaso personal la oficina ha atendido la labor considerable que ha habido durante el año, no limitándose solamente a la confeccion de planos, proyectos, estudios e informes, sino que tambien debe atender a la ejecucion de las obras, hacer planos de detalles que hai que suministrar a los contratistas durante el curso de los trabajos, no solo para Valparaiso, sino que tambien para Talcahuano. Ademàs se debe atender a la formacion de los estados de pago mensuales de las obras ejecutadas dentro de los contratos celebrados.

Para la inspeccion directa de las obras se ha contratado un Inspector, el señor Sixto Muñoz con un sueldo de \$ 300 mensuales pagaderos con el 3% deducido del valor de la propuesta que se acepta y cuyos trabajos se ejecutan. Este empleado ha sido tomado con la aprobacion de esa Direccion Jeneral.

Por lo espresado anteriormente, US. comprenderá que solo al celo y actividad del escaso personal que me secunda, esta oficina ha podido despachar con la debida oportunidad, todos los estudios y proyectos encomendados, creo en forma conveniente, como es del concimiento de US.

Durante el año de que doi cuenta, el infrascrito hizo uso del feriado legalmente autorizado por esa Direccion Jeneral, a contar desde el 17 de Marzo y tambien lo hizo el Oficial primero-secretario, señor Pedro R. Ortiz R., a contar desde el 9 de Junio.

Por motivos de salud el infrascrito solicitó, previo los trámites de estilo, dos meses de permiso, a contar desde el 1.º de Diciembre, permiso que me fué concedido por el decreto supremo número 2,020, del 5 del mes ántes citado.

Creo, señor Director Jeneral, que con lo espuesto, he dado cumplimiento a lo ordenado por US. en la Circular número 8 del 6 de Enero de 1920.

Saluda a US.

PABLO GROSSI H.,  
En ausencia del Ingeniero Consultor  
Jefe de la Oficina.

**MEMORIA**

**DEL**

**APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO**

67-68



---

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO

---

Seccion 1.a, N.o 254.

*Talcahuano, 26 de Febrero de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En conformidad a las disposiciones vijentes y a la nota circular de US., Seccion 2.a, N.o 8, de 6 de Enero próximo pasado, 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 1919.

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 diversos servicios encomendados a este Apostadero Naval, durante el año 1919.

**TRABAJOS Y REPARACIONES EN JENERAL  
DE LOS BUQUES DE LA ARMADA**

Durante el año de que doi cuenta a US., se autorizaron para jornales destinados a reparaciones en jeneral de los buques de la Armada, las cantidades que pasan a detallarse, a continuacion:

	Oro de 18 d.	equivalente en moneda corriente.
Decreto supremo número 207, de 20 de Febrero . . . . .		\$ 100,000
Decreto supremo número 365, de 12 de Marzo . . . \$	100,000	176,677
Decreto supremo número 1,083, de 16 de Junio . . .	20,000	33,882.20
Decreto supremo número 1,410, de 14 de Agosto . . .	200,000	363,400
		<hr/>
		\$ 673,959.20

La inversion de estas sumas, se comprueba, en detalle, por la documentacion que forma parte de la Memoria de la Comisaría del Apostadero, que se agrega al final como complemento de la presente.

Por la espresada Memoria del Comisario del Apostadero, US. podrá imponerse que el servicio de fondos de la oficina, alcanzó en el año a \$ 14.675,336.75, con un movimiento efectivo de Caja y Banco de \$ 9.873,769.78, moneda corriente.

Refiriéndome 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 en vijencia.

## Relacion de las estadias de los buques de la Armada y naves

NAVES	
BUQUES	FECHAS
Angamos.....	Del 17 al 30 de Junio.....
Aguila.....	» 27 de Junio al 2 de Julio.....
Barco comp. núm. 1	» 4 de Febrero al 26 de Marzo
» » » 3	» 4 de » »
Baquedano.....	» 3 al 10 de Abril.....
Blanco combate....	» 30 de Octubre. al 17 de Nov.
Chacabuco.....	» 19 al 26 de Enero.....
Campbell.....	» 11 al 16 de Agosto.....
Condell.....	» 26 al 30 de Enero.....
.....	» 11 al 16 de Agosto.....
Cóndor.....	» 19 de Dicbre. al 16 de Enero
Constitucion.....	» 26 al 28 de Mayo.....
Contreras.....	» 16 al 31 de Enero.....
».....	» 16 al 21 de Junio.....
».....	» 25 de Agosto al 2 de Setbre.
Dique flotante.....	» 4 de Febrero al 26 de Marzo
Freire.....	» 3 al 10 de Abril.....
Galvarino.....	» 28 al 31 de Mayo.....
Ganguil núm. 1.....	» 1.º al 9 de Agosto.....
» » 2.....	» 1.º al 9 de Agosto.....
Hyatt.....	» 9 al 16 de Junio.....
Lancha insignia.....	» 10 al 15 de Abril.....
» carguio N.º 1	» 5 al 17 de Julio.....
» » » 2	» 5 » »
Lynch.....	» 1.º al 5 de Setiembre.....
».....	» 25 al 29 de Setiembre.....
Merino Jarpa.....	» 21 al 25 de Agosto.....
Maipo.....	» 16 de Agosto al 1.º de Set.
Muñoz Gamero.....	» 6 al 27 de Octubre.....
O'Brien.....	» 3 al 10 de Abril.....
».....	» 11 al 21 de Agosto.....
Ortiz.....	» 10 al 15 de Abril.....
».....	» 2 al 8 de Octubre.....
O'Higgins.....	» 16 de Abril al 17 de Junio.

## mercantes en los Diques seco y flotante durante el año 1919

## DEL ESTADO

DIAS DE ESTADÍA	VALOR DE LAS ESTADÍAS		TOTAL EN ORO DE 18 D.
	Dique seco	Dique flotante	
11	\$ 40,777.21		\$ 40,777.21
5		\$ 1,066.66	1,066.66
44	8,866.66		8,866.66
41	8,866.66		8,866.66
7	17,086.58		17,086.58
15	3,066.66		3,066.66
7	32,999.85		32,999.85
5	1,066.66		1,066.66
4	6,933.28		
5	8,538.28		15,466.56
23	4,666.66		4,666.66
2		466.66	466.66
14		2,866.66	
5		1,066.66	
8		1,666.66	5,599.28
44	44,333.30		44,333.30
7	1,466.66		1,466.66
4		866.66	866.66
8		1,666.66	1,666.66
8		1,666.66	1,666.66
6		1,266.66	1,266.66
4	866.66		866.66
11		2,266.66	2,266.66
11		2,266.66	2,266.66
5	8,533.28		
4	6,933.28		15,466.56
4		1,386.65	1,386.65
14	70,032.50		70,032.50
19	5,799.99		5,799.99
7	2,346.65		
9		2,986.65	5,333.30
4	2,608.64		
6		3,812.64	6,421.28
50	427,833.05		427,833.05

BUQUES	FECHAS
Orella .....	Del 6 al 27 de Octubre.....
Rotterdam .....	» 25 al 31 de Julio.....
Sarjento Aldea.....	» 27 al 30 de Octubre.....
Serrano.....	» 29 de Setbre. al 6 de Octubre.....
Sumerjible H 1.....	» 19 de Julio al 4 de Agosto.....
» H 2.....	» » ».....
» H 3.....	» » ».....
» H 4.....	» 19 de Diciembre. al 26 de Enero.....
» H 4.....	» 3 al 19 de Julio.....
» H 5.....	« 3 » ».....
» H 6.....	» 19 de Diciembre. al 16 de Enero.....
» H 6.....	» 3 al 19 de Julio.....
Talcahuano.....	» 31 de Diciembre. al 11 de Enero.....
».....	» 23 al 27 de Junio.....
Tomé!.....	» 10 al 15 de Abril.....
Videla.....	» 31 de Mayo al 9 de Junio.....
Yelcho.....	» 16 de Agosto al 1.º Setbre.....
	Totales estadísticos.....

## NAVES

Lirquen.....	Enero.....
Buena Esperanza.....	».....
Olga.....	Mayo.....
Skandia.....	Julio.....
Memphis.....	Setiembre.....
Alda.....	».....
Valdivia.....	».....
Lirquen.....	Octubre.....
Estéban.....	».....
	Total de las estadías.....

DÍAS DE ESTADÍA	VALOR DE LAS ESTADÍAS		TOTAL EN ORO DE 18 D.
	Dique seco	Dique flotante	
19	\$ 5,799.99		\$ 5,799.99
6		\$ 1,266.66	1,266.66
4	866.66		866.66
7	2,199.99		2,199.99
14	5,016.65		5,016.65
14	5,016.65		5,016.65
14	5,016.65		5,016.65
32	11,316.65		
15	5,366.65		16,683.30
15	5,366.65		5,366.65
23	8,166.65		
15	5,366.65		13,533.30
10		7,615.64	
5		3,930.64	11,546.28
4	3,193.64		3,193.64
7		1,466.66	1,466.66
14	3,826.99		3,826.99
	\$ 770,137.98	\$ 39,598.80	\$ 809,736.78

PARTICULARES

		\$ 360.00	\$ 360.00
		210.00	210.00
		2,051.20	2,051.20
		730.80	730.80
	\$ 28,968.72		28,968.72
	22,647.04		22,647.04
		486.50	486.50
	360.00		360.00
	764.75		764.75
	\$ 822,878.49	\$ 43,437.30	\$ 866,315.79

MESES	DIVERSOS TRABAJOS Y ARRIENDOS DE GRUA	ORO 18 D	MONEDA CORRIENTE
Enero..	Jornales y materiales ocupados en reparaciones del «Lirquen» .....	\$	\$
Febrero	Trabajos efectuados en el timon de la goleta «Buena Esperanza» .....		336.76
Mayo..	Jornales y gastos de alumbrado ocupados en las reparaciones del «Olga» .....		43.56
» ..	Servicios de espías prestados a la barca «James Arnold» ..	156.20	
Julio..	Jornales ocupados en las reparaciones de la goleta «Skandia» .....		867.57
» ..	Reparaciones de un cigüeñal de la Empresa de Alumbrado Eléctrico de Mulchen.....		332.97
» ..	Confeccion de una nuez para una máquina tostadora de trigo, perteneciente a don Fidel S. Merino.....		39.60
» ..	Jornales ocupados en las reparaciones de las dragas y ganfiles de la Comision de Puertos .....		1,999.00
Agosto	Arriendo de la grua a The Talcahuano Agencies. ....	40.00	
» ..	Arriendo de la grúa al señor Juan Koot.....	40.00	
Setbre..	Trabajos efectuados en las reparaciones del vapor «Memphis» .....		17,100.45
» ..	Jornales devengados por reparaciones del «Alda» .....		9,324.00
» ..	Reparaciones del vapor «Valdivia» .....		1,027.29
» ..	Por llevar un ancla del vapor «Nitockris».....	123.00	
Octbre..	Trabajos efectuados en las reparaciones del vaporcito «Lirquen» .....		510.84



MESES	DIVERSOS TRABAJOS Y ARRIENDOS DE GRÚA	ORO 18 D	MONEDA CORRIENTE
		\$	\$
Octbre.	Trabajos efectuados en las reparaciones del vapor «Estéban» .....		826.98
»	Trabajos efectuados al vapor «Nitockris» .....		810.48
»	Servicios prestados por la grúa al vapor «Berengar» .....	40.00	
»	Arriendo de la grúa al señor Platon Moreira .....	360.00	
Dicbre.	Arriendo de la grúa al señor Platon Moreira .....	80.00	
»	Confeccion de una pieza para la chancadora perteneciente a los señores De Doncker y De Lange .....		67.32
»	Gastos del «Ortiz» ocasionados con motivo del salvataje del velero «Pleyad» .....		10,537.98
Novbre.	Arriendo de la grúa al señor Armando Agüero .....	40.00	
		879.20	46,040.76

## RESUMEN

## ESTADÍAS

	Oro 18 d.
Estadística, naves del Estado .....	\$ 809,736.78
Valores que percibe el Fisco, naves partic. ....	56,579.01
Suma .....	\$ 866,315.79

Valor de diversos trabajos y arriendo de grúa, \$ 879.20 oro de 18 d. y \$ 46.040.76 moneda corriente.

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1919.—J. URMENETA.—Intervine, ARMAN SALDES.—V.º B.º, E. AGUIRRE VARELA.

**ARSENAL DEL APOSTADERO**

A continuacion, tengo la honra de detallar a US. los trabajos de mayor importancia ejecutados en las diferentes secciones del Arsenal, narrando, en seguida, cuantos se relacionan con las reparaciones en jeneral de los buques de la Armada, en los ramos de máquinas, construccion naval y electricidad:

En la Maestranza de Mecánica, se ha llevado una verdadera estadística de todos los trabajos que se han efectuado para las diversas reparaciones y buques de la Armada, pudiéndose así conocer en cualquier momento el valor total de los jornales y materiales empleados. En igual forma, se lleva esta estadística en las Maestranzas de Carpintería, Electricidad y Dique.

En el transcurso del año, se cambió el Dique Flotante de fondeadero, trayéndolo a la Poza y obteniéndose con esto enormes ventajas, pues así se puede controlar con mas facilidad por los jefes respectivos, los trabajos que se ejecutan en los buques que se reparan en él, facilitando, a la vez, la conduccion del material y la movilizacion de los obreros. Al mismo tiempo, estando atracado a tierra, se le pudo instalar el servicio de aire comprimido, reportando esto un mayor rendimiento en los trabajos y rapidez en su realizacion.

La cañería de aire comprimido que estaba instalada provisoriamente, se ubicó en forma definitiva en el espigon para proveer de aire a los buques que se amarran en el canal de acceso.

En el edificio de la Administracion, donde están instaladas las oficinas de la Comandancia, Contaduría, etc., se hizo una instalacion de escusados para el servicio de Jefes y Oficiales, lo que era muy necesario para conservar la higiene. Igual trabajo se hizo en la parte sur del Dique, frente a la Poza de las Compuertas, en cuyo punto se construyó uno para los Jefes y Oficiales de buques que entran al Dique.

Estas instalaciones que se han hecho en pequeña escala, seria mui conveniente e importante se estendieran para los maestros y operarios, pues los que actualmente existen a mas de no reunir las condiciones hijiénicas, son deficientes para el numeroso personal ocupado en las faenas que allí se desarrollan.

Se cambiaron de sitio y se habilitaron como Pañoles para el servicio de la Inspeccion de Construcciones Navales y Maestranza de Mecánica, dos pequeñas construcciones lijeras que se encontraban diseminadas en los patios del Arsenal, agregándoseles pequeños patios cerrados, para depósito de cañerías y materiales que se extraen de los buques en reparaciones, que por falta de local quedaban depositados en diferentes puntos.

A continuacion de los Pañoles anteriores, al lado sur, se está terminando, con el material extraido de una anti-gua carbonera desarmada, un galpon destinado para Pañol de Botes, Inspeccion de Máquinas a Flote, Pintor, etc., lo que permitirá utilizar los departamentos que ocupaban en los almacenes, donde se encontraban, con lo cual se ampliará el Pañol de Recepcion de Materiales y el Almacen de Maestranza de la V Seccion, cargo 31, pudiéndose así, en este último, depositar mayor cantidad de materiales.

Se ha arreglado la red de alumbrado aéreo y subterránea y se renovaron todas las canalizaciones eléctricas de las casas fiscales, situadas en el Apostadero.

Se dió principio por los respectivos contratistas, a la construccion de la muralla de circunvalacion que encierra las carboneras ubicadas al costado sur de la Dársena y Arsenal, la que una vez terminada será de suma utilidad para la buena vijilancia que debe existir en un recinto de esta naturaleza.

Se está empeñado en la formacion de un pañol para útiles de salvataje y para lo cual se acumulan elementos con este objeto, habiéndose formulado pedimento por otros artículos de urjente necesidad para dotar el pañol en cuestion.

Existe tambien la necesidad de construir un galpon

frente al Dique Flotante, para Pañol de Reparaciones que se efectúen en dicho Dique, como igualmente otro para barraca de maderas, a cuyo efecto se ha recabado de la Superioridad la autorización del caso, para proceder al desarme de unos galpones viejos que no prestan utilidad alguna y que, por el contrario, cada día se están deteriorando.

Urge cuanto antes arreglar el costado norte del edificio que sirve a la Maestranza de Carpintería, el que ha habido necesidad de apuntalar para evitar su derrumbamiento. Si se dispusiera el arreglo jeneral de este edificio, hai suma conveniencia en su ampliación hácia el lado oriente, pues en el estado actual, no existe espacio suficiente para atender en forma debida a los trabajos de reparaciones, por estrechez de local.

Es de urgencia, también, hacer una casa de máquinas para reparar las locomotoras, que por ahora permanecen a la intemperie; causa por la cual el material sufre considerablemente, sobre todo en las épocas de invierno. Indispensable, bajo todo punto de vista, es habilitar al Arsenal de una tornamesa, para el servicio de las locomotoras y equipo rodante, a fin de salvar el desgaste de llantas de las ruedas en un solo lado, pues la carencia de esta tornamesa, hace que la maniobra de dar vuelta tanto de las máquinas como carros, sea deficiente en sumo grado.

Hai conveniencia en proceder a la pavimentación jeneral de los patios del Arsenal, que en la actualidad se encuentran en malas condiciones, a objeto de facilitar el tráfico tanto del personal, como el transporte de materiales.

La disciplina militar que debe reinar en el Arsenal, exige que sin mayor demora se resuelva sobre la construcción de un cuartel con todos sus anexos, para alojamiento del personal a su servicio, que hoy día carece en absoluto de aquella comodidad, teniendo que dormir disseminados, con el consiguiente perjuicio que lógicamente se desprende, ya que no es posible exigir de él, lo que prácticamente debe rendir.

Uno de los puntos de especial atención, es la conveniencia de contar con un stock de materiales en almacenes, puesto que con ello se evitaría la interrupción de las reparaciones que, en determinados casos, se presentan en carácter urgente, para lo cual hai que pedir autorización a la Superioridad a fin de destinar materiales de otros buques, ya que las existencias con que ántes se contaba, hoy están agotadas casi en su totalidad, quedando solo algunos de los cuales, que durante los últimos años, no han tenido movimiento.

Juntamente con la necesidad del stock, corre en relación paralela el que se aumente la cuota para jornales de reparaciones de buques, tanto para seleccionar mayor personal idóneo, como para aumentarle el salario al personal competente; idoneidad que se adquiere con largos años de servicio y que, compensada en esa forma, evitaría la emigración que se está efectuando diariamente, con grave perjuicio para la marcha de los trabajos en jeneral.

### INSPECCION TECNICA DE MAQUINAS

Los principales trabajos efectuados durante el año, bajo la supervijilancia de esta Inspección, están detallados en la relación correspondiente a la Inspección de Máquinas a Flote, que corre a continuación, restando solo informar, en jeneral, sobre el estado y conservación de la maquinaria y material de los buques, como asimismo de varias instalaciones en tierra y a flote, o sea, lo siguiente:

#### Blindado "O'Higgins"

Las reparaciones de este buque se terminaron definitivamente en los primeros días de Setiembre, ingresando al servicio activo en condiciones muy satisfactorias.

**"Blanco Encalada"**

Se empezó la reparación el 5 de Agosto, siguiéndose con intermitencias, por tener que atenderse a los trabajos de otras naves.

**Crucero "Chacabuco"**

Se iniciaron las reparaciones el 20 de Noviembre, empleándose material destinado al "Blanco Encalada", de acuerdo con la respectiva autorización superior, mientras llegan los solicitados para el primero de dichos buques.

**Destróyers y torpederas**

Todos necesitan reparación de máquinas y calderas. A la "Mutilla" y "Rodríguez" le fueron extraídas sus máquinas, calderas y accesorios; pero por falta de personal no ha podido empezarse la reparación.

Al destroyér "Riquelme" se le repara desde el 7 de Octubre y ha habido necesidad de suspender sus trabajos para atender los del "Chacabuco" y dar lugar al Constructor Naval para que renueve el casco del buque.

**Escampavía "Cóndor,"**

Máquinas y calderas se hallan reparadas desde 1918, esperándose los arreglos del casco para reinstalarlas.

**Submarinos**

Solo se les hicieron trabajos de pequeña importancia.

**Remolcadores**

El servicio de estos buques en el Apostadero se hizo con regularidad, ejecutándoseles algunas recorridas para su

buen funcionamiento. Al 'Freire' le fué estraida la máquina y caldera, la que se encuentra reparada y lista, como igualmente la máquina sometida a una recorrida jeneral, cuya instalacion se efectuará tan pronto lo permita el casco.

#### **Lanchas a vapor**

A la número 38 se le reemplaza los tubos de la caldera y las demas han sido totalmente recorridas para su perfecto funcionamiento:

#### **Grúas locomóviles y flotantes**

En buen estado sus máquinas y calderas y les fueron hechas todas las reparaciones necesarias.

#### **Dique flotante**

Solo se le efectuaron trabajos de ajuste y limpieza, pues sus máquinas y calderas se encuentran en buen estado.

#### **Dragas extractoras de carbon**

En buen estado de funcionamiento, ejecutándoseles las reparaciones indispensables de menor importancia.

#### **Estacion central de fuerza eléctrica**

Funcionó durante el año sin interrupcion y se le hicieron algunas reparaciones a las máquinas, calderas y motores. Falta instalar la compresora antigua, lo que se realizará tan pronto haya personal disponible.

#### **Maestranza de Mecánica del Arsenal**

En jeneral, la maquinaria ha funcionado en buenas condiciones durante el año; pero se hace necesario tener

cuanto ántes la adquirida en Europa para obtener mayor eficiencia y rapidez en los trabajos que se ordenen.

Se nota la falta de herramientas, tales como limas de todas clases, correas, aparejos diferenciales, etc., en reemplazo de los dados, por escluidos desde hace varios años y que aun no se ha conseguido su reemplazo, atrasándose, como consecuencia de esto, de una manera considerable, las reparaciones de los buques.

### **Bombas de agotamiento**

Se veló por la conservacion y perfecto funcionamiento de sus máquinas y todo marchó con regularidad.

### **Estanques de combustible líquido**

El ubicado cerca de la Central de Fuerza, presta servicios como depósito de agua dulce para remolcadores; medida tomada en vista de la escasez de este elemento en verano. Hai que reemplazarle un tubo de descarga de petróleo, roto por no ser firme el terreno donde está instalado.

El estanque bajo, construido en la quebrada "El Manzano", quedó probado en el fondo, como tambien su cañería, hasta el comienzo del muelle lanza-torpedos.

### **Taller de compresoras de aire.—Cargo 14**

En este taller se deja sentir la necesidad de un torno con motor eléctrico para tornear hasta 6" de largo y 14" diámetro, con plato universal, a fin de obtener mayor celeridad en los trabajos, a la vez que eficiencia, pues hoy dia hai que recurrir a la Maestranza en demanda de curso para la mayor parte de lo que a dicho taller le corresponde.



### Construccion de talleres

Como próximamente deberá llegar al país la maquinaria recién adquirida en Europa, destinada al Arsenal del Apostadero, habría conveniencia en empezar a construir desde luego los galpones donde deben instalarse algunas de ellas y las que se saquen de los talleres actuales, todavía en uso, para ser reemplazadas por las modernas. De este modo se ganaría tiempo, por cuanto se podría ir haciendo las funciones de la maquinaria cuya dimensión se conoce, en el sitio que debe ocupar, dejando, por consiguiente, libre el espacio para las que se reciban dentro de poco.

### Personal

Desde hace tiempo, se nota la falta de personal, tanto técnico como práctico, para la atención de los trabajos generalmente repartidos en diversos buques. Es de todo punto indispensable, para atender a los trabajos prácticos a flote, se dote a este Apostadero de dos Maquinistas Mayores, fuera de los dos que actualmente existen. Aunque estos dos maquinistas se desempeñan con corrección, no son, sin embargo, suficientes para la debida atención de los diferentes trabajos, en especial los que en carácter de urgente se presentan con mucha frecuencia.

El Inspector Técnico, debe tener un ayudante del grado de Ingeniero de Corbeta o primero, que reúna las condiciones tanto prácticas, como capacidad de cooperar eficientemente en la confeccion de presupuestos, cálculos etc.

Por igual motivo, se hace también indispensable un Ingeniero Ayudante del Inspector a Flote, pues dada la diversidad de trabajos que hai que atender diariamente en distintos buques, es casi imposible hacerlo con regularidad; trabajos que en su mayoría son de entidad y de mucha precisión.

El personal de planta asignado a la Inspección Técnica para trabajos a flote, es muy escaso: solo se compone de un mecánico, un calderero y tres ayudantes, habiendo conveniencia en aumentarlo en tres mecánicos y tres ayudantes, dos caldereros y dos ayudantes.

Asimismo, el personal a jornal que se le ha asignado es bastante reducido, contándose solo con 52 hombres, entre mecánicos, caldereros, ayudantes y jornaleros. Entre éstos hai apenas cuatro mecánicos y seis caldereros de eficiencia; pero que, no obstante y debido al bajo jornal y carestía de la vida, la mayor parte han dejado el servicio en busca de mejores expectativas.

#### Abastecimientos

En el año de que se da cuenta, los materiales de consumos y reparación fueron escasos, en atención a las cuotas reducidas del presupuesto y a los altos precios que éstos han alcanzado, cuyas causas son suficientemente conocidas. Actualmente, los artículos que existen en almacenes y que pueden utilizarse en un caso eventual, son muy contados y solo se dispone de los destinados especialmente a determinadas naves.

### INSPECCION DE MAQUINAS A FLOTE

#### Blindado "O'Higgins"

Las reparaciones de máquinas y calderas fueron terminadas en los primeros días de Setiembre, efectuándose las últimas recorridas como a continuación se indica:

#### Máquinas

Se recorrió la cañería de servicio de agua. Se recorrieron aceiteras y cañerías de lubricación y demás detalles. Se completó detalles en las chaquetas. Se terminó de

armar el dinamo número 2. Se desarmaron y recorrieron las bombas hidráulicas para montacargas; se armaron éstas, ajustando todos sus mecanismos y cambiando las piezas en mal estado. Se recorrió el evaporador Yaryan, ajustando sus bombas y colocando sus cañerías, previamente recorridas. Se recorrieron las válvulas de sentinas. Se cambió el guayacán a las bocinas del conducto y soportes de popa. Se arregló el hilo destruido de la tarrajadura del extremo de los ejes porta-hélices por medio de soldadura autógena y se retornearon y peinaron estos hilos por medio de un torno ideado especialmente para el objeto. Se armaron los machones, acoplaron los ejes y se colocaron las hélices. Se arreglaron todos los pequeños detalles en las máquinas principales y auxiliares. Se colocó, probadas, las cañerías de achique que pasan por el doble fondo. Se forraron todas las cañerías de vapor y descarga. Se probaron las máquinas auxiliares.

El día 2 de Agosto se probaron las máquinas principales con 15 calderas, desarrollando un andar de 15.2 millas por hora, con buen resultado. El buque estuvo en el Dique desde el 16 de Abril al 17 de Junio.

#### Calderas

Al principiar el año se encontraban armadas las calderas correspondientes a los grupos 1 al 5, 6 al 10 y 11 al 15. Se terminó de colocar algodón silicado a los conductos de humo de los grupos 1 al 10. Se probó con 350 libras de presión hidráulica los grupos 6 al 10 y 11 al 15.

Grupos 16 al 20, se hizo nuevos soportes de los ceniceros y se colocaron éstos; se armaron los automáticos de alimentación, cañerías y demás accesorios y se colocaron tapones porta-fusibles.

Grupo 21 al 25, se terminaron las murallas refractarias y se colocaron en su sitio los colectores de vapor, se armaron todas las válvulas, automáticos y demás montajes y sus cañerías de vapor previamente recorridas y probadas y se colocaron todos los ceniceros.

Grupo 26 al 30, se terminó de armar y remachar en su sitio los mamparos y soportes y se nivelaron, se hicieron las murallas refractarias, sacó conductos de humo bajo la cubierta protectora, se hizo y colocó otros nuevos con su respectivo aislamiento de algodón silicado. Colocó en su sitio los tubos de caída, elementos de vapor y de alimentación; se armaron sus automáticos y demás montajes y cañerías y descarga, todo previamente recorrido y probado, incluso los accesorios. Colocó soportes y ceniceros nuevos. Se forraron todas las cañerías de vapor y descarga y con composición Lawson todos los colectores de vapor. Se colocaron las puertas de tubos en todas las calderas y forro metálico. Se colocaron todas las cañerías de extracción y las de alimentación. Se probaron, por grupos, todas las calderas con 350 libras de presión hidráulica y se cargaron sus válvulas de seguridad a 250 libras por pulgada cuadrada. Se instaló la bomba del eyector de cenizas en el salón número 2 con sus cañerías y accesorios respectivos. Se colocaron las planchas del piso a los cuatro salones y pasillos. Se instaló una nueva bomba de sentina en el salón 4 con sus correspondientes cañerías a vapor, aspiración y descarga. Se recorrieron todas las válvulas de mar. Se instaló cañería de achique de 12" y 6". Se reguló el levantamiento de las válvulas de todas las bombas de alimentación y se arregló la distribución de vapor de las mismas. Se instaló la cañería de incendio después de haber sido recorrida y probada. Colocó nuevo reductor de presión en la cañería de vapor de las cafeteras.

#### Cubierta

Se colocaron las válvulas de vapor y descarga y cañerías de idem a la máquina del timón. Se recorrió la máquina refrigeradora. Se instalaron las bombas sanitarias y arregló un calentador. Se recorrieron los grifos de inundación en todos los paños de guerra. Se recorrió y armó máquina y caldera de las lanchas números 7 y 24. Se co-

locaron las cañerías de vapor y descarga a los ventiladores del departamento de fogoneros y se instalaron las cafeteras con sus accesorios.

#### Crucero "Esmeralda"

Aprovechando de la estadía entre el 7 al 14 de Abril se le hizo lo siguiente:

##### Máquinas

Se hicieron dos tornillos sin fin de acero y dos ruedas de engranaje para el virador de la máquina. Se hicieron nuevos dos trozos de cañería de inyección de la refrigeradora. Se hizo un trozo nuevo de cañería y se soldó otro a la bomba de incendio. Se embocinó cilindro y prensa estopa y retornó el émbolo de la bomba de alimentación de la refrigeradora. Se colocó metal nuevo a un par de bronce cigüeñales de la máquina motriz. Arregló contador de revoluciones.

##### Calderas

Se hicieron a las calderas tres válvulas de alimentación principal de bronce y tres válvulas de bronce para circulación.

##### Cabrestante.

Se enderezó plancha de la quijada, hizo un cáncamo y un perno, un nuevo disco-tuerca de bronce para la compresión y arregló provisoriamente el viejo.

#### Crucero "Blanco Encalada"

Se empezó la reparación el día 5 de Agosto, alcanzándose a hacer lo que a continuación se indica:

### Máquinas

En este departamento se encontraban armados el condensador auxiliar de babor y la bomba de achique e incendio de este mismo lado. Se armó la bomba de aire y circuladora que se hallaban recorridas de este condensador. Se desarmaron los dos condensadores principales y el auxiliar de estribor y se les hizo limpieza interior y exterior a sus tubos. Se estrajo las cañerías auxiliares de las dos máquinas. Se destaparon los cilindros de alta, media y baja de proa y todas las válvulas de distribución en los dos departamentos. Se desarmaron los collares de excéntricas y sector de media presión de babor. Se desarmaron las cajas de válvulas de achique de sentinas.

### Calderas

En este departamento fueron estraidas las dos chimeneas y los conductos de humo, los que se arman en tierra provisoriamente, renovando las planchas inutilizadas y enderezando los ángulos y planchas que se encuentran deformados. Se sacaron las cañerías de vapor y descarga, las que se prueban en Maestranza después de ser recorridas haciendo nuevas las bridas inutilizadas y los trozos de cañería que resultan malos. Se sacaron los ferros de las cuatro calderas y se desarmaron todas sus válvulas, puentes, mampostería y demás accesorios para ser recorridos en los talleres. Se sacaron las cuatro bombas de alimentación y se enviaron a Maestranza donde se les hace una recorrida general, retorñeando sus cilindros de vapor y agua. Se desarmaron dos winches de izar cenizas para su recorrida. Se sacaron las cañerías de aspiración, de alimentación y de achique de 12" y 6". Se jiraron las dos calderas de proa hasta descubrir las partes dañadas de las costuras circunferenciales; se perforó a broca la cubierta protectora donde se pasaron estrobo y se izaron

las dos calderas para dar lugar al cambio de planchas del doble-fondo. Se perforan y extraen los estayes entre las cajas de combustion y el casco de las calderas números 1 y 2; se tarrajan los agujeros para colocar nuevos estayes. Se sigue perforando la cubierta protectora a popa para pasar estobos y levantar las calderas números 3 y 4.

#### Cubierta

Se desarmó el cabrestante, enviándose a los talleres los ejes y tambores para su recorrida y se sigue desarmando el motor de éste. Se sacaron de su sitio las dos bombas de incendio y se enviaron a Maestranza para su reparación. Se sacó la compresora de aire para torpedos y envió al taller para su compostura.

#### Crucero "Chacabuco"

Llegó al Apostadero el 16 de Noviembre a hacerse una importante reparación especialmente en sus máquinas, la que empezó el 20 de dicho mes, alcanzándose a hacer lo siguiente:

#### Máquinas

En este departamento fueron recorridas todas las válvulas de mar. En ambas máquinas se sacaron los bronceos de los descansos de los ejes cigueñales, descansos de empuje, collares de escéntricas, y se enviaron a maestranza para metalarlos y retornearlos. Fueron sacados todos los sectores y se enviaron a maestranza los dos de media presión para rectificarlos. Fue desarmado el émbolo y barra piston de media presión con su zapata de la máquina de estribor y en maestranza se retorna la barra y cambia metal a la

zapata. Se redondeó a lima y mandril los alfileres de las crucetas de media presión de ambas máquinas. Chicharreó chavetas, estrajo los machones de los ejes de los túneles y se cambió guayacan a las bocinas de los codastes y soportes de popa. Fueron desarmadas las válvulas de alta presión en ambas máquinas, se retornaron los tiradores en maestranza, se armaron con nuevos anillos de cuello y prensas estopas embocinadas. Se sacaron las dos válvulas de baja de babor, las de media y baja proa estribor, se pulen los espejos y anillos de fricción de los compensadores. Se pulieron a lima todos las poleas excéntricas, anillos de los ejes de empuje y alfileres de ejes cigüeñales. Se desarmaron las válvulas de cuello para ser retornadas y ajustadas en sus asientos. Se sacaron las dos bombas de achique e incendio, se recorren en los talleres, haciéndoles nuevos asientos y válvulas a los cuerpos de bombas.

#### Calderas

En este departamento fueron retornadas las válvulas de alimentación de la caldera número 2. Se sacaron las cajas de válvulas de seguridad de las calderas 1 y 2, enviándose a maestranza para su reparación. Se tarrajaron prisioneros para el ladrillaje de las calderas 1, 2 y 7; chicharreó y cambió 26 remaches malos en las costuras de los fogones con las planchas de tubos en la caldera 7, y 53 remaches en la 3. Se siguen chicharreando y sacando remaches en los fogones de las números 4 y 5. Sacó defensas exteriores de las calderas números 1 al 6, llevándose a maestranza para su reparación. Fueron sacadas las cajas de válvulas de alimentación principal a las calderas números 1, 4 y 5 y las auxiliares a las números 1, 4, 5 y 7, enviándolas a maestranza para hacerlas nuevas. Fueron recorridas las válvulas de seguridad de las calderas 3 y 4.

Los winches de cenizas fueron recorridos.



**Corbeta "Jeneral Baquedano"**

En las estadías que se indican se hizo a este buque las reparaciones que se espresan:

ESTADIA DEL 3 AL 10 DE ABRIL

**Máquina motriz**

Se retornó la válvula de inyección y descarga de los condensadores principales, válvulas de aspiración y descarga del evaporador (Caird y Rayner; válvula de aspiración bomba C; válvula de inundación pañol de popa; válvula de descarga al costado de las bombas acopladas, de sentinas; válvula de aspiración del mar, bomba B; válvula de descarga al costado, bomba Weir; válvula de servicio de enfriamiento de la máquina motriz y válvula de descarga circuladora. Retornó caja e hizo válvula nueva de aspiración del mar, bomba Weir. Hizo vástago nuevo a la válvula de descarga del evaporador. Recorrió descanso de empuje. Retornó cilindro a una bomba Belleville y ajustó émbolo. Se recorrió eje interior y mecanismo del paso de la hélice. Todas las válvulas fueron retornadas en la maestranza.

**Calderas**

Retornó los Kingston del departamento. Retornó válvula de aspiración a la bomba de alimentación y válvula de agua de apagar cenizas.

**Cubierta**

Se retornó el cilindro a la bomba de alimentación de popa.

ESTADÍA DEL 21 DE AGOSTO AL 25 DE SETIEMBRE.

#### Máquinas

Se hizo eje nuevo y embocinó conecciones al contador de revoluciones. Colocó bocina al asiento de la válvula de descarga al costado de la bomba Weir; hizo nueva tapa a la caja de la válvula de aspiracion del mar, embocinó conecciones de distribucion de dicha bomba y de la de la Caird y Rayner. Retorneó tres cajas de válvulas de calderas. Se hicieron 20 guías para las válvulas del cuerpo de agua de la bomba Weir.

#### Calderas

Se confeccionó y colocó guarda-llamas a las cuatro calderas; reemplazó provisoriamente las planchas de los conductos de humo de las calderas 1 y 2 y colocó un parche en la base de la chimenea. Se confeccionaron y colocaron planchas defensas de llamas en el frente de tres calderas e hizo ocho defensas para las llamas (tejas), parte superior de las calderas. Se confeccionó un émbolo de vapor para la bomba de alimentacion de proa. Colocó bridas nuevas a un trozo de cañería de vapor; caldera 2. Se hizo seis prisioneros para el colector bajo de las calderas. Hizo nuevas tres defensas de los frentes de los fogones.

#### Cubierta

Al cabrestante se le hizo prensa nueva a la válvula de vapor; recorrió válvula de comunicacion de vapor y se hizo cuatro discos nuevos de friccion.

#### Trasporte "Maipo"

Aprovechando la estadía del buque en el Apostadero desde el 10 de Agosto al 2 de Setiembre se le efectuó la reparacion siguiente:

## Máquinas

Estuvo en el Dique desde el 16 de Agosto al 1.º de Setiembre; fué estraida la hélice, eje porta-hélice y primer trozo de popa del eje intermediario y se reemplazó el guayacon. Se cambió cuñas de madera a dos descansos intermediarios del eje en el túnel para nivelar este eje. Se niveló el eje motriz en el túnel. Se sacó toda la empaquetadura a la prensa del eje y reemplazó. Se sacó 3|16" espesor en el diámetro en un largo de 12" en la camisa de bronce del eje porta-hélice y se embarriló la parte entre las dos camisas de bronce para protegerlo de la oxidacion. Se desarmaron las inyecciones principales y auxiliares, retornaron las válvulas, rodaron los asientos y armaron con juntas nuevas. Se desarmó un condensador, sacó cinco tubos rotos y 250 empaquetaduras. Se ajustaron bombas de lastre de babor y estribor y se cambió dos válvulas a la de babor. Colocó una golilla nueva a la válvula de media, y tres prisioneros a la válvula de alta.

## Calderas

Del centro fueron sacadas todas las parrillas, puentes y enladrillados completos, para examinarlos de acuerdo con el representante del Lloyd. Se picaron los fogones y caja de combustion, interiormente. Se reemplazaron todos los zinc. Se picó interiormente las costuras de las planchas de la caldera en el frente de los fogones. Retorneó las válvulas de estraccion principales y auxiliares de alimentacion. Reemplazó un puente y emparrillado e hizo nuevo enladrillado.

De estribor: a esta caldera se le hizo el mismo trabajo que a la anterior, sacando puentes, parrillas, y enladrillado completo para ser inspeccionados.

De babor, como a la anterior se le sacaron parrillas, puentes y enladrillados y fueron renovados en su totalidad. En Maestranza se hizo para estas calderas: 9 prisio-

neros de bronce para tapa de válvula de alimentación principal y auxiliar; 6 de acero para prensa estopa a válvula principal de vapor; una válvula de bronce para vapor de cañería auxiliar; 42 pasadores de acero y recorrió al torno 6 pernos para machones.

### Trasporte "Angamos"

Desde el 7 de Junio al 1.º de Julio se le llevó a cabo la reparación que se detalla.

#### Máquinas

Se hizo un eje cigüeñal para la bomba Thyron. Se hizo un vástago de bronce para la válvula de inyección auxiliar. Se enderezó un tirador de válvula de distribución de alta. Se hizo un anillo nuevo de fondo de la tapa superior e inferior del tirador de válvula de distribución de alta. Se hizo una llave de acero blando para las tuercas de los pernos de los machones del eje propulsor. Se hicieron seis anillos de bronce para el émbolo de baja del dinamó. Se hizo un prisionero de acero blando para la bocina del eje porta-hélice. Se hizo un pasador de acero para tuerca del eje porta-hélice. Reemplazó seis prisioneros de acero con tuerca de bronce naval para la prensa estopa del eje propulsor. Reemplazó los guayacanes a la bocina del codaste del eje propulsor. Retorneó guayacanes al eje propulsor de proa. Se hizo una golilla para la tuerca del eje y dos tuercas de bronce para el mismo. Se hizo tres prisioneros de acero para tapas inferiores de la válvula de distribución de alta. Se hizo dieciseis tuercas para descanso del eje del túnel. Se colocó un parche a la tapa baja de la válvula de distribución de alta para sostén de la consola de guía. Se hizo tiradores de válvulas nuevas de distribución de la bomba Thyron.

**Calderas**

Se reparó un marco de puerta de fogon y fundió una defensa para id. Retorneó asiento y válvula de alimentación auxiliar de la caldera 4. Se fundieron 14 espaldares para puertas de fogon de calderas y retorneó válvula auxiliar de vapor de caldera.

**Cubierta**

Se hizo un alfiler cigüeñal de winche y soldó tres trozos de cañería de vapor de los mismos. Se probó temple de un resorte de la huincha de fondo de babor del cabrestante. Se hizo dos parches para consola del servo-motor.

**Válvulas de fondo**

Fueron revisadas en jeneral

**"Almirante Lynch"**

Para su mejor funcionamiento se le ejecutaron las reparaciones que se detallan:

ESTADIA DEL 20 DE MARZO AL 9 DE ABRIL

**Máquinas**

Enderezó y retorneó virador de la válvula de la bomba de aire de estribor e hizo un pasador de acero para la guía del tirador de la válvula de distribución de la misma bomba. Fueron recorridas las válvulas de fondo. Se retornearon dos cajas de válvulas de vapor de los evaporadores y una de la bomba de aire de estribor. Se hizo tres golillas para el cambio de marcha de la lancha.

Se hizo 20 discos para proteccion de los condensadores. Renovó el metal blanco en la parte inferior a la bocina del eje de estribor en el soporte de la hélice.

#### Calderas

Fueron parchados tres ceniceros a la caldera número 3. Se recorrieron válvulas de seguridad de las números 3 y 4. Retorneó válvula de vapor de la bomba de alimentacion auxiliar, salon 2. Revisó todas las válvulas de fondo.

En Octubre tambien se le hizo lo siguiente:

#### Máquinas

Se confeccionó: un tubo de cobre para purga del separador principal; dos piñones de bronce para los indicadores de revoluciones, ocho tapas de fierro fundido para registro de los enfriadores de aceite, treinta discos de fierro dulce para proteccion de los condensadores, dos llaves de purga para los cilindros de vapor de las bombas de los evaporadores, dos válvulas para vapor de las bombas de lubricacion y diez anillos de friccion para empaquetaduras de la compresora. Retorneó asiento a la válvula de vapor del servo-motor y la de la bomba de sentina, recoció los serpentines de los evaporadores, retorneó los descansos de empuje del eje del servo-motor y reparó las partes dañadas en los tubos de los condensadores. A la lancha a parafina se le hizo un cono de doble embrague, seis bocinas de bronce para los piñones del cambio de marcha, un eje porta-conos, una bocina para el magneto, una bocina para la bomba de circulacion, una bocina, una exéntrica y un émbolo para la bomba de lubricacion.

#### Calderas

Se hicieron seis tubos de acero para descarga de alimentacion interior de las calderas y una tuerca para conectar la cañería de un quemador de aceite.

**"Almirante Córdell"**

Desde el 26 de Octubre de 1918 al 17 de Febrero de 1919, se le efectuó a los órganos propulsores y generadores de vapor de este buque la siguiente reparación:

**Máquinas**

Después de aclaradas las cañerías y montado vigas y aparejos se destaparon las turbinas para efectuarles una recorrida: se limaron y pulieron las estrías de los obstructores; se rasquetó y pintó con grafito la parte interior de los rotores; se limpió el empaquetado de las cajas; fueron revisados los descansos y al de empuje se le cambió uno de los anillos alineadores para reducir el juego. Se arregló válvula de distribución del servo-motor.

**Calderas**

En este departamento se rodó y cambió juntas a las válvulas de vapor principal de la caldera 5. Se ajustaron los conos de los tubos de descarga interior de los colectores de las calderas 3 y 4. Recorrió las válvulas de extracción de las calderas 5 y 6. Rodó válvulas de alimentación, caldera 1. Ajustó las máquinas de los indicadores y bombas de alimentación instaladas en el departamento. Rascó y pintó sentinas.

**Cabrestantes**

Se le retornó eje vertical, cambió anillos de fricción y bocina de bronce.

La Maestranza ejecutó también los siguientes trabajos: soldó una brida de cañería de alimentación principal, parchó cañería de agua dulce, limó a torno los vástagos de la bomba de aire, cepilló correderas de la bomba de aire y retornó los muñones de 4 crucetas de la misma,

cambió metal a cuatro pares de bronce del balancin, hizo veinticuatro pernos de acero para tubos de alimentacion, cuatro tapas de acero dulce para enfriadores de aceite, cuatro anillos de bronce para las válvulas de distribucion del servo-motor, veinticuatro discos de acero dulce para protectores de los condensadores, cuatro prisioneros de bronce para circuladeras, cuatro pares de bronce para válvulas de motor, once anillos de bronce para empaquetadura metálica para bomba de aire y servo-motor, trece pernos para desarme de las turbinas, cuatro extractores de acero para émbolos, tres ámbolos de bronce para descanso de empuje, cuatro rosas de acero para arreglo de asientos de válvulas, tres bocinas de bronce para eje del cabrestante, seis pernos para reguladores y seis anillos para émbolo del ventilador.

#### Caza-torpedero "Tomé"

Permaneció en desarme de Enero a Mayo, pasando despues a servir como tender a los Submarinos, efectuándosele a sus máquinas los ajustes indispensables, revisando sus organismos y velando por su conservacion. Otro tanto se hizo con sus calderas, parchando sus ceniceros y limpiando sus tubos.

#### DESTROYERS

#### "Capitan Thompson"

En conservacion sus máquinas y calderas hasta el 8 de Setiembre en que fué alistado para servir de instruccion a los alumnos de la Escuela de Aspirantes a Injenieros, recorriendo en jeneral las máquinas principales y auxiliares, ajustando sus articulaciones y cambiando anillos a un cilindro. A las calderas se les recorrió sus montajes, se hicieron cuatro ceniceros nuevos y parchó los demas. Estuvo un mes al servicio de la citada Escuela. A principios de Noviembre volvió al Desarme.



**“Guardia-marina Riquelme”**

En estado de desarme hasta el 7 de Octubre, fecha en que empezó la reparación alcanzándose a hacer lo que sigue:

**Máquinas motrices.**

En este departamento fueron desarmadas las hélices, ejes porta-hélices e intermediarios y bocinas de los mismos de ámbas máquinas, enviándose a maestranza los ejes para hacer los nuevos y las bocinas para renovar el metal blanco. Se desarmaron émbolos de alta, media y baja y barras de los mismos enviándolos a maestranza para retornear iguales las ranuras, hacerles nuevos anillos a los émbolos y retornear paralelas las barras. Fueron desarmadas las válvulas de distribución de alta, media y baja, enviándose a maestranza las de alta para hacerlas nuevas y las de media y baja para retornear iguales las ranuras y hacer nuevos anillos. Se desarmaron collares de exéntricas de alta, media y baja y horquillas de los descansos de empuje de las dos máquinas y se enviaron a maestranza para renovar el metal. Fueron desarmadas las correderas de alta, media y baja de ámbas máquinas y se enviaron a maestranza para cepillarlas paralelas. Se desarmaron los ejes de los cambios de marcha de las dos máquinas y enviados a maestranza para retornearles la parte de los descansos y renovar los tornillos sin fin. Se retornearon camisas de las válvulas de distribución de alta y media presión de ámbas máquinas. Fueron desarmados los dos condensadores principales, dejándolos levantados medio metro para dar lugar al cambio de planchas del casco. El cuerpo de bomba de aire fué desarmado, dejándolo medio metro levantado para dar lugar al cambio de planchas del casco. Fueron desarmadas las válvulas de inyección y descarga de los condensadores principales para su recorrida y dar lugar al cambio de planchas del casco. Se

recorrieron llaves de purga de los cilindros de ámbas máquinas. Se recorrió válvulas de vapor principal de los separadores de popa y proa y válvulas de vapor, de cuello y auxiliares de ámbas máquinas.

#### Máquinas auxiliares

Fueron desmontadas con sus cañerías y accesorios correspondientes, las siguientes: bomba de sentina, bomba de alimentación y de circulación del evaporador Weir, bomba triple del evaporador Caird y Rayner, servo-motor del timon, dos circuladoras principales, dos motores del cambio de marcha y el cabrestante, enviándolas todas a maestranza para su reparación.

#### Calderas

En este departamento fué recorrido todo el montaje de válvulas y llaves de las calderas 1 y 2. Se recorrieron bombas de alimentación principal y auxiliar. Fueron recorridos los dos ventiladores de proa y popa.

#### "Capitan O'Brien"

Desde el 19 de Marzo al 10 de Abril se le hizo la recorrida que se espresa a continuación:

#### Máquinas

Se colocó crucetas de repuesto y ajustó cigüeña de baja proa babor. Ajustó barra y bronce de la excéntrica de dar avante, media estribor. Ajustó chaveta nueva a la polea excéntrica de dar avante y colocó collar excéntrico de repuesto de media estribor. Cambió los vástagos a las inyecciones de los condensadores de ámbas máquinas. Se soldó tapa del condensador de babor. Fueron recorridas y rodadas las válvulas de fondo del departamento. Se metalaron las bocinas

de los ejes propulsorés. Se hizo un perno con tuerca y prisionero para machones y chavetas de los ejes porta-hélices, y se tomaron los diámetros de éstos. Reemplazó empaquetadura a prensa estopa de ámbos ejes motriz.

#### Calderas

Se limpiaron interiormente; reemplazó defensas de los ceniceros; recorrió y rodó válvulas de fondo; reemplazó 30 parrillas; se metaló un bronce de cruceta y un collar de estrica hizo dos anillos de fondo para circuladora.

#### "Capitan Merino Jarpa"

En las estadias que se indican se hicieron a este buque las reparaciones que se espresan:

DESDE EL 20 DE MARZO AL 3 DE ABRIL

#### Máquinas

Fueron recorridas las válvulas de mar del buque y se cambió el vástago de la inyección de babor; cambió dos excéntricas por las de repuesto. Se cambió zinc al condensador. Revisó y arregló diez válvulas de vapor. Se recorrieron las horquillas de los descansos de empuje. Metaló dos excéntricas y un par de bronce de descanso de máquina principal y un par de bronce cigüeñales de circuladora. Colocó metal nuevo a las bocinas inferiores de los piés de gallo.

#### Calderas

Se limpiaron tubos y colectores de las calderas 1 y 4; parchó 20 defensas y seis ceniceros y colocó nuevas cañerías de servicio de agua; rodó válvulas de seguridad de las cal-

derás 1, 2 y 4; probó las números 1 y 2 con 360 y 340 libras de presión hidráulica, respectivamente. Se hizo 25 pernos de bronce para niveles Klínyer. Soldó un serpentín del evaporador. Hizo dos T para cargar válvulas de seguridad de las calderas. Se hizo cañería de 3/4" de fierro galvanizado para servicio de agua de las mismas, ocho conexiones de bronce para válvulas de fondos y 28 defensas de ceniceros. Arregló pasadores y bocinas de las barras y conexiones de distribución de las cuatro bombas de alimentación.

#### DESDE EL 10 AL 29 DE AGOSTO

##### Máquinas

Se retornó bocinas de bronce de los ejes de ambas circuladoras, haciendo nuevas cuatro pares de bocinas de fondo, cuatro pares de guayacanes y ocho tornillos seguros de bronce para éstos. Colocó metal nuevo a un bronce de cruceta principal y a dos pares de broncees cigüeñales de la compresora. Hizo dos vástagos para cilindros de alta de la compresora y diez empaquetaduras de fibra para los mismos.

##### Calderas

Se ajustaron collares de baja proa estribor, baja popa de avante, broncees cigüeñales de alta y repuesto, broncees de cruceta de alta babor y repuesto y cigüeñales de alta y media babor. Recorrió servo-motor. Cambió eje cigüeñal roto al ventilador de popa a babor. Arregló mampostería de las cuatro calderas y parchó ceniceros rotos.

#### **"Capitan Muñoz Gamero", "Capitan Orella" y "Teniente Serrano"**

En estado de desarme durante el año; solo se le atendió a su limpieza y conservación del material.

**Torpederas "Mutilla" y "Rodríguez"**

A fin de reparar las máquinas y calderas de estos buques en maestranza, se estrajeros éstas, en Noviembre las del primer buque y en Diciembre las del segundo.

**ESCAMPAVIAS****"Pisagua"**

Entre el 23 de Marzo al 19 de Mayo se efectuó la recorrida siguiente:

**Máquinas**

Se revisaron cilindros y válvulas de distribución, colocó polea nueva a la excéntrica de dar avance y ajustó bronce de los sectores.

**Calderas**

Se desmontó la chimenea, se levantó la caldera sobre los calzos 24", rellenó con soldadura de fierro los dos cabezales bajos de los frentes, colocó dos parches superpuestos sobre los extremos bajos de los frentes; en el casco, parte central baja, se colocaron dos parches. Se colocaron cinco planchas nuevas diamantadas al piso y el resto se completó con material usado. A la chimenea se le colocaron nuevos los paños centrales. La caldera fué probada con 140 libras de presión hidráulica por pulgada cuadrada. Se hicieron nuevas las juntas de las cañerías de vapor y alimentación. Se cambió anillos a la bomba de alimentación auxiliar.

**"Aguila"**

La recorrida parcial que se indica fué hecha al buque entre el 16 de Junio al 16 de Julio:

#### Máquinas

Se ajustó la válvula de vapor de la máquina motriz. Se retornó la caja e hizo nuevo cono a la válvula de vapor del cambio de marcha. Se parcharon dos cañerías de vapor y cambió una brida. Reemplazó el metal a las cuatro chumaceras del descanso de empuje. Hizo dos llaves atmosféricas, hilo gas, para bomba de circulación. Se hizo seis pernos para cañería de vapor auxiliar y dos para válvula de alimentación auxiliar, seis prisioneros de acero y dos de bronce para la misma. Se hizo nuevos ejes y pasadores del mecanismo de distribución de la bomba auxiliar. Soldó dos trozos de cañería, recoció y probó.

#### Calderas

Se hizo nuevo vástago y disco a la válvula de extracción, un vástago a la válvula de comunicación auxiliar, retornó caja e hizo nuevo el disco de la válvula de alimentación auxiliar.

#### "Yelcho"

Entre el 8 de Marzo al 6 de Octubre se le llevó a cabo la siguiente recorrida:

#### Máquinas

En este departamento se empezó por desarmar las diferentes piezas que fueron enviadas a maestranza para su reparación, en donde se cepilló espejo y válvula de alta presión, ajustando éstos y colocó una tapa nueva. Retornó el tirador de válvula y embocinó anillo de fondo, guía y prensa estopa. Se hicieron dos nuevas poleas de excéntrica y se le cambió metal blanco a todos los collares. Retornó cilin-

dro y tirador de émbolo de alta, se hicieron anillos nuevos, embocinó prensa estopa y anillo de fondo, retorné el alfiler de cruceta y metaló los broncees y zapata. Retorneó el tirador de la válvula de media, embocinó guía, anillo de fondo y prensa estopa. Retorneó barra de émbolo de baja y el alfiler de la cruceta y colocó metal nuevo a la zapata y cigüeña. Se metallaron todos los broncees de los descansos del eje cigüeñal y descansó de empuje. Sacó todos los tubos del condensador, se limpiaron y probaron a 1,200 libras y se armaron reemplazando cinco tubos. Se cambió camisa de bronce al vástago de la bomba de alimentación principal. Cambió el tirador del émbolo a la bomba de aire. Se retornearon los vástagos y embocinó prensas de la bomba de sentinas. Se niveló el eje motriz. La cañería principal de vapor se recoció y probó e hizo nuevo un trozo de cañería de vapor auxiliar.

#### Caldera

Se le rellenó con soldadura autógena la parte de abajo del casco en el frente y las orillas de las puertas de registro. Se cambiaron 55 remaches en la costura del casco, parte de abajo, de los fogones. Se cambiaron varios remaches y se callafateó un parche antiguo. Se hicieron dos tapas nuevas para las puertas de registro. Se cambió un paño nuevo a la parte alta de la chimenea. Retorneó asiento a la válvula de seguridad. Se arregló el piso del departamento.

#### Cubierta

Al servo-motor se le hizo espejo y válvula nueva de distribución, se retornearon cilindros e hizo anillos nuevos, se retornearon las barras de émbolos y embocinó prensas estopas y anillos de cuello. Se hizo nuevo descansó para eje cigüeñal. Se recorrieron los winches, se le hizo anillos de repuesto y reformó cañerías de vapor y de descarga. Se colocó un motor acoplado al cabrestante con sus accesorios. Fueron recorridas todas las válvulas de fondo.

**"Cóndor"**

La máquina y caldera fueron totalmente reparadas en Maestranza y se encuentran listas para reinstalarlas en el buque.

**REMOLCADORES**

El servicio de estos buques en el Apostadero se hizo con regularidad, efectuándoseles las recorridas que se indican para su buen funcionamiento.

**"Ortiz"****Máquinas**

Fueron ajustadas las cigüeñas y cruçetas, reemplazó la hélice por tener una pala rota, se recorrieron válvulas de fondo, cambió por nueva la rueda de engranaje del tambor del winche de popa, cambió metal y ajustó los collares de es-céntricas y dos chumaceras del descanso de empuje, se reemplazó la válvula de distribución de alta. Recorrió bomba de aire de alimentación y de sentina. Recorrió el condensador. Retorneó canales del émbolo de baja y corona, cambiándole anillos al émbolo.

**Caldera**

Fué limpiada, calafateó costuras, cambió catorce tuercas de los estayes en la caja de combustion. Se cambiaron cuatro planchas al piso. Fué recorrida la bomba de aire. Desarmó el winche de popa, sacó rueda de engranaje y piñon principales con sus ejes los que se hacen nuevos por haberse roto.



**"Galvarino"****Máquinas**

Se ajustaron descansos, cigüeñas y cruquetas. Recorrió bombas de aire, de alimentación y sentinas. Recorrió válvula de cuello. Fué recorrido el condensador. Se recorrió el cabrestante. Se recorrió la bomba de salvataje, retornando cilindros de vapor y agua y cambió émbolos. Recorrió las chumaceras de empuje.

**Caldera**

Se limpió, reemplazó zinc, recorrió válvula de alimentación y arregló los forros.

**"Freire"****Máquinas**

Se ajustaron cigüeñas, cruquetas, balancin, descansos principales y sectores. Recorrió válvulas de fondo, cambió bocina de guayacan al eje porta-hélice. Reemplazó por uno nuevo un tirador de émbolo. Revisó cilindros y válvulas de distribución. A fin de hacerle una buena reparación se dejó de pára el 12 de Noviembre, se le estrajo la máquina y envió al taller.

**Caldera**

Se recorrieron todas las válvulas y llaves, reemplazó zinc parchó la caja de humo y cambió anillos de refuerzo a las puertas de registro. Fué sacada del buque para su recorrida completa.

**"Sarjento Aldea"**

Estuvo en el Apostadero para una reparacion, la que se hizo y que se detalla a continuacion:

**Máquinas**

Se retornaron cilindros, cambió émbolo de alta, parchó émbolo de baja, reemplazó anillos a los émbolos y retor-  
neó sus vástagos, hizo nuevos los vástagos de las válvulas  
parte arriba, cambió alfileres de las crucetas y broncees de  
éstas, ajustó broncees de las cigüeñas, enmetaló descanso de  
empuje y descanso de abajo del eje motriz, enmetaló escén-  
tricas, retornó alfileres de cigüeñas y ejes de los descan-  
sos, ajustó broncees y arregló alfileres de la circuladora,  
ajustó sector y dados, cambió válvula de distribución de  
alta, ajustó la de baja, retornó barras y asientos de las  
válvulas de las bombas de aire, se embocinaron prensas  
estopas y cambió anillos de fondo, vástago, émbolo y válvu-  
la; hizo dos válvulitas a la bomba de alimentacion de la má-  
quina; cambió bocina de guayacan a la prensa y eje porta-  
hélice, cambió anillos a los émbolos de vapor y agua de la  
bomba de alimentacion, hizo cono a la inyeccion del conden-  
sador y se probó.

**Caldera**

Se le hizo nuevo: caja y cono para purga del nivel, caja  
y cono al soplador de la caldera, tres válvulas de retencion  
para alimentacion, una válvula para el eyector de achique,  
un puente para la tapa de registro, dos puentes para el em-  
parrillado, treinta parrillas para la caldera, una defensa pa-  
ra la puerta del fogon, dos tirantes para la faja de la cal-  
dera, parchó caja de humo y chimenea, soldó cañería a la  
bomba de alimentacion, arregló cañería de purga del nivel,  
cambió dos planchas defensas y retornó válvula y asiento  
a la válvula de cuello.

### Lanchas a vapor

Se recorrieron en jeneral máquinas y calderas de las números 2, 4, 11, 18, 20, 22, 30 y 38 y a las de combustión interna.

### Bombas de agotamiento del Dique

El servicio de estas bombas se hizo con toda regularidad, haciéndose a sus máquinas y calderas las reparaciones necesarias a su buen funcionamiento.

Las máquinas fueron recorridas en jeneral, ajustó descansos, cigüeñas y crucetas, aumentó con metal blanco el espesor de las válvulas de distribución; revisó las turbinas, recorrió la bomba de aire y cambió válvulas de goma; recorrió en jeneral la bomba de incendio. A las calderas se les recorrieron sus montajes, limpió sus tubos, cambió dos de ellos, recorrió las dos bombas de alimentación, retorñeando sus cilindros; fueron además, soldadas las costuras en la parte de atrás, cámara de agua, y reemplazó varios remaches.

### Dique Flotante

Dentro del Dique seco se le recorrieron válvulas de inundación y la de comunicación de los estanques de aire, se revisaron las turbinas, se recorrieron los motores y las bombas de alimentación.

### Estacion Central de Fuerza Eléctrica

El servicio mecánico de esta Planta se hizo con regularidad, haciéndose a sus máquinas, calderas y motores las reparaciones siguientes:

#### Máquinas

En el dinamo número 1 se sacaron émbolos, válvulas de alta, media y baja y se revisaron los anillos y limpió vál-

vula reguladora. Recorrió el purgador automático del separador de vapor, empaquetó válvula de cuello e intermediaria. En el dinamo número 2 se sacaron émbolos y válvulas de alta, media y baja, revisó anillos en la válvula de alta y reemplazó un anillo quebrado; se limpió válvula reguladora. En el dinamo número 3 se sacaron émbolos y válvulas de alta, media y baja y a la de alta se le reemplazó los anillos por estar quebrados, sacó y limpió válvula reguladora y recorrió el lubricador de los cilindros. En la circuladora número 1 se colocó nuevo anillo al émbolo, retornó barra y tirador de válvula, colocó nueva bocina de fondo al cilindro y caja de válvula, bocinó prensas de empaquetadura, colocó nueva empaquetadura metálica, ajustó bronce de cruceta y cigüeña, colocó nuevo metal antifricción a los descansos del eje cigüeñal y se ajustaron. En la circuladora número 2 se colocó metal antifricción a dos bronce de los descansos del eje cigüeñal y a los bronce de cigüeña y se ajustaron; se ajustaron también los bronce de cruceta y cojiere de excéntrica, se retornó el cilindro colocó nueva bocina de fondo a éste y caja de válvula, hizo y colocó nuevo anillo al émbolo y nueva válvula de distribución, retornó barra del émbolo y tirador de válvula de distribución, bocinó prensas de empaquetadura. Fueron recorridos los condensadores, estrajo codo y válvula de retención de la aspiración de las centrifugas, se le colocó una bocina y golilla de bronce empernada para comprimir al centro la fibra de ajuste de la válvula y se conectó codo y válvula a la cañería. Las bombas de aire 1 y 2, bombas de achique 1 y 2 de los separadores de aceite y la compresora de aire fueron recorridas en jeneral y a estos reemplazó los anillos de alta por estar quebrados.

#### Calderas

A estas le fueron colocadas nuevas válvulas de retención de alimentación, arregló enladrillado de los fogones, empaquetó vástago de válvulas de vapor auxiliar, rodó y empaquetó llaves de los niveles y rodó válvulas de seguridad.

A la número 2 se le reemplazó un tubo y tres a la número 4 y en ambas se puso nuevos soportes del enladrillado de la puerta del fogon y arregló planchas guarda-llamas; a la número 6 se le reemplazó seis parrillas el carro del emparrillado y un trozo de cañería en el tamal jeneral de estraccion. A la máquina del emparrillado se le hizo recorrida jeneral, colocó nuevo alfiler de cruceta, nuevo metal antifriccion a los bronzes de cigüeña y empaquetó barras de émbolos. Colocó nuevos latillos a los émbolos de vapor y agua de las bombas de alimentacion. Al transportador de carbon se le recorrió la cadena de rueda de los capachos y se colocó nuevas chavetas a las palancas de los tumbadores.

#### Grúas locomóviles.—Grúas flotantes

A la de 10 toneladas se le hizo reparacion jeneral, cambió eje a la pluma, reparó caldera y cabrestante. A la de 5 toneladas se le reemplazó 60 tubos a la caldera, reparó la máquina, montajes y pescante.

A las grúas flotantes de 60 y 30 toneladas, se les hizo trabajos rutinarios.

#### Servicio jeneral de agua potable

Este servicio se atendió con regularidad, revisando estanques, cañerías y grifos.

### INSPECCION DE CONSTRUCCIONES NAVALES

#### Blindado "O'Higgins"

En Octubre se terminaron las reparaciones de este buque y fué entregado al servicio con todos sus elementos revisados, reparados, probados y completos.

Entre las modificaciones y nuevos servicios implantados a bordo, merecen especial mencion la construccion de una plataforma, grúa y demas detalles para dotar al buque de un hidro-avion; la reconstruccion de una amplia sala para

telegrafia sin hilos; instalacion completa de un servicio de agua y desagüe para camarotes de Oficiales y modificacion de todos los paños de guerra para dar cabida a mayor dotacion de proyectiles.

De los trabajos de reparaciones importantes, sobresalen el cambio completo del planchaje de los doble-fondos, parches de las varengas y longitudinales, sus refuerzos interiores y detalles anexos en los departamentos de calderas; el cambio de un 40% de la cubierta principal, las reparaciones completas de todas las carboneras y el desarme y reconstruccion de todos los paños, cámaras, camarotes y oficinas; la revision y reparacion de toda la empernadura del forro de madera, reconstruccion de todas las batayolas, casas de cubiertas, cocinas, panaderías, jardines, etc., etc.

Este crucero entró al dique seco en Abril y permaneció en él hasta el 17 de Junio completando 63 dias que se ocuparon en la reparacion del casco, empernadura, forro de cobre y servicio de inundacion y achique.

Una vez efectuada la prueba de máquinas, se examinaron y revisaron todos sus compartimentos, armamento y detalles en jeneral, no notándose nada anormal.

#### "Blanco Encalada"

En Octubre, despues de terminadas las reparaciones del "O'Higgins" se iniciaron los trabajos en este crucero.

La cubierta superior ha sido despojada de todos sus detalles, levantando todos sus tablones, reajustando lo que hai en buen estado y reemplazando mas de 50% de material nuevo.

En los doble fondos se inició el cambio total de éstos en los departamentos de calderas, habiendo hecho a la fecha un 60% del total, incluyendo varengas, longitudinales, ángulos, refuerzos interiores, mamparos y detalles adyacentes.

Junto con estos trabajos se ha dado comienzo al desarme completo de todos los paños de guerra y a la reparacion y armadura de los mismos; desarme, reparacion y prueba de las rodes de inundacion y achique; reparacion, prueba y

modificaciones de los servicios sanitarios de agua dulce y porta-vozes, y en jeneral, a toda la detallería obligada del trabajo grueso y desarme y preparacion para las reparaciones anexas.

#### **"Chacabuco"**

Este crucero entró al dique seco en Enero, permaneciendo en él, 8 dias carenándose. Durante esta estadía, se revisó su casco y servicios bajo la línea de flotacion y se hizo ligeras recorridas en sus cocinas, jardines, baños y otros pequeños detalles de cubierta. El 17 de Noviembre, volvió a entrar al dique donde lleva a cabo reparaciones en las bocinas de los ejes propulsores.

En esta última recorrida se han carenado sus fondos, revisado y reparado todo el servicio de inundacion de Santa Bárbaras, reparada y calafateada la cubierta superior, puentes, castillo y toldilla; se han reparado completamente los departamentos de cocinas, hornos, baños y jardines; se ha extraido el timon y verificado el buen estado de sus articulaciones y en las Santa Bárbaras se lleva a cabo una completa recorrida de sus mamparos y cubierta de acero.

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

En este buque se llevaron a cabo importantes modificaciones en su poder ofensivo, acomodacion del personal y otros servicios hasta dejarlo en las mismas condiciones que quedó su jemelo el "Almirante Lynch" el año 1918.

Se suprimieron los tres tubos lanza-torpedos centrales con que habia sido dotado en su construccion y se colocaron seis, tres a cada banda. Este trabajo demandó la modificacion de mucha detallería de cubierta; confeccion de pescantes para cada uno de los tubos y su dotacion de tejas, trincas y demas detalles y montajes.

Sobre cubierta, al centro, se construyó una casa de acero y allí se instaló la cocina jeneral y todos sus servicios anejos; en el antiguo local de esta cocina, se habilitó una cá-

mara para sub-Oficiales; el horno de panadería pasó a ocupar el departamento del Contador en cubierta y la cámara de Ingenieros, fué transformada en camarote y oficina del Contador.

También se prolongó un puente y su baranda para dar espacio a un compas majistral y se llevaron a cabo gran número de trabajos de detallaría pequeña.

Este destróyer entró al dique en Enero durante cinco días; volvió a entrar en Agosto por seis días, y en ambas estadías se recorrieron y pintaron sus fondos, revisó los zincs del casco y todas sus válvulas de mar.

#### "Contreras"

Durante el año entró al dique en Enero, Junio y Agosto para reparar sus fondos que se encuentran en pésimo estado.

En las tres ocasiones hubo que parchar su obra viva en varias partes, cambiar el tubo de inyección del condensador, reparar el timon, colocar una serie de parches en cubierta y carboneras y pintar sus fondos.

#### "Sarjentó Aldea"

Este remolcador fué izado sobre los molos donde se llevó a cabo una reparación completa.

Se estrajo su máquina, caldera y demás armamento interior, quedando el casco desnudo. Fué reconocido y reparado cambiando varias planchas del casco, varengas, calzos de calderas, carboneras, etc.

Se completaron todos sus servicios interiores y detallaría en jeneral y entregado listo para el servicio en el mes de Febrero.

En Octubre entró otra vez al dique; su casco en buen estado, solo necesitó carenarse.



### Sumerjibles

Los seis sub-marinos entraron al dique en Enero y en Julio para carenar sus fondos. En ambas estadias se aprovechó para revisar y reparar los desperfectos en los timones de direccion y profundidad; se cambiaron todos los zines del casco que habia en mal estado y se repararon o completaron en toda su detallería.

### "Talcahuano"

En Enero entró al dique para carenar sus fondos.

El casco de este caza-torpedero, se encuentra en mui mal estado y en esta estadia hubo que colocar una serie de parches en el fondo, cambiar una cantidad de remaches y asegurar provisionalmente sus partes vitales para que pudiera continuar en servicio con buen tiempo.

Tambien se hizo una pequeña recorrida en sus servicios en jeneral, parchando o reforzando sus carboneras, reparando cañerías y demas detalles menores.

En Junio volvió a entrar al dique, y tambien hubo que parchar el casco provisionalmente y cambiar algunos remaches. Se limpiaron y pintaron sus fondos.

### "Tomé"

A este caza-torpedero se hicieron algunas recorridas de escasa importancia en lo referente a alojamiento de tripulacion y sus servicios anexos.

En Abril entró al dique y se reconoció su casco, el cual está en tal estado que necesita cambiarse unas 160 planchas y sus refuerzos adyacentes. En esta última estadia se colocaron algunos parches provisorios cementados, para mantenerlo a flote.

**"Freire"**

En Abril entró este remolcador al dique para limpiar y pintar sus fondos. El casco, cubierta, carboneras y mamparos que necesitan una reparación seria, fueron arreglados provisionalmente en esta ocasión.

En Noviembre y Diciembre, se han extraído la máquina, caldera, cabrestante, bombas, cubichetes, etc., y el casco ha sido izado sobre los molos donde se llevará a cabo las reparaciones de éste, cubierta y todos sus servicios. A la fecha se han extraído varias planchas del casco y casi toda la cubierta, material que será reemplazado por nuevo. El casco ha sido raspado y pintado por dentro y por fuera y ya se ha hecho parte de la reparación en la obra muerta.

**"Capitan Prat"**

Ha estado solo de paso por Taleahuano y solo se le arreglaron algunos pequeños detalles del servicio sanitario y pluma de los botes.

**"Pisagua"**

A principios de año se terminaron las reparaciones iniciadas el año 1918 y el buque fué entregado al servicio a principio de Febrero de 1919.

En Abril se hizo una recorrida lijera en todos sus departamentos y se reforzaron algunos tirantes de carboneras y cuadernas de revés.

En Setiembre se reconoció otra vez el buque y se cambió una plancha al costado de babó y colocó un parche en el de estribor en la línea de flotación.

Se espera entrar el buque al dique para hacer una inspección detenida y resolver sobre el estado jeneral que parece ser malo.

### "Yelcho"

Durante el año se llevaron a cabo las reparaciones generales de este buque y en Setiembre se entregaba completamente listo para el servicio.

En Agosto entró el buque al dique para carenarse y reparar su casco, al que se le cambió una plancha en mal estado.

En esta última estadía se hicieron importantes reparaciones en todos los departamentos. Los pañosles, cámaras, camarotes, cubiertas, arboladuras, etc., fueron minuciosamente revisados y reparados en sus menores detalles. También se habilitó un camarote para el Comandante y se dotó al buque de un baño y jardín con su servicio sanitario completo. Otros detalles importantes como ser timon, maniobra de carga, cadenas y demás armamento movable, fué recorrido y reparado: las pinturas renovadas y las bodegas, casco y superestructura, fueron rascadas y pintadas.

### "Galvarino"

Este remolcador entró al dique flotante para carenarse. Su casco que está en regular estado, fué revisado y reparado, colocando algunos parches y cambiando buena cantidad de remaches. Su obra muerta fué estraida y enderezada y se completaron algunos detalles del timon y su maniobra.

Asimismo, se revisaron los estanques, túneles, bodegas, carboneras, etc., y todo lo malo se reparó convenientemente. Los detalles menores, gateras, botes, claraboyas, etc., fueron todos recorridos y entregados al servicio.

### "Aguila"

Entró al dique flotante en Junio, donde se recorrió y pintó sus fondos.

**"Hyatt"**

Como las demas torpederas de su clase, el casco está en pésimo estado. En Junio entró al dique y se reparó el casco provisionalmente para que continuara en servicio. Se colocó gran cantidad de parches de regular tamaño, remachados y asegurados con cemento; se reparó el timon y cambió completamente los tubos de inyeccion y descarga de los condensadores. Carenó sus fondos.

**"Videla"**

Entró al dique en Junio; limpió y pintó sus fondos, reparándose éstos y el timon con parches lijeros y cemento.

**"O'Brien"**

Este destróyer entró al dique en Agosto a carenarse y recorrer sus fondos. El casco fué revisado y cambiado gran cantidad de remaches. Al timon se le hizo una buena recorrida, y los demas servicios, como su cocina, aguada y detalleria jeneral, una lijera recorrida.

**"Merino Jarpa"**

Como el "O'Brien" está en servicio activo, y entró a carenarse en Agosto.

Su casco fué revisado y reparado, cambiándose algunos remaches y sus zines. A los demas servicios se les arregló los detalles indispensables.

**"Almirante Lynch"**

En Setiembre entró este buque al dique para limpiar y pintar sus fondos.

En esta estadía se le hizo una importante reparación consistente en la modificación de los tubos de inyección, como ya se había hecho con el "Condell".

La modificación consistió en cortar la parte destruida por la acción galvánica de éstos tubos y reemplazarla por un nuevo trozo con bridas susceptible de cambiarlo con presteza y seguridad.

El resto del casco fué recorrido cambiándose algunos remaches y reemplazando los zincs en mal estado.

#### "Capitan Thompson"

Este destróyer había sido puesto en desarme el año pasado por tener su casco en mal estado. En Setiembre entró al dique flotante donde permaneció 24 días reparando su casco provisoriamente para servir un par de meses en instrucción de aspirantes a Ingenieros.

El casco fué reparado a medias, cambiándose cuatro planchas de las en peor estado y reemplazando unos 2,000 remaches. Se le reparó el timon y se habilitaron lijaramente los servicios indispensables para la corta comision. Limpió y pintó sus fondos.

El buque ha ingresado nuevamente al desarme.

#### "Riquelme"

En el dique flotante desde Octubre. Se llevan a cabo reparaciones completas en su obra viva.

Todos los forros y departamentos interiores han sido desarmados, se han extraído todos los detalles adheridos al planchaje del casco y extraído éste en número de 54 planchas, de las cuales hai ya remachadas 31 y 12 nuevas ajustadas.

Junto con el cambio de este planchaje, se lleva a cabo la reparación de todos los refuerzos interiores, incluso los mamparos de carboneras, calzos de calderas, sobre-quilla, lonjitudinales, varengas, tomas de agua, etc.

También se ha iniciado la reparación de muebles, montajes, timon, armamento movable, detallaría pequeña, servicio de agua, red de portavoces, desagües, etc.

A medida que se va terminando el casco, éste va recibiendo por el interior, una capa de bitumástico para asegurar la mayor vida del material.

#### “Ortiz”

A fines de Setiembre entró al dique donde se le hizo una buena recorrida al casco, colocando algunos parches y cambiando buena cantidad de remaches. Rascó y pintó sus fondos.

Se hizo también una lijera recorrida en todos sus servicios secundarios y una buena inspección y reparación a los estanques de aguada, cubierta, timon y demás partes vitales. Este remolcador fué enviado a Valparaíso.

#### “Orella”

Entró al dique a recorrer sus fondos y pintarlos. Se le colocaron varios parches en la quilla y cambió gran cantidad de remaches del casco.

#### “Muñoz Gamero”

Junto con el “Orella”, que están en desarme, entró al dique en Octubre, pintando sus fondos y colocando varios parches en el casco.

#### “Mutilla” y “Rodríguez”

A estas torpederas se les ha extraído sus máquinas y calderas, para lo que hubo necesidad de desmontar parte de la cubierta, cubichetes, chimeneas, etc.

Sus cascos y demás material anexos, están en pésimo estado.

**"Jeneral Baquedano"**

Entró al dique en Abril, recorrió y lavó sus fondos, reemplazándose el cobre en mal estado. Se hicieron algunos trabajos de poca entidad en el servicio sanitario y se reforzó un mastelero.

**"Angamos"**

En Junio entró al dique para limpiar y pintar sus fondos. Sus fondos fueron revisados cambiando algunos remaches y calafateando varias costuras.

Tambien se hicieron reparaciones en sus estanques de aguada, servicio de incendio y sanitario, escalas, maniobras de carga, escotillas, portales, cocinas, etc.

Se cambiaron los guayacanes de las bocinas del eje.

**"Maipo"**

Entró al dique en Agosto para recorrer y pintar sus fondos. El casco fué reconocido y perforado, encontrándose en buen estado. Al timon se le hizo una buena reparacion, levantándolo y cambiándole las bocinas y pasadores en mal estado. Junto con estos trabajos, se hizo una lijera recorrida a los servicios secundarios, como sus cocinas, horno y colocacion de algunos parches en cubierta.

**"Serrano"**

Entró al dique en Setiembre para limpiar y pintar sus fondos, colocándosele varios parches y cambiando algunos remaches del casco.

**Lanchas de carga números 1 y 2**

Entraron al dique flotante en Julio, donde se les hizo una pequeña recorrida a sus cascos.

### Varios fiscales

Blanco de combate número 2.—Entró al dique seco en Octubre para recorrerlo, pintarlo y alistarlo para el tiro de combate de la Escuadra.

Barcos-compuertas.—Los barcos-compuertas números 2 y 3, entraron al dique seco, donde rascaron y pintaron sus cascos y ajustaron palletes.

Dique flotante.—Entró en el dique seco para recorrer sus fondos. Se suprimieron algunos detalles para facilitar la entrada de Submarinos en él, y en todo su interior y exterior, se hizo una buena limpieza, pintado y protección de bitumastic y cemento.

"Piloto Campbell".—Este remolcador que pertenece a la Comisión del Carbon Submarino, entró al dique en Agosto, donde limpió y pintó sus fondos y cambió algunos remaches del casco.

Ganguiles números 1 y 2.—En Agosto entraron al dique a recorrer y pintar sus fondos. A los dos se le estrajo el timon para repararlos.

Draga Rotterdam.—Entró al dique en Agosto para recorrer, limpiar y pintar sus fondos. Se cambiaron algunos remaches del casco.

### Dique seco

En este dique han entrado durante el año, 35 embarcaciones del Gobierno, entre buques de guerra, transportés y remolcadores y cuatro naves mercantes particulares, nacionales y extranjeras.

### Dique flotante

Ha recibido 19 embarcaciones del Gobierno, entre lanchas de carguío y buques del tamaño del "Pisagua" y cuatro naves mercantes particulares, nacionales.



### Buques particulares

Durante el año han entrado a los diques de este Apostadero los siguientes buques particulares: "Memphis", "Alda", "Lirquen", "Estéban", "Presidente Brum", "Olga", "Eskandia" y "Valdivia".

Todas estas naves han entrado a carenarse y hacer algunos trabajos por cuenta propia.

Al "Memphis" y "Alda", se les preparó una cama especial de roble Maulé, levantando los picaderos 0.85 mtr., y haciendo almohadas especiales para vararlos.

### Trabajos y estudios técnicos

"Nitockris".—Varias secciones levantadas a bordo y confeccion de los planos para entrar el buque al dique.

"Memphis".—Confeccion de la nueva cama en el dique para hacer posible la entrada de este buque.

"Alda".—Planos para la entrada al dique.

Grúas flotantes.—Planos para su entrada al dique.

Accidente al Submarino H-3.—Seis láminas indicando el salvataje con las grúas flotantes y cajones de aire.

Submarino H-3.—Seccion longitudinal para el sumario.

Sub-marino H-3.—Detalles y otras secciones para el sumario.

"O'Higgins".—Plano de la nueva casa para telegrafía sin hilo; de la nueva cama, toldo y pluma para el hidro-avion; de las válvulas, cañerías, etc., para el proyecto de inundacion de las Santa Bárbaras por regaderas; de los palos y accesorios para botes de doble bancada.

Hidro-avion.—Lámina del hidro-avion; plano del galpon (ex-carbonera) con la distribucion para 4 aviones y sus respectivas puertas.

"Blanco Encalada".—Planos completos del proyecto de inundacion por sistema de regaderas de las Santa Bárbaras, con sus válvulas, comunicaciones, etc., etc.

Plano del nuevo planchaje en los dobles fondos en salones de calderas.

Plano de la cubierta superior indicando nuevos tragaluces para dar mas luz al entrepuente; croquis del nuevo tipo de tragaluz.

"Lautaro".—Nueva instalacion de estanques para agua dulce.

Dique flotante.—Puntales nuevos para sub-marinos; y un plano de un puente nuevo; plano de un galpon para guardar útiles y herramientas.

Dique número 1.—Plano jeneral del dique a una escala reducida; plano jeneral de un Barco-Compuerta.

"Chacabuco".—Confeccion de planos para el proyecto de instalar nuevas plataformas para proyectores encima de las cofas en ámbos palos. Un plano del proyecto de ventilacion de la Santa Bárbara de proa.

Ponton número 1.—Confeccion del plano jeneral del buque, levantando secciones a bordo; perfil, cubierta y detalles de la parte de popa para estudiar la instalacion de una máquina motriz.

"Riquelme".—Distribucion del planchaje del casco para su reparacion.

"O'Brien".—Planchaje de la cubierta en el departamento de máquinas.

"Sarjento Aldea" y "Orion".—Levantamiento de secciones a bordo y confeccion de los planos jenerales.

### Miscelánea

Confeccion de planos y presupuestos para un edificio de dos pisos para instalar cocinas, mesas de rancho y alojamiento para mas de 200 hombres (tripulacion de los buques que entran al dique).

Plano de situacion de las boyas de amarra en el Apostadero.

### Diseños y cálculos

Diseño de un nuevo remolcador tipo "Orion" y lista de materiales para su construcción.

Lista de materiales para construir, según nuevo diseño, el remolcador "Caupolicán".

### Presupuestos de los siguientes buques

"Tomé", "Talcahuano", "Yelcho", Dique flotante, "Chacabuco", "Freire" e inundación por regaderas de Santa Bárbaras del "O'Higgins" y "Blanco Encalada".

### Estudios

Para izar al molo las torpederas, cortándolas en tres partes en el Dique flotante y uniéndolas otra vez en tierra por sistema de correderas.

De un varadero para destróyers y remolcadores.

### INSPECCION DE ELECTRICIDAD

#### Blindado "O'Higgins"

Se trabajó activamente en este blindado, a fin de dejarlo en condiciones de servicio a mediados del año.

Las reparaciones, por parte de dicha Inspección, no se interrumpieron durante este tiempo y el buque pudo quedar completamente reparado en su instalación eléctrica el 28 de Setiembre, fecha en que las demás secciones dieron también término a su labor en la nave mencionada.

Los trabajos principales, se reducen a lo siguiente:

Recorrida total de los motores generadores de los telégrafos y del circuito de fuego. Recorrida de todos los motores de ronza de las torres de 203 y 152 m|m., con sus resistencias, manipuladores y accesorios. Se renovaron todos los circuitos principales y auxiliares del alumbrado

en los departamentos de máquinas y calderas. Se hizo una recorrida jeneral al motor y alternador de la estación de radiotelegrafía. Se suprimieron los mecanismos de manejo eléctrico de los proyectores y se arreglaron para funcionamiento automático como proyectores ordinarios. Se instaló a bordo un dinamo nuevo de 75 kw., en lugar de 2 de 32 cada uno que se retiraron del buque. Se hizo una instalación nueva de teléfonos con sus circuitos entre el puente de gobierno y la telegrafía y un servicio de timbres entre ésta y el puente de guardia en cubierta. Se recorrió enteramente el tablero principal de distribución, reparándosele todas sus llaves.

Al lado del tablero principal se colocó otro adicional con dos llaves para los circuitos del control de fuego, transformadores de la artillería, telégrafos y telegrafía. Se instalaron dos pararrayos. Se hizo una estufa eléctrica para la cámara del Comandante. Se recorrieron los motores refrigeradores de las Santa Bárbaras. Se arregló y barnizó el dinamo número 3 con sus accesorios. En los cañones Coventry se instalaron nuevos toma-corrientes del circuito de fuego. Se limpiaron y cambiaron las conexiones del transformador del control de fuego. En la telegrafía se hizo nueva toda la instalación del alumbrado y se colocó un circuito especial para el tablero. Se colocaron defensas de fierro galvanizado en las prensas de cubierta, dentro de las batayolas, etc. Se recorrieron completamente todas las cajas de conexiones de los diferentes cañones. Se niquelaron y platearon todos los artículos en estado de niquelarse o platearse de las cámaras del Almirante, Comandante, Ingenieros, Oficiales, etc., confeccionándose en esta sección algunos artículos nuevos para estas cámaras.

En jeneral, se cambiaron o arreglaron todos los cables que se encontraban en malas condiciones, dejándose éstos aptos para el servicio, se colocaron nuevos toma-corrientes donde era necesario, se reengrampó en varias partes los circuitos del control de fuego y otros y se repararon las cajas de sección y distribución que se hallaban en malas condiciones, cambiándose muchas de éstas.

**"Blanco Encalada"**

Se han activado las reparaciones de este crucero desde el mes de Octubre. Los principales trabajos ejecutados hasta la fecha son los siguientes:

En el salón de máquina número 1 se renovaron todos los circuitos auxiliares del alumbrado. Se instaló un motor provisional en el ascensor de 15 centímetros de la Santa Bárbara de proa. Se reparó un transformador de 10 volts. para los telégrafos y se le rehizo la armadura y los inductores. Se desarmó la armadura y el conmutador del dinamo de estribor y se reparó todo el material para su reconstrucción.

**"Capitan Prat"**

Se le rehizo una bobina inductor de los motores de las torres de 12 cms. Se arreglaron dos manipuladores para faroles Scott. Se le repararon toma-corrientes impermeables, interruptores y cajas de sección y distribución. Se le hicieron manillas para los manipuladores de los motores de las torres de 12 cms. y aisladores de ebonita para los peines de los motores de la refrigeradora. Se le repararon machos de toma-corrientes impermeables, toma-corrientes, interruptores y un transformador para los telégrafos renovándosele la bobina de la armadura del motor y del dinamo.

En este buque es necesario hacer una revisión y reparación al tablero de distribución de la artillería.

**"Esmeralda"**

Se le recorrió un transformador del circuito de fuego y otro de los telégrafos. Se le reparó la resistencia para el motor de ronza de un cañon de 203 m|m.

La canalización eléctrica del entrepunte de este crucero necesita recorrerse en la primera oportunidad.

**“Chacabuco”**

Se le arreglarón dos amperímetros y un vóltmetro. Se desarmó y arregló el conmutador de repuesto de los dinamos. Se recorrió un taladro de 80 volts., siete toma-corrientes impermeables, un amperímetro, las cajas chicas de distribución y se le hicieron defensas para faroles de mamparo y de pasillo.

**“Baquedano”**

Se le arregló un ventilador de cámara con todos sus accesorios. Se le instalaron dos pararrayos arreglándoseles las placas conductoras. Se le confeccionaron diversas piezas pequeñas para su servicio de alumbrado.

**“Córdell”**

Se le instaló bajo cubierta un circuito para dos gongos de la artillería, con un boton en la cofa y otro en el puente de popa. Se cambiaron de ubicación dos tubos de pasadas de cables para paños. Se instaló un circuito para la colocación de teléfonos entre los telémetros. Se arreglaron los circuitos y faroles en el departamento de las máquinas motrices. Se instaló un tablero especial para cargar acumuladores. Se hizo la armadura a un ventilador.

**“Lynch”**

Se le confeccionó un tablero especial para cargar acumuladores. Se le renovaron en diferentes partes trozos de cable que estaban en mal estado. Se le arreglaron todos los circuitos auxiliares y principales que se encontraban en malas condiciones.

**"Tomé"**

Se le recorrieron los dinamos e instalacion del alumbrado. Se colocaron y completaron todos los faroles y anexos de la canalizacion eléctrica de este buque, a fin de entregarle al servicio activo.

Se hizo presupuesto para sus reparaciones eléctricas, las que no se llevarán a efecto por considerar este buque ya inapropiado para el servicio.

**"Talcahuano"**

Se le instaló nuevamente todo el material que se le habia retirado y traído al Taller.

Se hizo tambien presupuesto para sus reparaciones eléctricas, las que no se efectuarán por considerar este buque inapropiado para el servicio.

**"O'Brien"**

Se le arregló el circuito del proyector. Se le renovaron varios metros de cable al circuito de máquinas. Se arregló el circuito de popa y el tablero de distribucion. Se arreglaron totalmente varios circuitos del alumbrado, renovándosele el conductor.

**"Merino Jarpa"**

Se le colocaron dos toma corrientes con sus circuitos e interruptores para los compases de popa y centro. Se reparó la armadura a su dinamo, retornándose el conmutador y arreglándose algunas barras que estaban en mal estado. Se le arregló el porta-peines haciéndose las escobillas nuevas.

**"Thompson" y "Mutilla"**

Están listos los materiales para empezar las reparaciones eléctricas de estos buques una vez que principien las secciones Construcción Naval y Máquinas.

**"Serrano", "Orella" y "Muñoz Gamero"**

Se confeccionaron presupuestos para las reparaciones eléctricas de estos destróyers; pero no se han adquirido los materiales requeridos.

**"Riquelmé"**

Se le reparó la instalación de faroles de navegación y de destellos. Se cambió totalmente el circuito del transformador de la radiotelegrafía. Se le reparó el tablero de distribución. Se le renovaron todos los circuitos que estaban en mal estado.

Las reparaciones eléctricas de este buque marchan sin interrupción.

**"Pisagua"**

Se le confeccionaron e instalaron dos pararrayos.

**"Constitucion"**

Se le recorrió el dinamo y se le resoldaron dos bobinas al conmutador.

**"H-4"**

Se le arregló la armadura del motor de la bomba de lubricación de las máquinas motrices y un ventilador eléctrico. Se le reparó el transformador de la telegrafía sin



hilos. Se le rehizo la armadura de repuesto para el motor bomba de lubricacion.

“H-2”

Se le arregló la armadura del gongo de alarma a las máquinas.

“H-6”

Se rehizo una armadura tipo motor bomba de lubricacion máquinas motrices. Se le rehizo la armadura para el motor de la bomba de aire de uno de los periscopios.

“H-3”

Se le arreglaron ventiladores de ebonita para los acumuladores. Se arregló el trasmisor y receptor de un fono de teléfono y se le rehizo una bobina. Se le arregló la resistencia para el alumbrado.

Despues del accidente a este submarino se le recorrió todo el material eléctrico a fin de evitar que continuara deteriorándose y se ha continuado recorriéndolo como lo ha permitido el personal y material de que se dispone.

Se hizo el presupuesto de materiales y jornales para las reparaciones, esperándose la llegada de aquéllos para dar mas desarrollo a estos trabajos.

#### Artillería de Costa

Se arreglaron y niquelaron cuatro teléfonos de larga distancia. Se cargaron varios acumuladores tipo Fuller. Se niquelaron fonos dobles de teléfonos y, en jeneral, se atendió a todos los servicios inherentes a esta Seccion.

Se levantó el cable submarino viejo entre “Borgoño” y la Quiriquina tendiéndose el cable llegado de Punta Arenas. Este último cable resultó tambien en mal estado por lo que se encuentra interrumpida la comunicacion

telefónica con la isla y se espera subsanar este inconveniente añadiendo trozos del cable viejo que resulten aprovechables.

### Quiriquina

Se repararon e instalaron teléfonos nuevos en la casa del guardián uno de los pabellones y en el fuerte Rondizzoni

### Varios

Los trabajos de mas importancia efectuados en el año en las secciones del Apostadero son:

Arreglo de dos motores de 25 HP. de las Maestranzas de Mecánica y Carpintería y otro de 2 HP. de la Escuela de Ingenieros. Se retiraron los cables submarinos que habia instalado para el alumbrado y servicio telefónico al dique flotante. En la Central de Fuerza Eléctrica se colocaron los cables principales entre el tablero y las salidas a las líneas aéreas del alumbrado de la Escuela de Torpedos y los que van al Hospital Naval. Se arreglaron dos tableros eléctricos para los trabajos de a bordo. Se colocaron todos los postes y se instalaron las líneas aéreas para el alumbrado del nuevo Hospital Naval, haciéndose la instalacion en los pabellones de éste. Se cambiaron los postes de las líneas aéreas frente a la Plazuela Menchaca. En las líneas aéreas del Apostadero se colocaron ocho postes nuevos para arreglo de éstas, se arreglaron las líneas telefónicas y de alumbrado entre la Punta Gálvez y las carboneras del lado sur. Se confeccionó e instaló un pararrayos en el palo mayor del Dique. Se han arreglado las líneas de alumbrado del Dique dejándolas colocadas en forma definitiva y conveniente a una buena distribución y control. En los bloques de la dársena para destróyers se colocaron siete postes y líneas para alumbrado exterior e interior de los buques. En el lado sur de la poza se instalaron dos faroles de 400 bujías cada

uno. Se retiró todo el material eléctrico del transportador de carbon. Se rehizo toda la instalacion eléctrica en la casa del Almirante, confeccionándose un tablero de mármol con 14 circuitos de distribucion. Se rehizo totalmente la instalacion eléctrica en quince casas y oficinas del Apostadero. Se rehizo el tablero de distribucion para carga de las baterías de los submarinos en la Central de Fuerza Eléctrica.

Durante el año se atendió al servicio de alumbrado de las casas, oficinas y secciones del Apostadero, buques en desarme y servicio activo, servicio telefónico de las oficinas y secciones del Arsenal, servicio de locomocion de las Maestranzas, bombas del Dique y a la carga de las baterías de los submarinos.

### Consideraciones jenerales

Los servicios eléctricos del Apostadero han marchado regularmente durante el año, con pequeñas dificultades para la provision oportuna y suficiente de carbon a la Central Eléctrica, notándose asimismo las molestias que origina la mala calidad creciente de este combustible.

Se presenta para el futuro el problema de la estraccion de cenizas y escorias, cuya cantidad diaria es ya abundante y constituirá un trabajo rudo y pesado para el personal de las calderas cuando la Central tenga que proveer la fuerza motriz para las Maestranzas del Dique, lo que se espera ocurrirá en 1920, una vez que se instalen los nuevos motores que hai encargados para el objeto.

Como en años anteriores, se nota la deficiente capacidad del motor jenérador del servicio de alumbrado de buques.

### Mecánicos Electricistas

Funcionó un curso durante el año con escasos resultados, debido a la mala preparacion con que llegaron los alumnos que formaron parte de él.

La falta de personal de Mecánicos y Maquinistas eléctricos en los buques de la Armada hace necesario dar más intensidad al funcionamiento de estos cursos.

Aun no ha sido posible, por falta de personal, iniciar los cursos prácticos de electricidad para Ingenieros 3.os y 2.os, pedidos por esta Inspeccion.

#### **Abastecimiento**

Como en años anteriores el abastecimiento de artículos eléctricos ha sido deficiente, debido a lo avanzado de la época en que se pidieron las propuestas y a la demora de los proponentes en cumplir las órdenes de entrega.

#### **Stock de materiales**

Para evitar toda interrupcion en la marcha de las reparaciones de los buques y poder atender las que se presenten en carácter urgente, se hace de imprescindible necesidad el mantenimiento en almacenes de un "stock" de los materiales de uso mas frecuente.

#### **Instalaciones eléctricas de los buques en jeneral.**

Están en buen estado, salvo ligeras reparaciones que se harian con facilidad en el corto tiempo que los buques pasan en el Apostadero, si se contara en almacenes con los materiales requeridos; pero careciendo de ellos, no es posible llevar a cabo trabajos para los cuales no se puede obtener estos materiales en corto plazo.

#### **SUB-SECCION DE ARTILLERIA**

Se encuentra depositado material del armamento del "Huáscar", ex-"Cochrane", "Tomé", "Talcahuano", cañones de 8" de repuesto para los buques, artillería Canet, el armamento de los destróyers "Riquelme", "Orellá".

"Thompson" y torpederas "Mutilla" y "Rodríguez". Dependien también de la sub-Sección de Artillería los Polvori-  
nes del Parron y su muelle, cuya vigilancia y conservación  
se hace con el personal de dicha sub-Sección.

### Trabajos efectuados

#### "O'Higgins"

Se desmontaron todos los cañones, torres, control de fue-  
go, ascensores, monta-cargas, paños de gramadas y Santa  
Bárbaras, los que recibieron una minuciosa recorrida y de-  
talles de cierta importancia, para lo cual se necesitó:

Recorrer 192 cañerías de diferentes longitudes.  
" 12 válvulas dobles.  
" 5 válvulas sencillas.  
" 20 conexiones en T.

Confecionar cuatro válvulas de bronce para los motores  
rotativos de los monta-cargas de 203 m|m.

Confecionar ocho ejes de acero de 30" de largo por 1½"  
de diámetro.

Confecionar dos tiradores de bronce para válvulas.

Confecionar dos mil pernos surtidos y tapas metálicas  
para profejer las alzas de los cañones.

Cambiar las huinchas de fricción de bronce a diez cunas  
de los cañones de 8 y 6".

Hacer nuevos cuatro ejes de acero para los roletes de las  
torres de 203 m|m. de 13" de largo por 1.7/8" de espesor.

Hacer nuevo un eje de bronce para rolete de torre de  
152 m|m.

Hacer nuevo un eje del mecanismo de ronzar de una  
torre de 203 m|m., de 21" de largo por 5/8" de diámetro.

Colocar nuevo freno de ronzar a los seis pedestales de  
los cañones de 6" en cazamatas.

Colocar huincha de fricción a todas las cabezas de los pis-  
tones de los cilindros de retroceso de los cañones de 8 y 6".

Colocar nuevos anillos de fricción a las horquillas y tazas de los balines de los cañones de 6" en cazamatas.

Colocar balines nuevos.

Embocinar los volantes de los mecanismos de ronzar y elevar de los cañones de 6" y 8", en una proporción del 80%.

Embocinar roldanas de los monta-cargas.

Recorrer tapas blindadas de los pañoles de guerra. Portas de las cazamatas y tapas de registro de las ventilaciones de las cazamatas.

Revisar y ajustar las válvulas y grifos de inundación de las Santa Bárbaras.

#### Crucero "Chacabuco"

Se le desmontaron sus dos cañones de 8", sus escudos y montajes. Se desarmaron y armaron los rieles y planchas del tubo monta-carga de 203 m|m. de proa y popa. Se recorrieron los carros, pernos y tornillos del monta-carga de 203 m|m. de popa. Se abrieron doce agujeros en las planchas del tubo monta-carga de popa para afirmar las planchas de los rieles. Se recorrió los pernos y tornillos de los monta-cargas de 203 m|m.

Se confeccionaron los siguientes artículos:

Un tornillo de acero para el carro de arrastre y embocinadura del eslabon que conecta la palanca con el eje del tornillo sin fin del cañon de 203 m|m. de popa.

Una roldana de bronce para el teclé que levanta los proyectiles de 203 m|m.

Quince pernos de acero con tuercas para afirmar las planchas de los rieles en el tubo monta-carga de 203 m|m. de popa.

Diez pernos de acero para las tapas blindadas del tubo monta-carga de 203 m|m. de popa.

Cuatro pernos de acero para los ángulos del tubo monta-carga de 203 m|m. de popa.

Cuatro tornillos de acero para los suples de las planchas de los rieles del monta-carga de popa.

Cuatro pernos con golillas de acero para las planchas de union en el tubo monta-carga de 203 m|m. de popa.

Se embocinan tres roldanas y se hacen nuevos tres pasadores de acero, del monta-carga de popa. Se hacen nuevos dos tornillos de acero para los puentes de los cañones de 203 m|m.

#### Caza-torpedero "Almirante Condell"

Se montaron los dos cañones de 101.6 m|m. de proa. Se desmontó y montó los dos cañones y pinzotes de popa, recorriendo el material. Se enderezaron dos capachos para los ascensores de 101.6 m|m. Se confeccionan llaves de bronce para los estanques de municiones. Se arregla la cabeza del seguro del cierre de los cañones de 101.6 m|m.

#### Cañones Canet

Se recorrió los hilos de los pistones de los cañones Canet de 150 m|m. Se desmontó y recorrió las cunas números 7 y 8.

#### "Thompson"

Se desmontó, desarmó, recorrió y armó sus seis cañones de 57 m|m.

#### "Orella"

Su artillería, compuesta de seis cañones de 57 m|m., fué desmontada, desarmada, recorrida y armada nuevamente.

#### "Riquelme"

Se recorrió su armamento, como en el caso de los dos anteriores. Se ajustan tres agujas percutoras y tira-fuegos de los cañones de 57 m|m. Se hacen nuevas seis chavetas de acero para los estayes de las corazas. Se hacen tres resortes de acero para el preparador de los cañones de 57 m|m.

**"Rodríguez"**

Se desmontó y recorrió minuciosamente su armamento de 47 m|m.

**"Mutilla"**

Se recorrió su armamento de 47 m|m. Se hace arreglo en los aidos de los cañones de 47 m|m.

**"Tomé"**

Se trabaja en el desarme y recorrida de su armamento de 76 m|m., habiéndose ejecutado el de dos de sus cañones.

**Blanco de combate**

Se rasó y pintó la maniobra para el remolque.

**Polvorines del Parron**

Se canaliza la acequia del lado sur, en la parte baja que da salida al mar. Se rascan y pintan los aisladores de los para-rayos. Se rascan y pintan las rejillas de ventilación del subterráneo y se colocan dos rejillas de laton en las salidas de los trancañiles del mismo pañol. Se pintan los techos del Polvorin y Pañol de Granadas con pintura "Frescoral". Se aclara el túnel que pasa bajo el pañol de granadas. Se canaliza la acequia que pasa por la parte norte del pañol de granadas. Se arregla el camino desde el muelle hasta el polvorin.

**Fuertes de Talcahuano**

Se gravaron 8 reglas para las mesas Plotting. Se hacen 12 pernos para los techos de las corazas de los cañones de 152|45. Se confeccionaron grampas para los circuitos de los



cañones de 152/45. Se hacen defensas de plomo para las granadas de 152 m/m. Se confecciona un carro de acero para transportar los proyectiles de 28 centímetros de la Batería Borgoño; un eje de acero para el mecanismo de elevar de los cañones de 6" y se hacen arreglos en los guardapolvos de estos mismos cañones. Se numeraron cuatro discos de distancia para carga de combate del fuerte Rondizzoni, e igual número para la batería Beauchef. Se avellan los agujeros en los círculos azimutales para los cañones de 28 centímetros de la Batería Borgoño.

### SECCION OBRAS HIDRAULICAS

Esta Seccion ha continuado, como en los años anteriores, a cargo de los estudios y elaboracion de proyectos de nuevas obras, ordenadas por la Superioridad, para atender a las necesidades y natural desarrollo del Puerto Militar. Asimismo, se ha seguido atendiendo la direccion e inspeccion de los trabajos u obras en ejecucion, hasta llegar a la liquidacion 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, la construccion del Dique de Carena número 2, contratada con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot. Esta obra ha continuado paralizada todo el año desde el 4 de Diciembre de 1917, como consecuencia del trastorno comercial, producido en todo el mundo por la gran guerra que acaba de terminar, viéndose la Empresa imposibilitada para llevarla a cabo, dentro de las primitivas bases del contrato.

Dada la importancia y magnitud de esta obra y las fuertes sumas que ya se llevan invertidas en ella, se ha tratado por la Superioridad, como es del conocimiento de U.S., de solucionar en condiciones satisfactorias las dificultades administrativo comerciales que impiden, por ahora, su terminacion, a objeto de acelerar en lo posible la reanudacion de los trabajos.

Sigue en órden de importancia, el contrato celebrado con los señores De Doncker y De Lange para la construcción de un rompeolas para formar la Dársena para Submarinos en "El Manzano". El costo total de este rompeolas, según la propuesta de los señores De Doncker y De Lange es de \$ 1.060,000, oro de 18d.; pero por no contarse, desde un principio con la totalidad de los fondos, se fraccionó la propuesta, adjudicándose a los referidos señores, la construcción de solo 328 metros de rompeolas, por la suma alzada de \$ 450,000 oro de 18d., concedidos por lei 3,161, de 22 de Diciembre de 1916 para este objeto. Esta primera parte del contrato quedó terminada el 31 de Marzo próximo pasado.

Otros trabajos que se han terminado y liquidado en el curso del presente año son: la construcción de un túnel de concreto armado para dar circulación a las aguas de la Dársena Militar, contratado con el señor Juan Koot por la suma alzada de \$ 38,700 moneda corriente; la construcción de un tranque e instalación del servicio de agua potable para el nuevo Hospital Naval, contratado con el señor Leonidas Osorio por la suma de \$ 12,750 moneda corriente; el cambio de la techumbre de los galpones de calderería del Dique, contratado con el señor Juan Koot por la suma de \$ 29,890 moneda corriente; el corte y peinado del cerro "Punta Patal", contratado con el señor Luis Court por la suma de \$ 22,400 y varios pequeños trabajos de menor importancia que US. encontrará en detalle, mas adelante, en el cuadro anexo A.

Ademas de estas obras que se han terminado, se han contratado tambien durante el año que tengo el honor de dar cuenta a US., las siguientes que se encuentran en ejecución:

1.º Dos estanques de 900 y 1,300 toneladas de capacidad para almacenar combustible líquido para los submarinos, cuya construcción se contrató con los señores Court y Eyquem por la suma alzada de \$ 433,000.

2.º Segundo trazo del rompeolas de la Dársena para Submarinos en "El Manzano" con bloques sillares arti-

ficiales y una longitud de 160 metros, contratados con los señores De Doneker y De Lange por la suma alzada de \$ 400,000 oro de 18 peniques.

3.o Reja de 1,100 metros de largo para separar los terrenos privados que dependerán del Arsenal, de los demas terrenos del Apostadero, obra contratada con el señor Juan Koot y Compañía, por la suma alzada de \$ 79,530 moneda corriente.

4.o Pabellon para Laboratorio y Botica para el nuevo Hospital Naval, contratado con el señor Juan Koot, por la suma de \$ 22,900 moneda corriente.

5.o Pabellon de Cirujía y sus anexos para el mismo Hospital, contratado con el señor Eduardo Eyquem, por la suma alzada de \$ 64,500 moneda corriente.

Del trabajo efectivo que se ha hecho en estas obras, puede imponerse US. en el cuadro anexo A y en el detalle que hago mas adelante.

En el cuadro anexo A, van demostradas las obras que ha atendido la Seccion durante el año con los correspondientes valores de los contratos y lo pagado por los trabajos hechos, y en el anexo B, la relacion detallada de los proyectos y estudios elaborados durante el año por la oficina a mi cargo.

**Resúmen de las cantidades invertidas en los diferentes trabajos durante el año, en oro de 18 peniques**

Oro de 18 peniques

Dársena para submarinos, primer contrato \$	42,025.55
Dársena para submarinos, segundo contrato	175,809

---

Oro de 18 peniques . . . . . \$ 217,834.55

## Moneda corriente

Estanques para combustible líquido . . . .	\$ 369,968.32
Otras instalaciones, reja del Arsenal, túnel de circulación de la Dársena Militar, nuevos pabellones del Hospital Naval, reparaciones de diversas construcciones, según detalle del cuadro anexo A . . . . .	136,099.49
	<hr/>
Moneda corriente . . . . .	\$ 506,067.81

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 \$ 217,834.55 oro de 18 peniques y \$ 506,067.81 moneda corriente. Reduciendo todo a moneda corriente con un recargo de 80 por ciento para el oro, llegamos a un total de \$ 898,170 moneda corriente invertidos en obras. En la dirección y vigilancia de estas obras se han invertido durante el año \$ 25,900 moneda corriente, lo que representa solo el 2.88 por ciento del trabajo efectivo.

Como puede ver US., este porcentaje es de lo más reducido, pues generalmente en toda buena administración se admite un 10 por ciento para la dirección técnica de la obra o trabajo que se ejecuta.

Además, este mismo personal ha atendido durante el año, con contracción y celo, a los estudios y elaboración de los proyectos ordenados por esta Comandancia en Jefe, cuyos presupuestos suman un total de \$ 919,216.14 moneda corriente, según se demuestra en el anexo B, a esta Memoria.

Como en los años anteriores, la Sección se ha preocupado también con constancia, en verificar en el Laboratorio de Ensayes de que se dispone, de los análisis y propiedades físicas de los cementos que se emplean en las diferentes obras.

### Dique de Carena número 2

Obra contratada con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wirriott, 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 agregarse también el de las obras en mas, consistentes en un aumento del poder de la grúa flotante de 150 a 180 toneladas, cuyo presupuesto subió de 400,000 a 458,600 pesos oro de 18 peniques, y en la construcción de un malecón de 500 metros, por valor de \$ 2.255,371.22 oro de 18 peniques. Se tiene, por consiguiente, que el total de los trabajos contratados con la Empresa del Dique, asciende a la suma de \$ 14.960,971.22 oro de 18 peniques.

Esta obra, como ya se ha dicho, ha continuado paralizada todo el año, desde el 4 de Diciembre de 1917, a consecuencia de los trastornos comerciales, derivados de la guerra europea.

Con el fin de solucionar estas dificultades, el Supremo Gobierno comisionó, por decreto número 1,477, de 27 de Agosto último, al ex-Ingeniero Jefe de la Sección Obras Hidráulicas, señor Enrique Barraza, para que, de acuerdo con la Empresa, estudiara en sus detalles y valorizara las modificaciones que habría que introducir en el contrato de construcción del Dique.

El 22 de Setiembre, el señor Barraza se constituyó en la espresada Sección para dar principio a su cometido, habiéndosele prestado por parte de la indicada oficina toda clase de facilidades y cooperado activamente en su trabajo, de tal manera que en tres semanas daba término a él. En su informe al señor Ministro de Marina, el señor Barraza, deja constancia y se muestra agradecido de la forma como se le facilitó su labor, para el mejor desempeño de la comisión en referencia.

Durante el año, la Empresa se ha limitado a cuidar y mantener su material de trabajo en buenas condiciones

de servicio, en cuyas faenas ha ocupado un término medio de 71 hombres, distribuidos como sigue:

En las faenas del Marinao (Talcahuano) . . . . .	41 obreros
En la cantera de Tumbes . . . . .	1 „
En la cantera de Gomero . . . . .	1 „
En las canteras de Negrete . . . . .	4 „
En las canteras de Hualve . . . . .	24 „

A principios de año, el Ingeniero Sub-Director de la Sección Obras Hidráulicas, practicó una visita a la cantera de Hualve, de donde se trae la piedra granítica tallada para los revestimientos.

Existen acopiados en esa cantera y en la Estación del mismo nombre, alrededor de 2,000 metros cúbicos de piedra tallada para la cámara de la compuerta corrediza y esclusa de entrada. También existen acumulados en cantera, ms o ménos 200,000 adoquines graneados y puntereados.

El valor total de los trabajos ejecutados en el Dique propiamente tal y en el malecón de 500 metros, es el siguiente:

	Oro
Dique, propiamente tal . . . . .	\$ 8,134,417.58
Malecón de 500 metros . . . . .	2,193,643.61
	<hr/>
	\$ 10,327,643.19

#### Rompeolas de la Dársena para submarinos

El primer contrato con los señores De Doncker y De Lange, por la suma alzada de \$ 450,000 oro de 18 peniques, con plazo de 15 meses, aprobado por decreto supremo número 1,194, de 30 de Junio de 1917, se terminó el 31 de Marzo próximo pasado, y se recibió satisfactoriamente por la comisión respectiva.

Del segundo contrato con los nombrados señores, por \$ 400,000 oro, aprobado por decreto supremo número 1,677, de 30 de Setiembre de 1919, se iniciaron los trabajos el 12 de Noviembre del mismo año.

Hasta el 31 de Diciembre, se alcanzaron a ejecutar los siguientes trabajos:

En la cancha de bloques, situada en la esplanada al oriente de la Aduana, se fabricaron 68 bloques sillares artificiales, de 40 toneladas de pesos cada uno; se recibieron 1,220 toneladas de cemento marca "El Melon"; 2,500 metros cúbicos arena de Punta Parra y 2,050 metros cúbicos de piedra granítica para chancar, provenientes de las canteras de Dichato y de la cantera fiscal "El Arenal", en Turquía.

Para arreglar y preparar la cama sobre la cual se colocan los bloques, en el rompeolas mismo, se han colocado 3,000 metros cúbicos de enrocado morrillo.

En conformidad a las bases establecidas en el contrato, con fecha 8 de Noviembre, se procedió a hacer entrega bajo inventario a los contratistas señores De Doncker y De Lange, de la cantera fiscal "El Arenal", en Turquía, departamento de Rere, para la extracción de la piedra granítica necesaria.

El valor de los trabajos ejecutados hasta el 31 de Diciembre de 1919 en esta obra, asciende a la suma de \$ 175,809 oro de 18 peniques.

El promedio de trabajadores ocupados en estas faenas ha sido de 104 operarios, distribuidos como sigue:

En la cancha de bloques . . . . .	57 operarios.
En la cantera San Vicente y tren . . . . .	32    "
En la cantera de Turquía . . . . .	15    "
Total . . . . .	104    "

No ha habido que lamentar accidentes del trabajo en las faenas.

**Estanques para combustible líquido para los submarinos  
en "El Manzano"**

Contrato con los señores Court y Eyquem por la suma alzada de \$ 433,000 moneda corriente, en el plazo de 8 meses corridos, aprobado por decreto supremo número 101, del 28 de Enero de 1919.

Este trabajo consiste en la construcción de dos estanques de fierro de 900 y 1,300 toneladas de capacidad cada uno, contenidos sobre dos recipientes de concreto armado que sirven a la vez de base de asiento para los estanques de fierro; en la construcción de la casa de bombas sobre un terraplén formado en la Dársena para Submarinos y suministro de la bombas, motores y cañerías necesarias para la distribución del combustible, de los buques petroleros a los estanques o de los estanques a los submarinos.

El trabajo realizado durante el año ha consistido en la construcción de los dos recipientes de concreto armado que quedaron terminados, en la remachadura del fondo de los dos estanques de fierro, uno de los cuales quedó recibido y bajado de los caballetes sobre los cuales se arman; del segundo falta solo realizar las pruebas de impermeabilidad para bajarlo también de los caballetes.

En el estanque mayor quedó también terminada la remachadura de las planchas de los costados y del segundo quedaron todas las planchas presentadas, habiéndose dado principio a la remachadura. Falta colocarse la techumbre a los dos estanques, estando iniciado este trabajo en el de 1,300 toneladas.

La cañería de 8" de diámetro para la distribución del petróleo quedó instalada en casi toda su extensión, faltando solo 50 metros y las uniones con la bomba para que quede este trabajo totalmente terminado.

El terraplén para la casa de bombas quedó terminado y la casa quedó armada y rellenos sus tabiques y techumbre de concreto armado, faltando solo los estucos y la colocación de puertas y ventanas para terminarla.



La bomba y el motor vienen ya en camino de Inglaterra y se recibirán probablemente a fines de Enero de 1920.

El promedio de trabajadores ocupados en estas faenas durante el año ha sido de 40 operarios.

Accidentes serios en las faenas no ha habido, con escepcion de golpes en las manos y ligeras contusiones que se han curado en dos o tres días por cuenta de los contratistas, volviendo despues al trabajo. Hubo epidemia de gripe que atacó a 20 obreros, los cuales se medicinaron en el Hospital de Caridad, por cuenta de los contratistas. Todos volvieron despues al trabajo.

#### **Nuevo Hospital Naval.—Instalacion del servicio de agua.— Construccion de un tranque**

Este trabajo que consistia en la construccion de un tranque en la quebrada Villa Rica, a noventa metros sobre el nivel del mar, para almacenar 20,000 metros cúbicos de agua, compostura e instalacion de una caldera motor, bomba y cañerías para elevar el agua al nuevo Hospital, fué contratado con el señor Leonidas Osorio, por decreto supremo número 2,173, de 30 de Diciembre de 1918, por la suma alzada de \$ 12,750 moneda corriente, en el plazo de 75 dias corridos.

Todos estos trabajos quedaron terminados y recibidos conforme por la comision respectiva el 8 de Abril de 1919.

#### **Túnel para dar circulacion a las aguas de la Dársena de reparaciones a flote**

Esta obra, consistente en la construccion de un túnel doble de concreto armado, de 110 metros de largo, para dar circulacion y renovar las aguas abrigadas de la Dársena con las del lado norte del rompeolas de Marinao, se contrataron primitivamente con el señor Emilio Orrego

Pardo en la suma de \$ 38,350 oro de 18 peniques por decreto supremo número 281, del 18 de Marzo de 1918.

Con motivo de los efectos del decreto supremo número 1,658, de 28 de Junio de 1918 del Ministerio de Hacienda sobre pagos en oro, este contratista se vió obligado a paralizar los trabajos, pues la diferencia entre el premio del oro y el estado del cambio de las letras sobre Londres a tres días vista el día del pago, le significaba una pérdida de 30 por ciento.

Habiéndose ordenado pedir nuevas propuestas públicas para la terminación de este trabajo, se presentó solo el señor Guillermo De Lange, por \$ 32,800 oro de 18 peniques, propuesta que fué rechazada por ser muy alta.

Posteriormente, por oficio número 31, de 20 de Enero de 1919 del Ministerio de Marina, se autorizó la continuación de las obras por administración. En estas condiciones, los trabajos fueron contratados con el señor Juan Koot, por la suma alzada de \$ 38,700 moneda corriente.

Este contratista dió término satisfactorio a las obras, las que fueron recibidas conforme por la comisión respectiva con fecha 10 de Julio de 1919.

El término medio de operarios que se ocuparon en estas faenas, fué de 28 hombres.

#### **Cambio de la techumbre de los galpones de calderería del Dique**

Este trabajo que consistía en el reemplazo de la techumbre de fierro galvanizado que se encontraba completamente carcomido por el óxido, por otra nueva del mismo material, se contrató con el señor Juan Koot en la suma alzada de \$ 29,890, según decreto supremo número 1,425, de 16 de Agosto de 1919.

Con fecha 17 de Noviembre, se recibió la obra definitivamente terminada y a entera satisfacción de la comisión designada al efecto.

### **Corte y peinado del cerro Punta Fatal**

Contrato con el señor Luis Court, por decreto supremo número 1,266, de 18 de Julio de 1919, al precio de \$ 1.40 el metro cúbico y por un máximo de 16,000 metros cúbicos que extraer.

Este trabajo que consistia en el corte y extraccion de la puntilla de este nombre que existia, constituyendo una pasada peligrosa en el camino a "El Manzano", se terminó en mui buenas condiciones. Actualmente ha quedado el camino en esa parte con un ancho mínimo de 8 metros y el cerro con un talúd de 2 por 1, de manera que ya no existe el peligro de los derrumbes sobre el camino. Con fecha 26 de Diciembre de 1919 se recibió este trabajo terminado conforme a especificaciones por la comision respectiva.

El número de operarios que se ocuparon en estas faenas fué, de 22 hombres, término medio.

### **Construccion de una reja para cerrar los terrenos que dependerán del Arsenal Marítimo**

Obra contratada con el señor Juan Koot por decreto supremo número 1,492, de 27 de Agosto de 1919 en la suma alzada de \$ 79,530 y en el plazo de 5 meses corridos.

El trabajo consiste en la construccion de una reja de mailla de alambre de 1,100 metros de largo sobre un zócalo de ladrillos de un metro de alto con sus respectivas puertas de entrada para los trenes y para el personal, estando estas últimas provistas de tornos para controlar la entrada.

Se iniciaron los trabajos el 10 de Diciembre último y lo ejecutado hasta el 31 del mismo mes, consistió en la construccion del planchon de fundacion en toda la estension de la reja, construccion de la base para los tornos, construccion de mas o ménos 500 metros del zócalo de ladrillos, estuco de dicho zócalo en una estension de unos 200

metros y suministro de 600 metros de soleras, para formar una vereda a lo largo de la reja.

Se despachó el estado de pago número 1, ascendente a la suma de 20,830.80 pesos moneda corriente, por los trabajos ejecutados en el mes.

El número de operarios ocupados en estas faenas diariamente asciende a 22 hombres, como término medio.

#### **Construcción de la Sección Botica y Laboratorio para el nuevo Hospital Naval**

Contrato con el señor Juan Koot, por decreto supremo número 1,506, del 30 de Agosto de 1919 por la suma alzada de \$ 22,900 moneda corriente y en el plazo de 5 meses corridos.

Este trabajo consiste en la construcción de dos salas de estructura metálica y relleno de cohereto, contiguas al pabellón de cocina y comedores existentes y servirán para instalar en ellas el Laboratorio y la Botica para el nuevo Hospital.

Se iniciaron los trabajos el 30 de Setiembre próximo pasado y los trabajos ejecutados hasta el 31 de Diciembre último, han consistido en escavaciones, fundaciones y armadura de toda la estructura metálica. El valor de estos trabajos, según el estado de pago número 1, despachado, asciende a la suma de \$ 7,149.39 moneda corriente.

El número de trabajadores ocupados en estas faenas ha sido de 7 hombres término medio.

#### **Construcción de un pabellón de cirugía y anexos para el nuevo Hospital Naval**

Contratado con el señor Eduardo Eyquem, aprobado por decreto supremo número 2,036, del 12 de Diciembre de 1919, por la suma alzada de \$ 64,500 moneda corriente, en el plazo de 150 días corridos.

El trabajo por hacer consiste en la construcción de un pabellón de estructura metálica compuesto de 3 piezas

y una sala para operaciones de forma semi-circular, rodeadas de grandes ventanas de vidrios, con tabiques de concreto armado y techumbre de tejas sobre tijerales de fierro.

Estos trabajos se iniciaron el 15 de Diciembre último, habiéndose alcanzado a ejecutar hasta el 31 del mismo mes, todas las fundaciones y parados los piés derechos compuestos de vigas de acero doble T, con sus respectivos andamios.

El número de operarios ocupados en esta faena ha sido de 17 hombres término medio.

#### **Reparacion de la casa fiscal destinada al cirujano de la Escuela de Ingenieros**

El trabajo por hacer consistia en el cambio de piso del vestibulo de entrada y galería interior del primer piso, arreglos de chapas de varias puertas y reparaciones de los vidrios quebrados.

Todos estos trabajos se contrataron con el señor Fernando Varela, por resolucion de la Comandancia en Jefe número 2,382, del 27 de Junio de 1919 en la suma alzada de \$ 400, quedando terminados y recibidos conforme por la comision dentro del plazo de 15 dias estipulados en su contrato.

#### **Reparacion del malecon frente a la Escuela de Aspirantes a Ingenieros de la Armada**

Este malecon, que fué socavado por los temporales del invierno, se derrumbó y hubo necesidad de reconstruirlo, para evitar que el mar siguiera socavando el terreno y llegara a derrumbar tambien los edificios. El trabajo se hizo por administracion y quedó terminado en muy buenas condiciones, habiéndose invertido en esta obra la suma de \$ 2,622 moneda corriente.

**Adoquinado frente al edificio de la Comandancia en Jefe**

Este trabajo que consistía en el suministro y colocación en obra de los adoquines necesarios para pavimentar una pequeña extensión de 60 metros cuadrados que había quedado sin pavimento frente a la Comandancia en Jefe, con motivo de haberse retirado una de las líneas férreas, se contrató con el señor Luis Reimero en la suma de \$ 600 y quedó terminado y recibido conforme.

**Reparación del tranque de la Quebrada Villa Rica**

A este tranque que se había construido en verano, hubo necesidad de enlutarle la cresta, por haber bajado a causa de las grandes lluvias, haciéndose peligroso y temiéndose que con los grandes chubascos, el agua llegara a pasar por encima y destruyera toda la obra, por cuyo motivo se contrató sin demora su reparación con los señores Court y Eyquem, en la suma de \$ 850, ejecutándose el trabajo a entera satisfacción de la comisión encargada de recibirlo.

**Limpia de los cauces del Apostadero y extracción de derrumbes sobre la vía férrea del Dique**

Con motivo de los grandes temporales del invierno último, cayeron varios derrumbes sobre la vía férrea del Dique y los cauces del Apostadero quedaron también obstruidos con los escombros que bajaron de los cerros, por los grandes aluviones. Para sacar esos derrumbes y limpiar los cauces, se contrató el trabajo con los señores Casanueva y Valladares, quienes lo ejecutaron conforme y fueron recibidos sin observación.

A continuación, acompaño a US. como anexos, el cuadro **A**, en que se demuestran las obras construidas y en construcción a cargo de la Sección Obras Hidráulicas, el cuadro **B**, en que se detallan los estudios practicados por la aludida Sección en el año de que me ocupó, y 14 fotografías de las obras en construcción.

Cuadro demostrativo de las obras que ha atendido la Oficina de la Sección Obras Hidráulicas del Apostadero Naval de Talcahuano en 1919

DESIGNACION DE LAS OBRAS, CONTRATISTAS, DECRETOS SUPREMOS O RESOLUCIONES DE LA COMANDANCIA EN JEFE, ACEPTANDO LAS PROPUES- TAS	MONTO DE LOS PRESUPUESTOS OFICIALES	CANTIDAD EN QUE SE ADJUDICARÁN 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
Dique de Carena número 2.—Contratistas señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot. Decreto supremo número 1,476, de 12 de Octubre de 1910.....	Oro \$ 12,720,301.15	Oro \$ 12,647,000.00				\$ 8,134,417.57	El Dique de Carena, propiamente tal, ha continuado paralizado desde el 4 de Diciembre de 1917.
Construcción del Malecón de 500 metros.— (Obra en mas del trabajo anterior).—Contratistas señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot.....	Oro 2,255,371.22	Oro 2,255,371.22				2,193,225.62	
Dársena para Submarinos.—Construcción de la primera parte del rompeolas de 328 metros.—Contratistas señores Adolfo De Doncker y W. De Lange, en conformidad al decreto supremo número 1,194, de 30 de Junio de 1917.....	Oro 1,028,331.15	Oro 436,500.00		42,025.55		436,500.00	Esta primera parte del rompeolas quedó terminada y recibida satisfactoriamente por la respectiva Comisión el 11 de Abril de 1919. Los \$ 436,500.00 oro son descontados el 3% para gastos de inspección.
Construcción de la segunda parte del rompeolas anterior para la Dársena de Submarinos.—Contratistas señores De Doncker y De Lange, en conformidad al decreto supremo número 1,677, de 30 de Setiembre de 1919.....		388,000.00		175,809.00		175,809.00	
Construcción de dos estanques de 900 toneladas y 1,300 toneladas para combustible líquido en El Manzano.—Contratistas señores Luis Court y Eduardo Eyquem, en conformidad al decreto supremo número 101, del 28 de Enero de 1919.....	464,132.68	420,010.00	369,938.32			369,968.32	Los \$ 420,010.00 son descontados el 3% para gastos de inspección.
Nuevo Hospital Naval.—Instalación del servicio de agua potable y construcción de un tranque.—Contratista señor Leonidas Osorio, en conformidad al decreto supremo número 2,173, del 30 de Diciembre de 1918.....	10,741.50	Moneda corriente 12,750.00	12,750.00			12,750.00	Estos trabajos quedaron terminados y fueron recibidos satisfactoriamente por la Comisión respectiva el 8 de Abril de 1919.
Continuación de la construcción del túnel para dar circulación a las aguas de la Dársena Militar.—Contratista señor Juan Koot, en conformidad a la resolución de la Comandancia en Jefe del 26 de Febrero de 1919.....	38,700.00	Moneda corriente 38,700.00	38,700.00			38,700.00	Estos trabajos quedaron terminados y recibidos satisfactoriamente el 10 de Julio de 1919.
Cambio de la techumbre de los galpones de la calderería el Dique.—Contratista señor Juan Koot, en conformidad al decreto supremo número 1,425, del 16 de Agosto de 1919.....	38,509.05	Moneda corriente 28,993.30	28,993.30			28,993.30	Estos trabajos quedaron terminados y recibidos satisfactoriamente el 17 de Noviembre de 1919. Descontado el 3% para gastos de inspección.
Corte del cerro de Punta Fatal.—Contratista señor Luis Court, en conformidad al decreto supremo número 1,266, del 18 de Julio de 1919.....	Serie precio	21,504.00	21,504.00			21,504.00	
Construcción de una reja de separación entre el Dique y el Arsenal Marítimo.—Contratista señor Juan Koot, en conformidad al decreto supremo número 1,492, del 27 de Agosto de 1919.....	99,728.00	Moneda corriente 79,530.00	20,830.80			20,830.80	En construcción.
Construcción de la sección botica y laboratorio para el nuevo Hospital Naval.—Contratista señor Juan Koot, en conformidad al decreto supremo número 1,506, del 30 de Agosto de 1919.....	19,944.45	Moneda corriente 22,900.00	7,149.39			7,149.39	En construcción.
Construcción de un pabellón de cirugía y anexos para el nuevo Hospital Naval.—Contratista señor Eduardo Eyquem, en conformidad al decreto supremo número 2,036, del 12 de Diciembre de 1919.....	57,621.90	64,500.00					En construcción.
Reparación de la casa fiscal destinada al cirujano de la Escuela de Ingenieros.—Contratista señor F. Varela, en conformidad a la resolución de la Comandancia en Jefe número 2,382, del 27 de Junio de 1919.....	400.00	400.00	400.00			400.00	Terminado.
Adoquinado frente al edificio de la Comandancia en Jefe.—Contratista señor Luis Reynero.....	Serie precio	600.00	600.00			600.00	Terminado.
Reparación del muelle frente a la Escuela de Aspirantes a Ingenieros.—Decreto supremo número 982, de 5 de Junio de 1919. Por administración.....	2,622.00	2,622.00	2,622.00			2,622.00	Terminado.
Reparación del tranque de la Quebrada Villa Rica.—Contratistas señores Court y Eyquem. Resolución de la Comandancia en Jefe número 4,053, del 11 de Noviembre de 1919.....	Serie precio	850.00	850.00			850.00	Terminado.
Trabajo de limpia de los cauces del Apostadero y extracción de derrumbes de la vía férrea al Dique.—Contratistas señores Casanova y Valladares, en conformidad a la resolución de la Comandancia en Jefe número 4,058, del 11 de Noviembre de 1919.....	Serie precio	1,700.00	1,700.00			1,700.00	Terminado.
Sumas totales.....			\$ 506,067.81	\$ 217,834.55	\$ 506,067.81	\$ 10,989,952.19	

## ANEXO B

## Nómina de los proyectos y estudios confeccionados por la Oficina "Obras Hidráulicas" en el año 1919

## Designación de los Proyectos, estudios y Presupuestos

Moneda corriente.

1.—Presupuesto detallado de las reparaciones que se hacen necesario ejecutar, para su conservacion, en el edificio de la Comandancia en Jefe del Apostadero. . . . .	\$ 31,170.70
2.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para refrescar el Polvorin y Almacén para granadas en "El Parron". . . . .	1,545.70
3.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto de una reja para independizar el recinto del Apostadero del Dique y el Arsenal. . . . .	80,311.00
4.—Proyecto de reja anterior, modificado, según las ideas espresadas por el señor Director Jeneral de la Armada. . . . .	99,728.15
5.—Proyecto de reparaciones de la techumbre de la Maestranza del Dique, compuesto de planos, especificaciones y presupuesto. . . . .	67,195.28
6.—Proyecto para cambiar el techo de fierro galvanizado de los Galpones de Caldería del Dique, compuesto de planos, especificaciones y presupuesto. . . . .	30,509.05
7.—Especificaciones para efectuar trabajos de peinado y corte del cerro denominado "Punta Fatal".	
8.—Proyecto de reparaciones del edificio de Administracion del Dique, compuesto de planos, especificaciones y presupuesto. . . . .	24,408.94



Moneda corriente

- |  |             |
|--|-------------|
| 9.—Presupuesto para la construcción de una reja para independizar el recinto del Apostadero del Arsenal, consultando las modificaciones propuestas por el señor Ingeniero Consultor. . . . . | 149,301.53. |
| 10.—Nuevo presupuesto reducido para las reparaciones del edificio de la Comandancia en Jefe y casa anexa. . . . .  | 27,211.26.  |
| 11.—Especificaciones y presupuesto para la instalación de un escusado, un lavatorio y construcción de una mampara en el edificio ocupado por la Comisaría del Apostadero. . . . .            | 792.75      |
| 12.—Especificaciones y presupuesto para las reparaciones de la casa fiscal para el Cirujano de la Escuela de Aspirantes a Ingenieros de la Armada. . . . .                                   | 349.60      |
| 13.—Presupuesto y estudio de los trabajos que se hacen necesario ejecutar para reparar el malecón frente a la Escuela de Ingenieros de la Armada. . . . .                                    | 2,622.00    |
| 14.—Se hizo un estudio sobre los diferentes trabajos que son necesarios ejecutar en el Cuartel para Grumetes en la isla Quiriquima, ocupados por los marinos del ex-“Dresden”. . . . .       |             |
| 15.—Se hicieron especificaciones y presupuesto para las reparaciones que son necesarias efectuar en la Oficina ocupada por el Cajero de la Comisaría. . . . .                                | 209.00      |
| 16.—Se hizo un estudio sobre el derrumbe habido en la cuadra de la Batería del Fuerte “Benavente”. . . . .   |             |
| 17.—Se hicieron especificaciones y presupuesto para varias reparaciones urgentes en el edificio de la Comisaría. . . . .   | 463.10      |
| 18.—Para la formación del nuevo contrato   |             |

Moneda corriente

modificado con la Empresa del Dique número 2 se estudió y se calculó una nueva serie de precios unitarios para las obras que faltan por ejecutar.

- 19.—Para el mismo objeto del nuevo contrato modificado con la Empresa del Dique número 2 se revisaron los cubos de obras ejecutadas, así como también lo que falta por ejecutar para la completa terminación del Dique número 2.
- 20.—Se confeccionó un plano con los servicios definitivos de agua potable para el nuevo Hospital Naval.
- 21.—Se hizo el estudio y levantamiento taquí métrico con el plano topográfico respectivo de la quebrada "Ferrari" y terrenos adyacentes para la ubicación de un nuevo estanque para agua potable.
- 22.—Se confeccionó un nuevo plano como quedarán definitivamente instalados los nuevos estanques para petróleo en "El Manzano".
- 23.—Proyecto compuesto de planos y especificaciones y presupuesto, para sustituir los actuales tabiques de madera de los cuatro costados del taller de Carpintería del Dique, por muros de ladrillos con pilares y vigas de concreto armado. . . . . 41,366.39
- 24.—El mismo proyecto anterior, sustituyendo solamente el frontis del lado norte del mismo Taller de Carpintería por muro de concreto. . . . . 7,174.15
- 25.—Se hizo el cálculo con su respectivo presupuesto, de lo que le corresponde ejecutar a los contratistas de la Dársena para Submarinos con los \$ 400,000 o/o autorizados para la prosecución de los trabajos,

Moneda corriente

- presupuesto que servirá de base para formular los estados de pago.
- 26.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para llevar a cabo la prolongacion del cauce de la quebrada norte de "El Manzano". . . . . 16,916.40
- 27.—Se hizo un estudio con su presupuesto respectivo, de las distintas reparaciones que son necesarias efectuar en los edificios de la isla Quiriquina que ocupan los tripulantes del ex-"Dresden": . . . . . 37,745.00
- 28.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para la construccion de una base para hidro-aviones en el Apostadero. . . . . 293,135.51
- 29.—Especificaciones y presupuesto para los trabajos de lavado, pintura, etc. de la casa fiscal destinada a habitacion del Cirujano de la Escuela de Ingenieros de la Armada. . . . . 5,196.48
- 30.—Especificaciones y presupuesto para efectuar las reparaciones del piso de madera del salon de actos de la Escuela de Ingenieros de la Armada. . . . . 1,864.15
- Para el Ingeniero Consultor se le confeccionaron los siguientes planos y documentos:
- 31.—Plano de la zona comprendida entre San Vicente y Punta Larga, ampliacion del plano jeneral de: 1,500 a 2,000.
- 32.—Plano de la zona comprendida desde Nonguen a Punta Tumbes a escala 1:2000, con indicacion de la red de agua potable de Concepcion a Talcahuano.
- 33.—Plano jeneral del Puerto Militar con indicacion de los futuros desagües, cañerías de agua potable existentes y futuras, caminos entre el Apostadero y el Dique y

Moneda corriente

El Manzano, ubicacion poblaciones obreras, etc. a escala 1:1000.

- 34.—Plano del Puerto Militar con indicacion de los postes de alumbrado eléctrico con sus cotas desde el suelo, hasta la cota 5 mts.
- 35.—Se le confeccionó tambien para el señor Injeniero Consultor, un cuadro completo detallando los estados de pagos formulados por la oficina, por los trabajos ejecutados por la Empresa del Dique número 2 hasta la fecha.
- 36.—En el Laboratorio de la Seccion, se han efectuado las pruebas físicas correspondientes a las partidas de cementos empleados en la construccion de los estanques para combustible líquido y Dársena para submarinos en El Manzano.
- 37.—Se hizo tambien el análisis de una muestra de cemento remitida a esta Seccion para su ensaye, por el señor Comandante de Arsenales.

Suma total. . . . . \$ 919,216.14

Talcahuano, Enero de 1920.

H. GERTOSIO R.

V.º B.º—CÁRLOS PAULSEN,  
Injeniero, Sub-Director.

**MAYORIA JENERAL**

Por los datos que se consignan a continuacion, suministrados por la aludida oficina, podrá US. imponerse del movimiento que le ha correspondido durante el año 1919:

Embarcados.....	666
Desembarcados y licenciados.....	302
Trasbordados.....	1,643
Ascendidos.....	272
Descendidos.....	38
Desértores.....	49
Cambios de plaza.....	36
Sumarios por cambio de nombre.....	6
Sumarios por muerte causada por accidentes.....	2
Sumarios por accidentes a embarcaciones diversas.....	1
Sumarios por pérdidas de artículos.....	5
Investigaciones en averiguacion de verdaderos apellidos.....	2
Investigaciones sumarias para establecer edad.....	9
Procesos por desercion.....	7
Sumarios varios.....	28

**Documentacion tramitada**

Oficios, Seccion 1.a.....	219
Oficios, Secc 2.a.....	245
Informes.....	7
Providencias y decretos.....	2,337
Ordenes de embarques.....	364
"    " desembarcos y licenciamientos.....	69
"    " ascensos.....	103
"    " trasbordos.....	573
"    " cambio de plazas.....	26
Memorándums.....	32
Radiogramas despachados.....	118
Certificados de Revista de Comisario.....	52

Ordenes del Dia...	111
Telegramas recibidos...	8
Radiogramas recibidos...	118

### ESCUELAS

Funcionaron con regularidad, y para que sus resultados sean mas provechosos, es indispensable, como se ha hecho presente en años anteriores, dotar a estos establecimientos de los elementos necesarios para el mejor desarrollo de sus labores, ya que los recursos que asigna el presupuesto para compra de útiles, etc., son jeneralmente exiguos, si se toma en cuenta el alto valor que han alcanzado últimamente los artículos de esta clase.

La asistencia media anual, de los diferentes cursos que correspondió a estos planteles de educacion, ha sido la siguiente:

#### Escuela diurna

Hombres...	50
Niñas...	45

#### Escuela nocturna

Curso de Dibujo de Máquinas...	8
"    "    "    "    Carpintería...	5
"    "    "    "    Jeométrico...	15
Primer curso de aritmética...	20
Segundo curso de aritmética...	15
Curso de Instruccion Primaria...	20

### FISCALIA DEL APOSTADERO

Durante el año, estuvo a cargo del Capitan de Corbeta, don Ignacio Serrano; Oficial superior que instruyó y des-

pachó todos los sumarios y procesos ordenados por esta Comandancia en Jefe, habiéndosele hecho tambien entrega de la documentacion y archivo de la Auditoria de Division, por haberse suprimido en el presupuesto de 1919 el puesto del empleado que la servia.

Como complemento de la presente Memoria, tengo la honra de elevar a US., originales y a continuacion, las correspondientes a la Comisaría del Apostadero, sub-Seccion de Fortificaciones y Cirujano en Jefe del Apostadero.

Talcahuano, 25 de Febrero de 1920.

A. FONTAINE,  
Contra-Almirante, Comandante  
en Jefe del Apostadero.

## COMISARIA

### SECCION DE VALORES

Seccion 1.a, N.o 84.

*Talcahuano, 12 de Febrero de 1920.*

Señor Comandante en Jefe del Apostadero:

Dando cumplimiento a lo dispuesto por US. en su oficio número 43, de 9 de Enero próximo pasado, tengo el honor de acompañar a US. en duplicado, los cuadros correspondientes al movimiento que ha tenido esta Comisaría durante el año 1919 y que han de servir para la confeccion de la Memoria de los servicios del Apostadero Naval de este puerto.

El servicio de fondos, según los libros de esta Comisaría (Seccion de Valores), alcanzó a la suma de catorce millones seiscientos setenta y cinco mil trescientos treinta y seis pesos, setenta y cinco centavos (\$ 14.675,336.75), con un movimiento efectivo de Caja y Banco de nueve millones ochocientos setenta y tres mil setecientos sesenta y nueve pesos setenta y ocho centavos (\$ 9,873,769.78) moneda corriente.

A pesar de ser insuficiente el personal civil de la Comisaría, dado el aumento de trabajo que han tomado las diversas secciones del Apostadero con motivo de la creacion del Arsenal, etc., se ha desempeñado correctamente durante el año, a entera satisfaccion del infrascrito, lo



que me es grato dejar constancia en la presente comunicacion.

Saluda a US.

E. AGUIRRE VARELA.

**Movimiento de los fondos de la Comisaria del Apostadero Naval de Talcahuano, durante el año de 1919**

**EXISTENCIA EN 1.º DE ENERO DE 1919**

En caja . . . . .	\$	479.84	
„ Banco de Chile . . . . .		560,620.47	
„ Deudores corrientes . . . . .		7.50	
„ Montepío Militar . . . . .		16,451.20	
„ Caja oro de 18 peniques . . . . .		391.99	
„ 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

**INGRESOS**

Recibido de las siguientes Tesorerías Fiscales:

De Santiago . . . . .	\$	8,920,586.49	
„ Concepcion . . . . .		10,127.70	
„ Valdivia . . . . .		300.00	
„ Coronel . . . . .		287.50	\$ 8,931,301.69

## Recibido en depósito, como sigue:

Depósitos . . . . .	\$	116,402.88	
Depósitos para la Caja de Ahorros . . . . .		9,797.63	
Depósitos judiciales . . . . .		303.34	
Caja de Ahorros . . . . .		3,669.00	
Montepío Militar . . . . .	\$	111.96	\$ 130,284.81

## Recibido por entradas fiscales, como sigue:

Entradas eventuales . . . . .	\$	72.00	
Rentas generales . . . . .		61,725.13	
Explotación Dique (estadias) . . . . .		101,033.34	
Intereses de Banco . . . . .		7,138.90	
Venta de bienes nacionales . . . . .		3,182.80	
Arriendo grúa flotante . . . . .	\$	1,100.31	\$ 174,252.48

## Entradas varias:

Comisaría Jeneral de la Armada . . . . .	\$	146,022.40	
Cuenta de sueldos y gastos por pagar . . . . .		509,837.34	
Depósitos de autorizaciones . . . . .		802,312.99	
Autorizados de Marina . . . . .		687,790.50	
Fijos de Marina . . . . .		110.22	
Autorizados de Marina oro de 18 peniques . . . . .		200,000.00	
VARIABLES de Marina . . . . .		35,152.06	
Pagos en diversa moneda billete . . . . .		421,110.67	
Pagos en diversa moneda oro de 18 peniques . . . . .	\$	823,934.35	\$ 3,626,270.53

Erario Nacional . . . . . 841,806.09

\$ 14,675,336.75

## EGRESOS

Los siguientes depósitos devueltos y pagados:

Depósitos . . . . .	\$	121,848.31	
Depósitos judiciales . . . . .		303.34	
Caja de Ahorros . . . . .		3,669.00	
Montepío Militar . . . . .		1,800.00	\$ 127,620.65

Pagado con cargo a las siguientes cuentas:

Tesorería Fiscal de Concepcion . . . . .	\$	391.99	
Comisaría Jeneral de la Armada . . . . .		5,956,813.86	
Fijos de Marina . . . . .		1,104,856.33	
Autorizados de Marina . . . . .		987,469.00	
Variables de Marina . . . . .		1,226,289.67	
Autorizados de Marina oro de 18 peniques . . . . .		650,122.89	
Depósitos para la Caja de Ahorros . . . . .		8,638.40	
Cuenta de sueldos y gastos por pagar . . . . .		238,725.78	
Explotacion Dique (estadias) . . . . .		98,441.68	
Depósitos de autorizaciones . . . . .		802,312.99	
Pagos en diversa moneda billete . . . . .		1,483,958.33	
Pagos en diversa moneda oro de 18 peniques . . . . .		233,866.66	\$ 12,791,887.58
Erario Nacional . . . . .			517,582.01

Existencia en 31 de Diciembre de 1919:

En caja . . . . .	\$	1,274.53
„ Banco de Chile . . . . .		502,819.05

En Deudores Corrientes . . . \$	7.50
„ Montepío Militar . . .	18,139.24
„ Erario Nacional . . . . .	716,006.19
	<hr/>
	\$ 1.238,246.51

Cuya suma corresponde:

A depósitos . . . . . \$	741,084.32
„ Depósitos para la Caja de Ahorros . . . . .	18,888.36
„ Cuenta de sueldos y gastos por pagar . . . . .	478,273.83
	<hr/>
	\$ 1.238,246.51
	<hr/>
	\$ 14,675,336.75

Sección de Valores, Comisaría, Talcahuano 31 de Diciembre de 1919.

ALF. MESSINA S.

Intervine.—ARMAN SALDES.

V.° B.°—E. AGUIRRE VARELA.

## Relacion de los jornales pagados por reparaciones de buques de la Armada en el año 1919

BUQUES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Aquiles											\$ 338.50		\$ 338.50
Aguila						\$ 313.00	\$ 597.00	\$ 334.00			55.50		1,299.50
Baquedano				\$ 928.25				764.25	\$ 1,873.75				3,566.25
Blanco Encalada		\$ 233.75						2,376.00	5,725.25	\$ 35,704.75	32,459.50	\$ 25,827.00	102,508.50
Barco compuerta 1		164.00	\$ 481.50							122.50	506.25	574.00	1,848.25
» 2												174.00	174.00
» 3													466.50
Blanco de combate			367.50	99.00									198.00
Caupolican									144.00				144.00
Condell	\$ 6,516.25	7,130.25						864.50					14,511.00
Cóndor	191.00	343.50		275.00	\$ 99.00					339.00			1,247.50
Contreras	981.00	358.00		204.00		345.00	42.00	258.00	80.50	173.25			2,441.75
Chacabuco	2,220.75			250.50							5,074.50	14,368.75	21,914.50
Dique flotante		3,482.25	6,610.25	1,670.75	2,945.50					172.50	1,365.00	1,936.50	18,767.75
Errázuriz	66.00						201.00	285.00					66.00
Esmeralda				1,003.25	171.00								1,174.25
Freire				305.75				81.00	203.00	288.00	195.00	1,691.50	2,704.75
Galvarino			1,174.50	492.50	447.00	2,273.50	3,330.00	2,410.50	1,048.50	449.50			11,626.00
Hyatt						935.50							935.50
Huemul			174.00										174.00
Lancha carguío 1							171.00						171.00
» 2							138.00						138.00
Lynch			458.25	126.00				482.00	4,004.50				5,070.75
Lancha insignia 1	93.00												93.00
Merino Jarpa			1,182.00	480.50				346.25					2,008.75
Mutilla			62.50	120.00	220.00	378.50	700.50	497.00	195.50	1,146.25	438.00		3,758.25
Muñoz Gamero				359.00	91.50					285.00	60.00		795.50
O'Brien			992.25	1,597.50				762.00					3,351.75
O'Higgins	33,071.25	39,465.25	55,275.75	38,249.50	42,360.25	46,176.00	34,331.50	37,112.75	13,840.50	4,639.25	72.00		344,594.00
Ortiz				800.00	591.25	85.75	129.00			137.00	4,694.50	278.50	60.00
Orella										264.00			264.00
Prat	365.00	409.50	288.00	93.75							69.00		2,078.75
Pisagua	1,070.75		48.00	1,082.75	3,071.25								5,912.50
Reparaciones jenerales	260.00	240.00	260.00	240.00	250.00	240.00	270.00	250.00	240.00	270.00	240.00	250.00	3,010.00
Riquelme	25.00			356.00	413.25	30.00				488.00	12,134.50	14,532.50	12,451.75
Sarjento Aldea	924.00	648.00	851.50					84.00		87.50			2,595.00
Sumerjible H 1								752.50	613.00	90.00	78.00		1,533.50
» 2								902.00	633.00				1,535.00
» 3			45.00	152.00		1,767.00	2,335.25	1,639.50	146.00	411.50			6,496.25
» 4	1,654.25	40.10						714.50					2,408.85
» 5					117.00	96.00		981.00					1,194.00
» 6	1,528.50	212.00						873.25					2,613.75
Serrano										376.00			376.00
Talcahuano	1,447.75			339.00	703.75	1,138.50	341.00	505.50					4,475.50
Tomé	1,791.50	836.00	469.00	811.75									3,908.25
Thompson									6,435.50	4,432.25	171.00		11,038.75
Videla						235.00	186.00						421.00
Yelcho			1,180.75	2,887.50	2,186.75	4,013.25	5,255.25	7,107.25	4,954.50				27,585.25
Yáñez			81.75										81.75
	\$ 52,206.00	\$ 53,930.10	\$ 69,734.00	\$ 52,819.25	\$ 53,667.50	\$ 58,027.00	\$ 52,514.00	\$ 57,527.50	\$ 41,143.75	\$ 65,987.25	\$ 57,627.75	\$ 58,346.75	\$ 673,530.85
<b>TRASPORTES NACIONALES</b>													
Angamos						\$ 2,000.00							\$ 2,000.00
Maipo								\$ 7,967.50					7,967.50
						\$ 2,000.00		\$ 7,967.50					\$ 9,967.50
<b>DRAGAS DE LA COMISION DE EXTRACCION DE CARBON SUBMARINO</b>													
Constitucion					\$ 321.50	\$ 210.00							\$ 531.50
Ganguiles 1 y 2								\$ 747.75					747.75
Meusa		\$ 1,210.50										\$ 306.00	1,591.50
Rhin						1,717.50							1,717.50
		\$ 1,210.50			\$ 321.50	\$ 2,002.50		\$ 747.75				\$ 306.00	\$ 4,588.25
<b>COMISION DE PUERTOS</b>													
Draga Rotterdam							\$ 531.25	\$ 720.00					\$ 1,251.25

Son: Seiscientos setenta y tres mil quinientos treinta pesos ochenta y cinco centavos moneda corriente pagados por reparaciones de buques de la Armada; nueve mil novecientos sesenta y siete pesos cincuenta centavos moneda corriente pagados por reparaciones de los trasportes nacionales; cuatro mil quinientos ochenta y ocho pesos veinticinco centavos moneda corriente pagados por reparaciones de las dragas de la Comision de Extraccion de Carbon Submarino, y un mil doscientos cincuenta y un pesos veinticinco centavos moneda corriente pagados por reparaciones de la draga «Rotterdam» de la Comision de Puertos.

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1919.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

J. J. URMENTA.

Intervine.—ARMAN SALDES.

Detalle del movimiento que han tenido durante el año 1919 las diversas autorizaciones para invertir fondos, ordenadas cumplir por esta Comisaría

PARTIDA	ITEM	DETALLE	PENDIENTE DE 1918	AUTORIZADO EN 1919	INVERTIDO EN 1919	PENDIENTE PARA 1920 DEJADO EN CUENTAS SUELDOS Y GASTOS POR PAGAR	SALDOS NO INVERTIDOS	A RENTAS GENERALES
<i>Cuenta Sueldos y Gastos por Pagar</i>								
		Lei 3,408, de 23 de Agosto de 1918.—Construcción de la Dársena para Submarinos. Propuesta de los señores de Doncker y De Lange. Oro de 18 d.	\$ 42,025.55		\$ 42,025.55			
		Lei 3,408 citada.—Inspección de los mismos trabajos. Moneda corriente.	2,667.02		2,600.00			\$ 67.02
		Decretos supremos 1,695, de 11 de Octubre de 1918, y 2,089, de 20 de Diciembre de 1918.—Desagües para el Hospital Naval. Propuesta del señor Leonidas Osorio. Moneda corriente.	3,665.45		3,665.45			
29	735	Decretos supremos 825, de 17 de Junio de 1918, y 2,089 citados.—Desagüe para la Dársena Militar.—Propuesta del señor Emilio Orrego Pardo. Oro.	15,233.80		15,233.80			
29	755	Instalación de alumbrado eléctrico del nuevo Hospital Naval. Decreto supremo 2,169, de 30 de Diciembre de 1918. Moneda corriente.	14,905.26		14,073.46			831.80
		Propuesta L. Osorio. Moneda corriente.	12,750.00		12,750.00			
		Lei 3,457, de 20 de Diciembre de 1918.—Jornales para reparaciones de buques. Moneda corriente.	100,000.00		56,349.50			43,650.50
		Lei 3,438, de 22 de Noviembre de 1918.—Carbon submarino. Comisión Dagnino. Moneda corriente.	12,069.53		11,960.00			109.53
<i>Depósitos</i>								
		Decreto supremo 825, de 17 de Junio de 1918.—Inspección de desagües de la Dársena Militar. Propuesta Emilio Orrego Pardo. Oro.	1,150.50		858.39		292.11	
<i>Depósitos autorizaciones</i>								
14	742	Lei 3,438, de 22 de Noviembre de 1918.—(Autorizados de Marina) Carbon submarino.—Comisión Dagnino. Moneda corriente.		200,000.00	200,000.00			
2.ª	33	Carbon submarino.—Comisión Dagnino. Moneda corriente.		140,000.00	140,000.00			
7.ª	546	Lei 3,542, de 29 de Agosto de 1919.—(Autorizados de Marina) Carbon submarino. Comisión Dagnino. Moneda corriente.		100,000.00	100,000.00			363.13
14	738	Sobresueldos de empleados civiles. Moneda corriente.		30,293.00	29,929.87			
7.ª	546	(Variables de Marina).—Jornales y reparaciones de buques de la Armada. Moneda corriente.		100,000.00	99,978.80			21.40
7.ª	546	Jornales y reparaciones de buques de la Armada. Moneda corriente.		210,559.20	210,558.00			1.20
		Lei 3,543, de 29 de Agosto de 1919.—(Autorizados de Marina) Dársena para Submarinos.—Propuesta De Doncker y De Lange. Oro.		363,400.00	362,994.25			405.75
14	738	Lei citada.—(Depósitos).—Inspección de la Dársena para Submarinos. Propuesta De Doncker y de Lange. Moneda corriente.		400,000.00	187,809.00	212,191.00		
7.ª	539	Construcción de cinco góndolas para el Ferrocarril del Apostadero. Moneda corriente.		19,919.28	440.00	19,479.28		
19	774	Reparaciones en la casa del Director de la Escuela de Ingenieros. Moneda corriente.		20,000.00	14,055.60	5,020.20		924.20
7.ª	539	Sala de operaciones, etc., del nuevo Hospital Naval.—Propuesta del señor Eduardo Eyquem. Oro.		2,258.50	1,798.10			460.40
7.ª	538	Línea férrea del Apostadero. Moneda corriente.		33,866.66		33,866.66		
7.ª	540	Consumos del Dique. Moneda corriente.		4,500.00	4,183.95			316.05
7.ª	541	Escuelas del Apostadero. Moneda corriente.		69,850.00	50,771.32	17,861.66		1,217.02
7.ª	542	Gastos generales de la Sección Obras Hidráulicas. Moneda corriente.		7,500.00	7,199.50			300.50
7.ª	543	Teléfonos y menaje de oficinas. Moneda corriente.		4,500.00	4,422.30			77.70
7.ª	544	Pasajes de tripulación, fletes, etc., etc. Moneda corriente.		1,500.00	1,410.00			90.00
7.ª	545	Gastos generales del Apostadero. Moneda corriente.		500.00	288.00			212.00
12	718	Movilización de artículos navales. Moneda corriente.		9,000.00	8,263.55	700.00		36.45
14	742	Carbon, etc., etc. Moneda corriente.		2,000.00	774.22			1,225.78
18	764	Pasajes de tripulación. Moneda corriente.		25,914.20	25,796.05			118.15
18	765	Telegramas y cablegramas. Moneda corriente.		310.96	5.20			305.76
18	766	Pasajes de oficiales, fletes y equipajes. Moneda corriente.		105.68	13.62			92.06
9.ª	682	Conducción de víveres, etc., al faro de la Quiriquina. Moneda corriente.		880.72	681.45			199.27
9.ª	681	Gastos menores de los faros. Moneda corriente.		240.00	240.00			
2.ª	286	Gastos de la Escuela de Ingenieros. Moneda corriente.		456.00	456.00			
5.ª	32	Media ración de 32 operarios apuntaladores del Dique. Moneda corriente.		24,000.00	24,000.00			
5.ª	302	Adquisición de artículos para la Escuela de Torpedos. Moneda corriente.		4,201.96	3,450.84			751.12
7.ª	539	Alumbrado eléctrico de las casas del Apostadero. Moneda corriente.		4,897.55	4,396.95			0.60
19	774	Materiales y jornales para habilitación del nuevo Hospital Naval. Moneda corriente.		9,755.90	9,741.00			14.90
9.ª	682	Acarreo al faro de Tumbes.—Contrato con la señora Berta Trumbull de Steel. Moneda corriente.		1,320.00	815.17			504.83
9.ª	682	Acarreo a los faros de Hualpen, Santa María y Punta Lavapié.—Contrato con la Sociedad Nacional de Pesca. Moneda corriente.		1,200.00	1,200.00			
7.ª	539	Reparaciones en la casa del cirujano de la Escuela de Ingenieros de la Armada. Moneda corriente.		7,000.00	7,000.00			
7.ª	539	Reparaciones al muelle frente a la Escuela de Ingenieros de la Armada. Moneda corriente.		400.00	400.00			
16	755	Reparaciones de la lancha a nafta de la Gobernación Marítima. Moneda corriente.		2,622.00	2,622.00			
7.ª	539	Desmante del cerro Punta Fatal.—Contrato con el señor Luis Court. Moneda corriente.		300.00	300.00			
7.ª	539	(Depósitos)—Gastos de la inspección de dichos trabajos. Moneda corriente.		22,400.00	22,400.00			
20	776	Inspectores del Dique número 2. Moneda corriente.		896.00	600.00		296.00	
14	739	Artículos contra incendio para la isla Quiriquina y reparaciones de edificios ocupados por tripulación del ex-crucero alemán «Dresden». Moneda corriente.		3,916.20	3,916.20			
19	774	Construcción de la botica para el nuevo Hospital Naval.—Propuesta Juan Koot. Moneda corriente.		1,757.40	1,588.57			168.83
19	774	(Depósitos)—Inspección de los mismos trabajos. Moneda corriente.		22,900.00	7,836.39	15,063.61		
14	741	Artículos eléctricos para el Arsenal. Oro.		687.00	680.00		7.00	
14	741	» » » » Moneda corriente.		29,982.26	18,966.16	10,293.59		722.51
7.ª	539	Reparaciones de perjuicios causados por el último temporal. Moneda corriente.		4,143.60	4,137.60			6.00
7.ª	539	Cambio de techumbre a la calderería del Dique. Moneda corriente.		2,673.60	2,665.00			7.60
7.ª	539	(Depósitos)—Inspección de los mismos trabajos. Moneda corriente.		29,890.00	29,890.00			
		Lei 3,483, de 7 de Febrero de 1919.—Reja de separación del Dique y Arsenal Marítimo.—Propuesta Juan Koot. Moneda corriente.		896.70			896.70	
3.ª	60	Lei citada.—Para inspección de los mismos trabajos. Moneda corriente.		79,530.00	23,216.70	56,313.80		
14	738	Reparaciones en los cuarteles de la batería San Martín del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Propuesta R. Simondet. Moneda corriente.		2,385.90	220.00		2,165.90	
14	738	Construcción de un pañol de recepciones. Moneda corriente.		24,321.00		24,321.00		
<i>Comisaría Jeneral de la Armada</i>								
14	738	Viáticos del personal ocupado en los trabajos de fortificaciones. Moneda corriente.		300.00	168.00		132.00	
14	738	Sobresueldo al oficial 2.º Guillermo Dupouy. Faro Isla Santa María. Moneda corriente.		540.00	540.00			
14	738	Sobresueldo del ingeniero Héctor Frías y dibujante Alejandro Zubicueta. Moneda corriente.		1,920.00	1,920.00			
14	738	Sobresueldos de los señores Jorge Smith y Juan B. Perán. Faro Punta Lavapié. Moneda corriente.		900.00	900.00			
14	738	Jornales a Eliseo Sepúlveda, Sub-Sección Armas de Guerra. Moneda corriente.		900.00	899.70		0.30	
14	738	Materiales y jornales para un torno del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		270.00			270.00	
3.ª	49	Plana Mayor, atalajes del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		100.00	100.00			
3.ª	50	Camas de paja del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		200.00	200.00			
3.ª	52	Música, herramientas y lavado de ropas del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		850.00	850.00			
3.ª	53	Aseo y desinfección de cuarteles del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		240.00	240.00			
3.ª	54	Plantaciones, etc., del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		100.00	100.00			
3.ª	58	Alumbrado, etc., del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		150.00	150.00			
		Sacos vacíos y planchas de acero del Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		800.00	799.45		0.55	
		Reparaciones en el edificio de la Estación Radiotelegráfica. Moneda corriente.		1,960.00	1,845.20		114.80	
		Adquisición de seis cocinas para los faros. Moneda corriente.		375.00	375.00			
		Jornales por arreglos de una antena en la Estación Radiotelegráfica de la Isla Mocha. Moneda corriente.		1,526.40	1,526.40			
		Adquisición de 500 litros de aceite para el crucero «Esmeralda». Moneda corriente.		20.00			20.00	
		Construcción de un galpon para nafta y parafina en el faro Hualpen. Moneda corriente.		895.00	895.00			
		Pintura del faro Hualpen. Moneda corriente.		1,600.00	1,600.00			
		Reparaciones del tabique en el departamento de acumuladores de la Radio Estación de Talcahuano. Moneda corriente.		250.00	250.00			
		Reparaciones del faro Punta Lavapié. Moneda corriente.		140.00	140.00			
		Adquisición de medicinas para combatir la gripe en el Grupo Talcahuano de Artillería de Costa. Moneda corriente.		12,026.00	12,025.75		0.25	
		Adquisición de sacos para conducción de carbon a los faros de esta región y para sacar el derrumbe detrás del edificio faro Punta Tumbes. Moneda corriente.		200.00	200.00			
		Reparaciones en el edificio del faro de la Isla Quiriquina y construcción de un estanque de concreto. Moneda corriente.		200.00	200.00			
		Diversos trabajos en la batería Borgoño del Grupo Talcahuano de la Artillería de Costa. Moneda corriente.		2,850.00	2,850.00			
		Reparaciones de lanchas de la Gobernación Marítima. Moneda corriente.		4,516.55	4,513.91		264.00	
		Premios en la Escuela de Torpedos y Minas. Moneda corriente.		300.00	300.00			
		Recorrida de las boyas que abalizan la bahía de este puerto. Moneda corriente.		700.00	700.00			
				240.00	240.00			

Sección de Valores, Comisaría de Talcahuano 31 de Diciembre de 1919.

V. B. — E. AGUIRRE VARELA.

J. J. URMENETA.

Interviene.—ARMAN SALDES.

**Cuadro demostrativo del movimiento habido en la Seccion de Especies de la Comisaria del Apostadero Naval de Talcahuano, durante el año 1919**

Ordenes jiradas al Almacen, Seccion A, B y C del cargo 3 del Arsenal. . . . .	980
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion A, B y C del cargo 9 del Arsenal. . . . .	466
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Combustible del cargo 10 del Arsenal. . . . .	172
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Escluidos del cargo 10 del Arsenal. . . . .	190
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Maestranzas del cargo 31 del Arsenal. . . . .	17
Ordenes jiradas al Almacen, Seccion Industrial del cargo 31 del Arsenal. . . . .	26
Ordenes jiradas al Contador de la Seccion Torpedos y Minas, Seccion Proyectores. . . . .	17
Ordenes jiradas a los proveedores de víveres. . . . .	60
Informes espedidos. . . . .	826
Se tomó razon. . . . .	60
Oficios remitidos. . . . .	1,915
Decretos espedidos. . . . .	270
Pedimentos tramitados. . . . .	3,379
Pedimentos formulados. . . . .	5
Facturas recibidas de Arsenales de Valparaiso. . . . .	232
Propuestas pedidas al comercio. . . . .	158
Cartas-órdenes jiradas. . . . .	432
Cartas espedidas. . . . .	184
Memorándums. . . . .	36
Cuadros demostrativos del movimiento de carbon en el Apostadero. . . . .	12
Cuadros demostrativos del movimiento de aceites y pinturas en Apostadero. . . . .	12
Cuadros demostrativos de los víveres pagados. . . . .	36
Facturas despachadas por materiales, víveres, acarreo de carbon, etc., con un valor de \$ 2,593,777.20, moneda corriente y \$ 34,990.84 oro. . . . .	996

## CARBON

CARGO	COKE	SUBMARINO	INGLES	CHILENO
Existencia en 1.º de Enero de 1919.....	128,248	3.700,012	728,665	50,000
Recibido durante el año.....	88,583	20.429,045	.....	1.361,382
Totales.....	216,781	24.129,057	728,665	1.411,382
DATA				
Entregado durante el año.....	150,270	23.424,313	728,665	1.341,882
Existencia en 31 de Diciembre de 1919.....	66,511	704,744	.....	70,000
Totales.....	216,781	24.129,057	728,665	1.411,882



Número 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, 857 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "B", cargo 8 del Arsenal, 704 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "C", cargo 8 del Arsenal, 274 cuentas.

Un libro diario de los tres anteriores, 844 comprobantes.

Un libro mayor almacén, Sección "A", cargo 9 del Arsenal, 288 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "B", cargo 9 del Arsenal, 31 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "C", cargo 9 del Arsenal, 69 cuentas.

Un libro diario de los tres anteriores, 403 comprobantes.

Un libro mayor almacén de Maestranzas, cargo 31 del Arsenal, 788 cuentas.

Un libro mayor, cargo 10, Sección Escluidos, 366 cuentas.

Comprobantes Sección Escluidos, 211 comprobantes.

Comprobantes Almacén de Maestranza, cargo 31, 18 comprobantes.

Un libro mayor, Sección Torpedos y Minas, Sección Proyectores, 33 cuentas.

Comprobantes del libro anterior, 9 comprobantes.

Talcahuano, 13 de Febrero de 1920.

P. ALVARADO.

Intervine.—ARMAN SALDES.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

## SUB-SECCIÓN DE FORTIFICACIONES

Núm. 4.

*Talcahuano, 6 de Enero de 1920.*

En conformidad a las disposiciones vijentes, tengo el agrado de dar cuenta a US., de la labor que ha cabido a la oficina de la Sub-Sección de Fortificaciones de Talcahuano durante el año que acaba de terminar y a cargo del suscrito, desde el 7 de Marzo de 1919, en virtud del decreto, Sección 2.a número 185, de fecha 3 de Febrero del mismo, del señor Director Jeneral de la Armada.

### Consideraciones jenerales

Con el reducido personal que cuenta la oficina nos hemos esforzado en despachar con la mayor actividad posible los trabajos y estudios encomendados durante el año próximo pasado, sin descuidar la inmediata vijilancia de las obras en ejecucion.

Como complemento a la presente Memoria, se servirá encontrar adjunto los siguientes anexos:

Anexo A.—Monto de las obras estudiadas y pendientes. . . . .	\$ 478,826.00
Anexo B.—Relacion de los trabajos atendidos durante el año y terminados. . . . .	1,814.86
Anexo C.—Valor de las obras contratadas y en ejecucion. . . . .	474,431.00

### Personal

El personal de la Sub-Sección de Fortificaciones, ha ocupado durante el año que doi cuenta, el tiempo que pasó

a indicar, en comisiones del servicio que le han sido encomendadas, por permisos, enfermedades, feriados, etc.

Ingeniero 1.º, señor Héctor Frias Z. :

Comisiones en el terreno. . . . .	10 dias
Inspeccion de las obras en ejecucion. . . . .	42 "
Feriado legal. . . . .	15 "
Permisos por enfermedades, no ha tenido.	

Dibujantes 2.º, señor Alejandro Zubicueta R. :

Comisiones en el terreno. . . . .	33 dias
Feriado legal, no ha hecho uso.	
Permiso por enfermedades. . . . .	8 "

#### Aumento del personal

No me cabe sino reiterar lo espuesto por mi antecesor en la Memoria del año anterior que dice lo siguiente :

"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 demas estudios encomendados a la oficina de mi cargo y además escribir las especificaciones, presupuestos, informes y demas trabajos que es necesario despachar.

Hasta Setiembre de 1917 ésta oficina contaba con un Oficial 3.º, puesto que era desempeñado por un empleado de reconocida competencia que fué trasladado a Valparaiso por disposiciones de la Direccion de Artillería y Fortificaciones.

Considerando que el gasto que demandaria un puesto de escribiente no puede considerarse excesivo, esta Sub-Seccion espera que la Direccion se sirva atender lo solicitado durante el año 1919".

Y además, debo hacer presente, en abono de lo espuesto anteriormente, que existiendo obras de importancia, en ejecución, se hace aun mas necesaria la ayuda de un empleado que pueda atender el despacho oportuno de las planillas de pago de los contratistas, relaciones de trabajos especificaciones y demas detalles que distraen al Dibujante de su labor y retardan la marcha de los trabajos.

### Obras en ejecución

Durante el trascurso del año que ha terminado la Sub-Section atendió la direccion y vijilancia de los trabajos contratados, consistentes:

#### Reconstrucción de parte de la cañería de desagües del Fuerte Borgoño

Este trabajo fué autorizado para hacerlo por administración por decreto supremo número 1,551, de fecha 10 de Setiembre de 1919, y ejecutado por el señor Juan de Dios Parra, en conformidad a su propuesta privada, aceptada por el Comandó del Grupo por oficio número 485, de fecha 29 de Octubre, por la suma alzada de \$ 1,808 moneda corriente en el plazo de 30 dias.

Los trabajos se ejecutaron conforme las especificaciones y fueron recibidos por la Comision nombrada al efecto el 9 de Diciembre próximo pasado, segun consta del acta respectiva y en consecuencia se procedió a liquidar el convenio.

#### Construcción de las baterías números 11 y 12 de la Quiriquina

Con fecha 15 de Febrero de 1919, el Ingeniero-Jefe de Fortificaciones procedió, constituido, en la Isla Quiriquina, a dar las líneas jenerales para la construcción de la Bateria número 12, cuyos trabajos tiene contratados el Ingeniero, señor Carlos Claussen, en conformidad a su propuesta aceptada por decreto supremo número 2,014, de 30 de Noviembre de 1918 por la suma alzada de \$ 450,100 moneda corriente en el plazo de 420 dias hábiles. No fué posible dar

las líneas para la construcción de la Batería número 11 por que el Ingeniero-Jefe consideró que el plano de ubicación no estaba de acuerdo con las curvas de nivel en el terreno y había conveniencia en introducir algunas modificaciones en la planta general de la Batería. Estas modificaciones se ejecutaron por la oficina del Ingeniero-Jefe con autorización del señor Director General de la Armada, concedida en oficio confidencial número 58, de 8 de Marzo próximo pasado.

En vista de esta autorización, se procedió por el suscrito, con fecha 29 de Marzo, a dar las líneas generales para la construcción de la Batería número 11, considerando los planos modificados, trabajos contratados por el mencionado Ingeniero, señor Carlos Claussen en conjunto con la Batería número 12.

Por oficio número 171, de fecha 8 de Julio próximo pasado, el señor Director General de la Armada, autorizó a la Dirección de Artillería y Fortificaciones, para invertir la suma de \$ 6,186.72 moneda corriente a que asciende el valor de las obras en ménos de las baterías números 11 y 12 de éste puerto, tomando como base el contrato del señor Claussen, en la construcción de una parte de la cuadra para el destacamento que cubrirá la guardia de la Batería, de acuerdo con el plano número 260 de la oficina de Fortificaciones.

En conformidad con esta autorización, se procedió a dar al contratista las líneas en el terreno para la ejecución del mencionado trabajo, ciñéndose a lo dispuesto en el artículo 18, capítulo IV de las Especificaciones Generales.

Los trabajos han marchado con lentitud debido a la crudeza del invierno; pero al comenzar la primavera, el contratista ha desplegado toda actividad y estos avanzan rápidamente a pesar de las dificultades con que se tropieza para el acarreo de los materiales al pie de la obra.

Hasta la fecha, se han terminado los dos estanques para proveer de agua las baterías y también los pisos y fundaciones de los muros correspondientes a los polvorines y pasillos internos de ambas baterías.

Reparaciones diversas en el casino de Oficiales, cuadras de la Batería "San Martín" e instalaciones sanitarias.

Por decreto supremo número 1,509, de fecha 30 de Agosto de 1919, se aceptó la propuesta del señor Remijio Simondet, para la ejecución de reparaciones en el casino de Oficiales, arreglo de las cuadras, comedores y cocinas e instalaciones sanitarias de los cuarteles de la Batería "San Martín", por la suma total de \$ 24,321 moneda corriente en el plazo de 90 días corridos.

Con fecha 12 de Diciembre próximo pasado, se procedió por el suscrito a dar las líneas generales para la ejecución de dichos trabajos, estendiéndose el acta respectiva.

Los trabajos marchan con regular actividad.

### Estudios

#### Camino a Monte-Cristo

En cumplimiento a disposiciones de la Dirección de Artillería y Fortificaciones, con fecha 19 de Marzo, se trasladó el suscrito a Tomé en compañía del Dibujante 2.º de esta oficina, para proceder al estudio de las reparaciones que se proyecta efectuar en el camino vecinal entre Tomé y la futura Batería Monte-Cristo, con el objeto de transportar la Artillería destinada a esa Batería. Se hizo el levantamiento y nivelación taquimétrica del camino en toda la extensión indicada entre ambos puntos y tomamos los detalles necesarios regresando al departamento el 27 de Marzo. Con esa misma fecha se procedió a calcular las carteras y confeccionar el plano horizontal, perfil longitudinal y 21 perfiles trasversales del camino, trabajo que se terminó el 10 de Abril, enviándose las copias de los planos a la Dirección de Artillería y Fortificaciones por intermedio del Comando del Grupo, con fecha 12 del mismo mes.

**Reparaciones en los diversos departamentos de la Batería Borgoño**

Se hizo un estudio para ejecutar varias reparaciones en las dependencias de la Batería Borgoño, confeccionándose, planos, especificaciones y presupuestos ascendente a la suma de \$ 7,675.28 moneda corriente.

Por decreto supremo número 1,164, de fecha 30 de Junio próximo pasado, se autorizó la suma de \$ 4,516.55 para la adquisición de materiales destinados a los mencionados trabajos, habiendo intervenido esta oficina solamente en la confección de las listas para la adquisición de materiales, cuyas propuestas fueron presentadas directamente al Comando del Grupo.

**Proyecto de varios trabajos y suministro de artículos de armamentos para la Batería "San Martín", incluso galpon para escusados y dotación de cañerías de desagües**

Se hicieron planos, presupuestos y especificaciones para ejecutar los mencionados trabajos, cuyo monto ascendió a la suma de \$ 27,023.11 moneda corriente y con fecha 13 de Junio se elevaron a la Superioridad que autorizó la petición de propuestas públicas, habiéndose presentado a la licitación un solo proponente, don Remijio Simondet, por la suma alzada de \$ 24,321 moneda corriente.

**Cuartel Central de Artillería de Costa**

Se hizo un estudio con especificaciones, planos y presupuesto, ascendente a la suma de \$ 14,878.65 moneda corriente para ejecutar reparaciones urgentes en el edificio del Cuartel Central de Artillería de Costa del Grupo "Talcahuano", estudio que fué elevado a la Superioridad y se encuentra aun pendiente su resolución.

**Estacion extrema de base para la Batería López Alcázar**

El proyecto preparado por esta oficina, compuesto de planos, especificaciones y presupuesto ascendente a la suma

de \$ 2,961.38 moneda corriente, fué elevado a la Direccion de Artillería y Fortificaciones por intermedio del Comandó del Grupo, con fecha 24 de Junio próximo pasado, y se autorizó por la Direccion Jeneral la peticion de propuestas privadas para su ejecucion, habiéndose recomendado la única propuesta presentada por el señor Remijio Simondet, quien se comprometía ha ejecutar el trabajo por la suma alzada de tres mil pesos (\$ 3,000) moneda corriente en el plazo de 40 dias hábiles, la que se remitió a la Superioridad para su resolucion, encontrándose aun pendiente.

#### Reparaciones en la cañería de desagües del Fuerte Borgoño

A causa de los grandes temporales del invierno pasado, se produjeron derrumbes de alguna importancia en los faldeos del cerro, alrededor del sitio donde se encuentra ubicada la cañería matriz de desagüe de la Bateria Borgoño, arrastrando un gran trozo de la cañería que fué destruida por el mismo derrumbe. Por esta causa se ordenó por el Comandó del Grupo, se ejecutara un proyecto para reparar la parte destruida de la cañería y estudiar al mismo tiempo la manera de prevenir futuros desperfectos en la mencionada cañería. Con este fin se confeccionó un proyecto económico de reparaciones, cuyo monto ascendió a la suma de \$ 1,814.86 moneda corriente.

La Direccion de Artillería y Fortificaciones, considerando la urjencia del trabajo, solicitó del Gobierno los fondos necesarios para ejecutar esta reparaciones, habiéndose autorizado por decreto supremo número 1,551, de fecha 10 de Setiembre próximo pasado, la suma de \$ 1,814.86 moneda corriente, valor del presupuesto oficial.

Se solicitó propuestas privadas, habiendo concurrido a la licitacion, dos proponentes; el señor Juan de Dios Parra, por la suma de \$ 1,808, moneda corriente en el plazo de 30 dias hábiles y don Manuel Ponce por la suma de \$ 1,810 moneda corriente en el mismo plazo.

Se aceptó la propuesta del señor Juan de Dios Parra por la suma indicada.



**Diversas reparaciones en los cuarteles de la Batería Rondizzoni**

El proyecto confeccionado para ejecutar diversas reparaciones en los cuarteles de la Batería Rondizzoni, es solo una ampliación del presupuesto hecho el año anterior, modificando los precios unitarios que han sufrido variaciones considerables debido al alza de los materiales. Este proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto respectivo asciende en total a la suma de \$ 24,030.62 moneda corriente y forma parte del programa de los trabajos que deberán autorizarse el presente año en carácter de urgente.

**Reparaciones en los estucos y agrietamientos en el hormigon de las baterías del Puerto Militar de Talcahuano y otros trabajos**

Este estudio comprende los siguientes trabajos:

Batería San Martín (Punta Parra).—1.º Picar el estuco alrededor de las grietas a ambos lados en el parapeto, en las bóvedas a la entrada de los polvorines y en el pasillo subterráneo.

2.º Rellenar los intersticios, con mortero rico en cemento

3.º Estucar las partes rellenas y otras que se indican.

4.º Pintar, con pintura al temple las partes reparadas.

Batería Borgoño (Punta Larga).—1.º Picar el estuco alrededor de las grietas, en la esplanada de los cañones y en los parapetos, en las bóvedas y en las entradas de los polvorines y paños de repuestos de ambos cañones, 2.º, 3.º y 4.º como los anteriores.

Batería Beaucheff (Túmbes).—Ejecutar idénticos trabajos en los estucos en la parte superior del parapeto entre ambos polvorines al centro de la Batería.

Cambiar los sombreros de los ventiladores de la Batería, empleando fierro galvanizado del número 24 y levantando 0.60 mas alto el tubo de salida de aire.

Batería Jordan Valdivieso (Morro).—1.º Colocar una cubierta de asfalto de 1" de espesor en toda la superficie del parapeto alrededor del Comando en una extensión de 250 metros cuadrados mas o menos.

2.º Reconstruir parte de la cañería de desagües que se encuentra destruida.

3.º Reemplazar los bastidores de las contra-ventanas, cortándolas por la mitad y colocando nueva ferretería.

Batería Manuel Rodríguez (Marinao).—Reparaciones en el estuco de la techumbre y pintura de la misma.

El presupuesto del proyecto anterior asciende a la suma de \$ 14,136.93 moneda corriente, y comprende los planos y especificaciones para su ejecución; formando parte como el anterior del programa de trabajos urgentes que debería verificarse el presente año.

#### Reparaciones en el muelle de la Caleta Matanzas.—(Punta Parra)

En cumplimiento a órdenes superiores se ha hecho un estudio para ejecutar reparaciones parciales en el muelle de Caleta Matanzas (Punta Parra). Con este objeto hemos confeccionado un proyecto económico, cuyo valor total asciende a la suma de \$ 31,947.31 moneda corriente y está contemplado en el proyecto de trabajos urgentes, también para el presente año.

### Trabajos en la oficina

#### Minuta de la triangulación de la Bahía de Concepción

Durante los tres últimos meses del año, sin desatender los trabajos en ejecución, se ha ocupado el personal de la oficina en la confección de la minuta de triangulación de la bahía de Concepción con los datos suministrados por el Grupo, obtenidos de las observaciones practicadas en el terreno por los oficiales artilleros del mismo, Capitán de corbeta, don Oscar Ferrari y Teniente 1.º, don Aníbal Varela y demás personal subalterno a su cargo.

Se calculó cuidadosamente todos los triángulos y construyó la minuta, colocando los valores de los lados obtenidos de los valores medios de diversos cálculos.

Se despacharon durante el año veintiun informes técnicos, sobre diversas materias y cien notas relacionadas con asuntos del servicio.

**Batería Jordan Valdivieso (Mórron).—Pabellon para Hotel de Marineros**

En cumplimiento a órdenes superiores, el infrascrito colaboró con el Ingeniero Consultor, señor Emilio De Vidts, en la elaboración de un proyecto para transformar los galpones existentes en los terrenos contiguos a la Batería Jordan Valdivieso, en Depósito u Hotel para los conscriptos de marina y al efecto confeccionó los planos y presupuestos respectivos, cuyo monto total ascendió a la suma de \$ 120,135 moneda corriente, estudio que fué elevado a la Superioridad por intermedio de la Comandancia en Jefe del Apostadero.

**Batería Benavente**

En esta batería se produjo el invierno próximo pasado un gran derrumbe ocasionado por las fuertes lluvias, arrastrando parte del muro de albañilería que mantenía el terraplen de la esplanada contigua a la cuadra.

Se ordenó al infrascrito informar y hacer un estudio para reparar en parte los desperfectos y evitar que continúen los derrumbes.

De acuerdo con el Ingeniero Jefe de Fortificaciones procedió el infrascrito a estudiar el modo mas fácil y económico para estas reparaciones y al efecto se ha confeccionado un ante-proyecto que sume alrededor de seis mil pesos (\$ 6,000) moneda corriente y se encuentra incluido en el anexo A de esta Memoria.

**Camino y via férrea al Fuerte Borgoño**

Se encuentra en estudio un ante-proyecto para ejecutar diversas reparaciones en el camino entre "El Manzano" y la caleta "Los Placeres" y será elevado próximamente a la Superioridad.

Tambien se encuentra en estudio el camino de acceso a Tumbes en iguales condiciones que el anterior.

### Inventarios

Se hicieron los inventarios para la entrega del cargo al suscrito y los estados de Altas y Bajas de los inventarios correspondientes a 1919, que deben confeccionarse en conformidad al decreto supremo número 2072, de 15 de Octubre de 1915 del Ministerio de Hacienda.

Arrojan los siguientes valores:

Valor del inventario en 1918 . . . . .	\$ 4,862.85
Bajas . . . . .	1,240,725.00
	<hr/>
Resta . . . . .	\$ 3,622,125.00
Valor de altas en el año de 1919 . . . . .	695.00
	<hr/>
Valor total del inventario, al 31 de Diciembre	\$ 4,317,125.00

### Sub-Seccion de Fortificaciones

Terrenos y edificios de la Direccion de Artilleria y Fortificaciones.

Valor del inventario en 1918 . . . . .	\$ 1,869,398.00
	<hr/>
Suma . . . . .	\$ 1,869,398.00
	<hr/>
Valor total del inventario, al 31 de Diciembre . . . . .	\$ 1,269,398.00

Saluda a US.

HÉCTOR FRÍAS Z.,  
Ingeniere 1.º de Fortificaciones.

## ANEXO A

## Relacion de los diferentes trabajos pendientes en las baterias

## Bateria San Martin

1	Materiales para reparaciones en el interior de la Bateria. . . . .	\$	450.00
2	Catres para 150 hombres. . . . .		15,000.00
3	Pesebreras para caballos y bueyes. . . . .		18,000.00
4	Instalacion de alumbrado eléctrico para la casa de Oficiales. . . . .		5,000.00
5	Construccion de una casa en la Caleta Matanzas, para habilitarla para el Comandante del sub-Grupo número 1. . . . .		20,000.00
6	Reparaciones en el muelle de la Caleta Matanzas. . . . .		31,700.00
7	Servicio de agua potable con sus instalaciones. . . . .		77,500.00
			<hr/>
			157,650.00

## Bateria López Alcázar

8	Estacion para el telémetro de depresion. . . . .	\$	3,500.00
9	Trabajos en el interior, de la Bateria, consistentes: colocacion de puertas, arreglos estucos y varios. . . . .		1,200.00
10	Servicio Sanitario (escusado para Oficiales y tropa de guardia). . . . .		2,800.00
11	Pesebreras. . . . .		800.00
			<hr/>
		\$	8,300.00

## Bateria Jordan Valdivieso

12	Estacion para telémetro de depresion "Lewis". . . . .	\$	3,500.00
13	Maderas para estanterías de granadas. . . . .		200.00

14 Trabajos en el interior de la Batería. . . . .	\$ 240.00
15 Construcción de un pabellón para cocina de tropa. . . . .	2,700.00
15 Lavatorios para tropa. . . . .	2,400.00
16 Alumbrado eléctrico, conectándolo del ser- vicio público. . . . .	6,500.00
17 Dotación de agua para la Batería. . . . .	900.00
18 Arreglo de la casa para Oficiales. . . . .	5,700.00
19 Pesebreras para cuatro animales. . . . .	2,200.00
20 Casita para el sarjento-jefe del destaca- mento. . . . .	8,700
	\$ 33,040.00

## Batería J. M. Benavente

21 Una estación para telémetro de depresión "Lewis". . . . .	\$ 3,500.00
22 Estación para el telémetro Barr Stroud. . . . .	7,000.00
23 Estación para el Comandante de Batería. . . . .	900.00
24 Estación para el Control. . . . .	1,800.00
25 Trabajos en el interior de las cuadras y baterías. . . . .	5,500.00
26 Instalación de agua. . . . .	9,000.00
27 Instalación de alumbrado eléctrico. . . . .	6,500.00
28 Pabellón para cocina de tropa, pañol de víveres, despensa diaria, mesones e insta- laciones necesarias. . . . .	5,500.00
29 Canal de concreto para lavatorios. . . . .	2,500.00
30 Colocación de seis ventiladores. . . . .	960.00
31 Catres para setenta hombres. . . . .	7,000.00
32 Mesas y bancas para el comedor de tropa. . . . .	700.00
33 Reparaciones de la casa para oficiales. . . . .	4,500.00
34 Pesebreras para cuatro animales. . . . .	1,600.00
35 Arreglos para prevenir futuros derrumbes alrededor de la cuadra, peinado del cerro y terraplenes. . . . .	6,000.00
	\$ 62,960.00

Batería Manuel Rodríguez

36 Estacion para telémetro de depresion. . . . .	\$ 3,500.00
37 Estanterías para granadas. . . . .	200.00
38 Estacion para el Comando del sub-Grupo número 2. . . . .	5,000.00
39 Pabellon para cocina de Oficiales y tropa, pañol de víveres y carbonera, incluso instalaciones. . . . .	5,200.00
40 Servicio Sanitario. . . . .	3,900.00
41 Dotacion de 54 camas para tropa. . . . .	5,400
42 Casa para Oficiales. . . . .	8,600.00
43 Caballerizas para cuatro animales. . . . .	2,200.00
44 Pabellon, comedor para tropas y sarjentos, mesas y bancas. . . . .	9,500.00
	<hr/>
	\$ 43,500.00

Batería Borgoño

45 Reparaciones en las cuadras, anexos de las mismas, en la cocina y pañol de víveres. . . . .	10,856.00
46 Mesas y bancas para tropa y amueblado para casino de sub-Oficiales y clases. . . . .	5,000.00
47 Pañol del condestable, mesones. . . . .	180.00
48 Pesebreras para bueyes y galpon forraje. . . . .	5,000.00
49 Dormitorios de clases, arreglos en el techo y cielo raso y varios trabajos. . . . .	1,100.00
50 Carbonera en la caleta, de 100 toneladas de capacidad. . . . .	7,600.00
51 Taller de carpintería, entablados de piso y tabiques. . . . .	1,490.00
52 Cuerpo de guardia, entablado de piso y cielo raso. . . . .	1,200.00
53 Stand para tiro al blanco con rifle. . . . .	6,500.00
54 Herrería, recorrida de la techumbre. . . . .	100.00
55 Enfermería, diversas reparaciones. . . . .	2,100.00
	<hr/>
	\$ 41,126.00

## Batería Beaucheff

56 Estacion de Comandante de Batería y de Control...	\$ 8,700.00
57 Estacion de telémetro de 15'—0''	7,500.00
58 Reparaciones interiores de la Batería.	650.00
59 Materiales para reparar casa de Oficiales.	1,800.00
60 Cuadra para tropa y sub-Oficiales.	39,000.00
61 Escavaciones para la cuadra y demas instalaciones...	2,500.00
62 Cocina y pañol de víveres, carbonera e instalaciones...	4,500.00
63 Servicio Sanitario completo.	5,700.00
64 Pesebreras para cuatro animales.	2,200.00
65 Alumbrado eléctrico...	6,500.00
	<hr/>
	\$ 79,050.00

## Batería Rondizzoni

66 Proyecto de reparaciones para la cuadra y demas departamentos anexos de la batería...	\$ 24,100.00
--	--------------

## Cuartel Central

67 Recorrida total del edificio.	\$ 14,900.00
----------------------------------	--------------

## Reparaciones diversas

68 Proyecto de reparación de los estucos en algunas baterías y diversos trabajos: baterías San Martín, Morro, Marinao, Manuel Rodríguez, Borgoño y Beaucheff.	\$ 14,200.00
---	--------------

Total general.	\$ 478,826.00
----------------	---------------



Asciende el presente anexo A a la suma total de: cuatrocientos setenta y ocho mil ochocientos veintiseis pesos moneda corriente.

Talcahuano, 6 de Enero de 1920.

HÉCTOR FRÍAS Z.,  
Ingeniero 1.º de Fortificaciones.

### ANEXO B

#### Relacion de los trabajos ejecutados durante el año de 1919

##### Designacion y monto de las obras

Reconstruccion parcial de la cañería de desagües del Fuerte Borgoño. (Contratista, señor Juan de Dios Parra). . . . .	\$ 1,808.00
Reparaciones en diversos departamentos de la Batería Borgoño. (Ejecutados por administracion con el personal y bajo la vijilancia del Comando del Grupo). . . . .	4,516.55
Total jeneral. . . . .	\$ 6,324.55

Asciende el presente anexo B a la suma total de: seis mil trescientos veinticuatro pesos cincuenta y cinco centavos moneda corriente.

Talcahuano, 6 de Enero de 1920.

HÉCTOR FRÍAS Z.,  
Ingeniero 1.º de Fortificaciones.

## ANEXO C

## Obras en ejecucion

Construccion de las baterías números 11 y 12 de la Quiriquina, contratadas con el señor Cárlos Claussen. . . . .	\$ 450,110.00
Reparaciones diversas en el casino de Oficiales y cuadras de la Batería San Martin, incluso instalaciones sanitarias, contrato con el señor Remijio Simondet. . . . .	24,321.00
Total jeneral. . . . .	\$ 474,431.00

Asciede el presente anexo C a la suma total de: cuatrocientos setenta y cuatro mil cuatrocientos treinta y un pesos moneda corriente.

Talcahuano, 6 de Enero de 1920.

HÉCTOR FRÍAS Z,  
Ingeniero 1.º de Fortificaciones.

## HOSPITAL NAVAL

*Talcahuano, 12 de Enero de 1920.*

Señor Comandante en Jefe:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US., la Memoria del Servicio Sanitario del Hospital Naval, correspondiente al año, 1919.

Para el servicio de la Armada y otras secciones del Apostadero, han sido reconocidos el número de quinientos cincuenta y tres (553) individuos, de los cuales fueron declarados aptos para el servicio, quinientos cuarenta y tres (543) y rechazados diez (10), por padecer enfermedades incompatibles para el servicio de la Marina.

El servicio de desinfeccion por la estufa a vapor, a presion, ha tenido mucho movimiento, en la desinfeccion de ropas de enfermerías de los buques, ropas del equipaje y otras secciones. Igualmente, se han efectuado la desinfeccion de varias casas del recinto Militar.

El servicio de oficina arroja un total de doscientos noventa y tres (293) piezas, entre notas, informes y pedidos.

Durante el año se ha atendido en el Hospital, y diversas secciones de este Apostadero la suma de dos mil trescientos veintiun (2,321) enfermos y se distribuye como sigue en los cuadros siguientes:

### CUADRO N.º 1

Existencia del año anterior. . . . .	24
Entrados en el presente año. . . . .	2,321
Total. . . . .	<u>2,345</u>

Curados en el año. . . . .	2,292
Licenciados en el año. . . . .	1
Fallecidos en el año. . . . .	12
Existencia para el año entrante. . . . .	35
Enviados al departamento. . . . .	5
<b>Total. . . . .</b>	<b>2,345</b>

El cuadro siguiente indica las enfermedades observadas en el año:

### CUADRO N.º 2

#### I.—Enfermedades infecciosas y jenerales

##### A.—Enfermedades infecciosas

1 Tuberculosis:	
b) Pulmonar. . . . .	9
g) De los huesos arte., etc. . . . .	1
4 Escarlatina. . . . .	1
5 Alfombrilla. . . . .	4
6 Parontiditis epidémica y complicaciones . . . . .	1
11 Fiebre exantemática (tífus). . . . .	12
16 Disenteria. . . . .	6
26 Influenza, grippe. . . . .	141
27 Reumatismo:	
a) Muscular lumbago, etc. . . . .	86
b) Articular agudo. . . . .	30
<b>Suma. . . . .</b>	<b>291</b>

##### B.—Enfermedades constitucionales

33 Constitucion débil. . . . .	13
34 Anemia. . . . .	3
36 Púrpura hemorrájica. . . . .	1
41 Tumores malignos y heperplasias. . . . .	1

## 44 Alcoholismo:

a) Agudo embriaguez. . . . .	4
b) Crónico delirium tremens. . . . .	2
Suma. . . . .	24

## II.—Parásitos animales

47 Escabies. . . . .	95
49 Ténia. . . . .	1
Suma. . . . .	96

## III.—Enfermedades del sistema nervioso

52 Epilepsia. . . . .	1
55 Congestion cerebral. . . . .	3
56 Hemorragia cerebral. . . . .	1
61 Neuraljias. . . . .	80
62 Parálisis periféricas. . . . .	2
64 Otras enfermedades del sistema nervioso. . . . .	3
Suma. . . . .	90

## IV.—Enfermedades del aparato circulatorio y de los órganos hematopoyéticos

67 Lesiones valvulares. . . . .	5
71 Hemorroides. . . . .	9
77 Otras enfermedades de los vasos sanguíneos y linfáticos. . . . .	4
77 Enfermedades de los ganglios sanguíneos, menos las venéreas. . . . .	1
Suma. . . . .	19

## V.—Enfermedades del aparato respiratorio

82 Enfermedades de las fosas nasales y anexos. . . . .	227
85 Catarro bronquial agudo. . . . .	224
86 Catarro bronquial crónico ectacia de los bronquios	2
87 Pnevmonía catarral. . . . .	15
88 Pleuresía aguda y crónica sin tuberculósis . . . . .	1
90 Hemorragia pulmonar. . . . .	1
92 Asma. . . . .	1
93 Asfixia por gases deletéreos, sumersion, etc. . . . .	1
Suma. . . . .	472

## VI.—Enfermedades de la boca, farinje y esófago

95 Enfermedades de los maxilares y dientes. . . . .	66
100 Amigdalítis. . . . .	43
Suma. . . . .	109

## VII.—Enfermedades de las vías digestivas

101 Indigestion. . . . .	195
102 Catarro gástrico:	
a) Agudo. . . . .	43
103 Gastraljia. . . . .	11
105 Catarro agudo del intestino delgado, diarrea. . . . .	28
106 Catarro crónico del intestino delgado. . . . .	3
107 Catarro del intestino grueso. . . . .	4
108 Hernias:	
a) Inguinales y crurales. . . . .	4
b) Abdominales. . . . .	1
112 Peritonítis:	
a) Aguda. . . . .	1
113 Ictericia catarral. . . . .	3
117 Otras enfermedades de las vías digestivas. . . . .	13
Suma. . . . .	306

**VIII.—Enfermedades del aparato jénito urinario con esclusión de las venéreas**

122 Enfermedades de la próstata. . . . .	1.
123 Enfermedades del glande y del prepucio. . . . .	1
Suma. . . . .	2

**IX.—Enfermedades venéreas**

126 Sífilis:	
a) Primitiva. . . . .	22
b) Secundaria. . . . .	24
127 Chancro blando:	
a) Simple. . . . .	35
b) Complicado, adenítis, y fimosis. . . . .	72
128 Blenorragia:	
a) Simple. . . . .	50
b) Complicada epididimítis, y artrítis, etc. . . . .	31
Suma. . . . .	234

**X.—Enfermedades de la vista**

129 Enfermedades de los párpados. . . . .	1
130 Catarro de la conjuntiva. . . . .	9
131 Conjuntivítis:	
b) Purulenta aguda, crónica y hemorrájica. . . . .	13
138 Enfermedades de la coroides. . . . .	36
142 Otras enfermedades de la vista. . . . .	28
Suma. . . . .	87

**XI.—Enfermedades del oído**

143 Enfermedades del oído externo. . . . .	3
145 Enfermedades del oído medio y la trompa de Eustaquio. . . . .	10
146 Enfermedades del oído interno. . . . .	8
Suma. . . . .	21

**XII.—Enfermedades del tegumento externo**

148 Enfermedades agudas de la piel, esceptuando las citadas en I. . . . .	31
149 Enfermedades cutáneas crónicas y ulceraciones. . . . .	43
150 Ulceras crónicas de las piernas. . . . .	31
152 Inflamación del tejido celular. . . . .	16
153 Foruncúlos, ántrax. . . . .	40
154 Tumores benignos de la piel y tejido celular sub-cutáneo. . . . .	6
Suma. . . . .	167

**XIV.—Enfermedades traumáticas y quirúrgicas**

166 Lesiones del cráneo:	
a) Tegumentos. . . . .	25
167 Lesiones de la cara:	
a) Partes blandas. . . . .	43
b) Fracturas. . . . .	1
168 Lesiones del cuello:	
a) Partes blandas. . . . .	1
169 Lesiones del pecho:	
a) Partes blandas. . . . .	7
b) Esqueleto. . . . .	3
170 Lesiones de la nuca y del dorso:	
a) Partes blandas. . . . .	2



172 Lesiones de la pennis y de la region ano rectal:	
a) Partes blandas. . . . .	1
174 Lesiones del hombro y de la region clavicular:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	3
b) Fracturas. . . . .	1
c) Luxaciones. . . . .	1
175 Lesiones del brazo:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	12
176 Lesiones del codo:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	2
177 Lesiones del antebrazo:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	6
178 Lesiones de la muñeca:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	1
179 Lesiones de la mano:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	29
b) Heridas articulares. . . . .	26
180 Lesiones de los dedos de la mano:	
a) Partes blandas. . . . .	57
b) Fracturas. . . . .	4
d) Heridas articulares. . . . .	55
182 Lesiones del muslo:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	2
183 Lesiones de la rodilla:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	4
184 Lesiones de la piernas:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	49
b) Fracturas. . . . .	1
185 Lesiones del cuello del pié:	
a) Partes blandas. . . . .	6
186 Lesiones del pié:	
a) Partes blandas, vasos nervios. . . . .	28
b) Heridas articulares. . . . .	2
187 Lesiones de los dedos del pié:	
b) Heridas articulares. . . . .	6
Suma. . . . .	380

**XV.—Accidentes producidos por la acción directa del calor  
ó del frío**

190 Quemaduras:		
1.er grado de Dupuytren. . . . .	7	
2.o " " " " . . . . .	13	
		20
Suma. . . . .		20

**CUADRO N.º 3**

El cuadro número 3 indica el número de casos y enfermedades que han originado el fallecimiento durante el año:

**Nomenclatura médico-quirúrgica de las enfermedades**

Escarlatina. . . . .	1
Pneumonía. . . . .	2
Influenza. . . . .	3
Enteritis aguda. . . . .	1
Fractura pierna. . . . .	1
Afección valvular. . . . .	1
Tifoidea. . . . .	1
Típus exantemático. . . . .	1
Tuberculosis pulmonar. . . . .	1
	12
Total. . . . .	12

**CUADRO N.º 4**

El cuadro número cuatro indica las enfermedades que han originado el licenciamiento del servicio por inutilidad física.

**Nomenclatura médico-quirúrgica de las enfermedades**

Tuberculosis pulmonar. . . . .	1
--------------------------------	---

Por el cuadro siguiente se verá el movimiento de las operaciones médico-quirúrgicas que se han practicado en el Hospital Naval durante el año 1919:

## CUADRO N.º 5

## Enfermedades quirúrgicas

Bubon supurado.....	43
Bubon ganglionar.....	34
Flegmon.....	16
Abceso.....	27
Hernia inguinal.....	1
Quistes.....	7
Fractura pierna.....	2
Hernia abdominal.....	1
Hemorroides.....	1
Osteitis tuberculosa.....	1
Heridas contusas.....	94
Cuerpos extraños al ojo.....	51
Pleuresía.....	1
Forúnculo ántrax.....	18
Fractura de la clavícula.....	1
Fractura conminuta de doman.....	1
Peritonítis.....	2

301

## Operaciones quirúrgicas

Incisiones.....	43
Estracción de ganglios.....	34
Incisiones.....	16
Incisiones.....	27
Operada.....	1
Estracción.....	7
Amputación.....	2
Operada.....	1

Estraccion...	1
Abertura y raspaje hueso...	1
Puntos de sutura...	118
Estracciones...	51
Puncion estraccion liquid...	1
Incisiones...	18
Vendajes...	1
Desarticulacion la falg...	1
La paratomia...	2
	<hr/>
	325

Al terminar señor Comandante en Jefe me hago un deber en manifestar a US. el buen comportamiento del personal a mis órdenes.

Saluda a US.

DR. VALENCIA.  
Cirujano de Fragata y Cirujano  
de la Insignia.

**MEMORIA**

**DEL**

**APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES**

---

MEMORIA  
DEL  
APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

---

Núm. 145.

*Punta Arenas, 10 de Febrero de 1920.*

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Adjunto tengo el honor de enviar a US. la Memoria de este Apostadero, correspondiente al año de 1919.

Saluda a US.

C. E. FUENZALIDA,  
Capitan de Navío, Comandante  
en Jefe.

---

**SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:**

Tengo el honor de hacer a US. la relacion de los trabajos y demas operaciones llevadas a cabo en los diferentes servicios dependientes de este Apostadero Naval y durante el año de 1919; como asimismo, de las diferentes necesidades que se hace indispensable llenar para la mayor espedicion y adelanto de esta reparticion naval.

Las varias materias contenidas en esta Memoria he creido ventajoso recopilarlas en capítulos separados denominándolos como sigue:

- 1.o Naves afectas al Apostadero Naval
- 2.o **Mayoría Jeneral**
- 3.o Comandancia de Arsenales
- 4.o Comisaría
- 5.o Ponton y remolcadores
- 6.o Maestranza
- 7.o Seccion Faros y Balizas del Territorio
- 8.o Estacion Radiotelegráfica
- 9.o Hospital Naval
10. Observaciones jenerales.

**CAPITULO I****NAVES AFECTAS AL APOSTADERO**

Durante el ejercicio del año último de 1919 se han encontrado afectas a este Apostadero a objeto de atender las comisiones hidrográficas encomendadas por la Superioridad Naval y los servicios de aprovisionamiento de los faros y abalazamiento de esta rejion, crucero "Ministro Zenteno" y las escampavías: "Yáñez", "Porvenir" y "Yelcho" y cuyo detalle se acompaña en las relaciones adjuntas pasadas por los Comandantes de las mismas naves, con escepcion de la escampavía "Yáñez" que se encuentra en el Dique de Talcahuano recibiendo serias reparaciones, debidas a su estado de vejez, habiendo zarpado de este Apostadero, con fecha 5 del mes de Diciembre del año último.

De las naves de mi referencia le ha cabido al crucero "Ministro Zenteno", teniendo por t nder al escampavía "Porvenir", desempeñar con acierto, terminando en su segundo viaje al canal Beagle, el trabajo hidrográfico ordenado llevar a cabo en Bahía Oglander, Islas y Canales adyacentes.

El conjunto de este trabajo hidrográfico y la forma de llevarlo consistente en la medicion de la base, observaciones astronómicas, triangulacion, detalles, sondas y mareas, he tenido el honor de elevarlo al conocimiento de US. por mi oficio número 38, de fecha 7 del presente mes de Enero.

La presencia de un crucero de estacion en estas aguas es de vital importancia por el efecto moral que ejerce sobre nuestras clases obreras tan fácil de sujestionar por los numerosos agitadores extranjeros que residen en este territorio y que viven a sus espensas. Durante el presente año, a solicitud del Gobernador del Territorio ha sido necesario desembarcar la marinería armada para que en union del Batallon Magall nes hacer respetar las leyes de la República, resguardando el órden y la propiedad privada que en la huelga de fines de Diciembre de 1918, dirigida por propagandistas extranjeros de la doctrina maximalista pretendieron alterar el órden público.

Asimismo, por la falta de escampavías no se pudo mandar con oportunidad a Natales el día 18 de Enero, durante el desgraciado motin que estall  a raiz de la huelga de mi referencia en aquel pueblo, que tuvo como fatal consecuencia la pérdida parcial del Frigorífico de Borjes, edificios e instalaciones de la curtiembre, fábrica de conservas, parte de la graser a y seccion matanza y otros perjuicios de consideracion, incluso el saqueo e incendio de la Casa Braun y Blanchard, que llevaron a cabo los trabajadores amotinados, habiéndose quemado tambien setecientos fardos de lana y ciento veinte mil cueros curtidos.

No obstante ap enas hubo regresado el "Y n ez" de Dungeness con materiales salvados del ex-Meteoro", se le ordenó zarpar con tropa y marinería a puerto Natales para resguardar el órden alterado y su llegada a aquella rejion



vino a calmar los desórdenes que habían alcanzado un gran desarrollo, no sin haber ántes lamentado la sensible muerte de algunos carabineros que fallecieron en el cumplimiento de su deber.

## CAPITULO II

### MAYORIA JENERAL DEL APOSTADERO

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. . . . .	116
Ordnes del dia dadas. . . . .	61
Ordenes de trasbordos, etc. . . . .	64
Cuadro movimientos de buques. . . . .	12
Certificados de licencia. . . . .	10
Relaciones de Jefes y Oficiales dependientes del Aportadero. . . . .	12
Relaciones del personal, enviadas. . . . .	12
Varios documentos. . . . .	2
Informes espedidos. . . . .	3

#### Documentos recibidos durante el año

Oficios, memorándums, etc., recibidos. . . . .	11
Ordenes de trasbordos dispuestas por la Direccion del Personal. . . . .	38
Circulares impresas dictadas por la Direccion Jeneral. . . . .	27
Circulares a máquina . . . . .	58
Relaciones trabajos Maestranza. . . . .	48
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, ascenso, renovacion de contratos y reposicion de plazas del personal de la Armada. . . . .	87

Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, cambio de plaza, etc., del personal al servicio de las escampavías dependientes del Territorio Marítimo. . . . .	88
Pedimentos de contrato y cancelacion del personal de la Maestranza. . . . .	26
Partes diarios del Hospital Naval, con un total de enfermos hospitalizados. . . . .	141
y atendidos por enfermería. . . . .	16
	157

### Jefes y Oficiales embarcados en la Insignia el 31 de Diciembre

Comandante en Jefe, capitán de navío, don Carlos Fuenzalida S., desde el 6 de Diciembre de 1917.

Mayor Jeneral, capitán de navío, don Arturo E. Swett O., desde el 27 de Diciembre de 1917.

Inspector de máquinas, ingeniero de fragata, don Dositeo Labra P., desde el 18 de Julio de 1919.

Comisario, contador de corbeta, don Guillermo Sierralta, desde el 19 de Junio de 1918.

Jefe Estacion Radiotelegráfica de B. C., ingeniero, primero, don Damian Bulas N., desde el 4 de Diciembre de 1918.

Contador tercero de la Insignia y Ponton 3, don Marcial Carmona A., desde el 29 de Setiembre de 1919.

### Jefes y Oficiales que han estado embarcados en la Insignia durante el año 1919, con especificacion de la fecha de llegada y salida

Ingeniero de Navío, don Enrique Cubillos V., 22 de Mayo de 1917 al 4 de Agosto de 1919.

Teniente primero, don Silvestre Calderon N., 19 de Marzo al 28 de Abril de 1919.

Cirujano de Fragata, don José D. López M., 11 de Mayo de 1915 al 26 de Mayo de 1919.

**Jefes y Oficiales que han estado embarcados en el Ponton 3 durante el año 1919, con especificacion de la fecha de llegada y salida**

Piloto primero, don Luis Delaunoy 5 de Octubre de 1917 al 19 de Mayo de 1919.

Contador segundo, don Jorje Domínguez P., hasta el 26 de Mayo de 1919.

**Movimiento y demas detalles del personal**

**Oficiales contratados que ha renovado contrato**

Piloto primero, don Ricardo Grimal Pérez, un año, 1.º de Enero.

Ingeniero Mecánico, don Anjel Bacigaluppi C., un año, 1.º de Enero.

Piloto segundo, don Roberto M. Bórquez S., un año, 1.º de Enero.

**Oficiales retirados en el año**

Piloto segundo, don Alejandro Verdugo P., desembarcó el 21 de Marzo.

Piloto primero, don Manuel Marchant S., desembarcó el 31 de Diciembre.

**Empleados civiles**

Secretario, Jefe de Seccion de 2.ª, don Domingo de la Maza, Comandancia en Jefe.

Oficial segundo Bibliotecario, don Filidor Neira G., Mayoría Jeneral.

Guarda Almacen de segunda clase, don Arturo Ramírez C., Almacenes.

Portero primero, don Manuel González C., Oficinas del Apostadero.

## Ponton 3.—Movimiento de equipaje

## Personal de la Armada

Embarcados durante el año...	27
Licenciados por cumplidos, inutilidad física, por no convenir al servicio, etc. ....	24
Espulsados del servicio...	11
Fallecidos (del "Zenteno") uno en Isla Lennon y el otro asesinado a bordo del citado Crucero. . .	2

## Maestranza

Personal contratado durante el año para el servicio de esta Seccion...	26
Personal que canceló su contrato durante el año en la misma Seccion...	5

## Personal de la Direccion del Territorio Marítimo

Embarcados durante el año en las escampavías dependientes de esta Seccion...	106
Licenciados en las mismas escampavías...	96

## Instrumentos hidrográficos

Los pocos que existen han sido facilitados durante el año a los buques que lo han solicitado para el desempeño de sus diversas comisiones.

## Biblioteca

Durante el año se han facilitado obras para su consulta a los señores Jefes y Oficiales que las han pedido.

## CAPITULO III

## COMANDANCIA DE ARSENALES

Por la circunstancia de existir en este Apostadero elementos de cierta importancia para reparar y aprovisionar a las naves de la Armada y del Territorio Marítimo, en uso del artículo 523 y siguiente del Capítulo 13 del Reglamento administrativo para la Armada en vigencia, solicité de US., en Agosto de 1918, el nombramiento de Comandante de Arsenales del Apostadero Naval de Magallanes, a favor del Capitan de Navío, don Arturo Swett, sin perjuicio del puesto de Mayor Jeneral.

Con fecha 28 de Setiembre del mismo año de 1918 y por Decreto Supremo número 1,625, fué nombrado Comandante de Arsenales de este Apostadero el citado Capitan de Navío, señor Swett, en la forma solicitada por esta Comandancia en Jefe, quedando de esta suerte separados el empleo de Comandante de Arsenales, del de Mayor Jeneral.

El movimiento habido durante el año 1919 en el Almacén del Arsenal de este Apostadero, y que ha sido atendido por un Guarda Almacenes de segunda clase, como también la relación de los documentos tramitados, relación del movimiento de bultos, la cuenta de la Administración de la Maestranza, el servicio de Aduana y abastecimiento de víveres, se han llevado a cabo por los Almacenes del Arsenal de este Apostadero, conforme al detalle presentado por la Comisaría en la relación que acompaña a fojas 22, 23 y 24.

Los servicios de Arsenales que corresponden a la Movilización, Transporte y Bahía, abastecimiento de que forman parte los Almacenes propios y anexos, como también los depósitos de carbon y combustible líquido, nafta etc., han sido supervijilados por la Comandancia de Arsenales en forma que en todo momento ha secundado a esta Comandancia en Jefe en la economía, seguridad y dis-

ciplina que exige esta repartición, de conformidad con los Reglamentos internos respectivos.

#### CAPITULO IV

#### COMISARIA

La Comisaría de este Apostadero Naval, dependiente de la Dirección de Comisarías, ha funcionado con toda regularidad, desempeñando todos los servicios en todo semejante a los dispuestos para las Comisarías principales de Valores del Material.

Los servicios confiados a cargo del Comisario y bajo la autoridad inmediata de esta Comandancia en Jefe, han alcanzado en este último tiempo un mayor desarrollo, multiplicándose dichos servicios con la nueva organización creada de los servicios de Arsenales. Esa Dirección, tomando en consideración que existen en este Apostadero reparticiones de gran importancia y elementos suficientes para reparar y aprovisionar a las naves de la Armada y del Territorio Marítimo.

Durante el año ha sido desempeñado el cargo de Comisario por el Contador de Corbeta, don Guillermo Sierralta S., a satisfacción del infrascrito.

Hasta la fecha los Comisarios de este Apostadero han sido Contadores de la Armada de la clase de Corbeta, pero estima esta Comandancia en Jefe que siendo la Comisaría de este Apostadero una Oficina Militar y a cuya Oficina están afectos todos los Contadores de Cargo de los buques y secciones dependientes de esta jurisdicción, el Comisario para este Apostadero debería ser del grado de Contador de Fragata, en armonía con el grado de los Comisarios de Escuadra, que siempre son de este mismo grado.

Por la Memoria particular presentada por dicho Comisario, y que adjunto se acompaña, podrá imponerse US. en detalle del movimiento habido durante el año, como

también podrá US. conocer el proyecto de reorganización de su personal, del cual carece, proyecto que figura en las páginas 24, 25, 26 y 27 de dicha Memoria.

El resumen del movimiento de valores habido en el año y que se detalla en la Memoria particular, es el siguiente:

#### Abastecimiento de Víveres

Invertido en el abastecimiento de los buques y secciones afectos al Apostadero Naval en víveres frescos, secos, animales en pie y pasto. . . . .	\$ 447,703.21
--	---------------

#### Ajustes y liquidaciones

Invertido en el pago de sueldos a los Oficiales Superiores, subalternos y tripulaciones. . . . .	\$ 924,757.76
--	---------------

#### Decretos de autorizaciones

Los gastos en que ha incurrido el Apostadero Naval durante el año, con cargo a los fondos autorizados para los diferentes servicios del Apostadero Naval y para los servicios de los faros del Territorio, se especifican detalladamente en la Memoria particular del Comisario, ya mencionada y que se acompaña.

### CAPÍTULO V

#### PONTON Y REMOLCADORES

Este Apostadero Naval solo cuenta con el Ponton número 3, el cual tiene para sus distintos servicios y conservación una dotación de tripulación fijada por el Reglamento número 34, teniendo también fijada como dotación

de Oficiales, según este mismo Reglamento, un Piloto Náutico, a cuyo cargo está la Comandancia, y un Contador a cargo de la Contabilidad.

Este Pontón, que se encuentra en regular estado de conservación, sirve actualmente para almacenar todo el carbon que está a cargo de este Apostadero, facilitando las faenas de provision a los buques, escampavías y remolcadores por el fácil acceso a él atracando a sus costados y por tener donkey a vapor y sus plumas habilitadas para facilitar esta clase de faenas.

Periódicamente y conforme a las disposiciones de esa Direccion Jeneral, los trasportes nacionales traen cargamentos parciales, cuya máximo llegó en el año último de 1919 a la cantidad de 2,133 toneladas de carbon chileno, traídas por el "Maipo".

Ademas, este Pontón sirve para facilitar en su oportunidad el depósito de toda la carga que llega para este Apostadero, ya sea para los buques o diferentes reparticiones, como son la Sub-Inspeccion de Faros, a cuya seccion le llegan constantemente grandes partidas de parafina, acumuladores, y tambien a la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, lo que permite aislar estas materias inflamables del resto de la carga que se trae al Almacén Jeneral en tierra.

Ademas del personal de dotacion fijado por el Reglamento para este Pontón, se encuentra tambien embarcado en él el personal de tripulacion que corresponde a la Insignia de este Apostadero y el que corresponde a los remolcadores "Marinao" y "Baker".

Por las relaciones acompañadas por la Comandancia del citado Pontón, podrá imponerse US. del movimiento del personal habido durante el año.

El movimiento de carbon habido durante el año en el depósito ubicado en este Pontón se detalla en la Memoria parcial presentada por la Comisaría a fojas 21, que orijinal se acompaña.

Durante todo el año, el movimiento de bahía de este Apostadero, incluso el servicio de acarreo de correspon-



dencia, ha sido hecho por los remolcadores "Marinao" y "Baker", y por una lancha plana para carga, adquirida a principios de año al Aserradero Isla Dawson (Sociedad Ganadera Jente Grande).

El servicio de aguada a los buques se hace por medio de una lancha cisterna, aunque difícilmente.

## CAPÍTULO VI

### MAESTRANZA

A pesar de su escaso personal, que solo es compuesto de 23 operarios en total, sigue prestando oportunos servicios, realizando trabajos de importancia, y a menudo, ejecutando reparaciones urgentes ocasionadas por la vejez de sus máquinas y cascos de los escampavías.

Como US. podrá imponerse por la Memoria parcial presentada por el Jefe del Establecimiento referido, el Inspector de Máquinas, Ingeniero de Fragata señor Dositeo Labra P., la ejecucion de los trabajos que en dicha Memoria se detallan ha sido atendida por los talleres de Mecánica, Herrería, Calderería, Cobretería, Fundicion y Carpintería con que cuenta esta Maestranza.

Con respecto a los trabajos que se ejecutan mensualmente, se da cuenta de ellos a las Direcciones del Material y del Territorio Marítimo, por relaciones valorizadas.

## CAPÍTULO VII

### SECCION FAROS Y BALIZAS DEL TERRITORIO

Los faros que pertenecen a la jurisdiccion del Territorio de Magallanes han alcanzado a la cantidad de siete, que se alumbran con aceite mineral y los cuales segun se detalla en la Memoria parcial presentada por el Sub-

Inspector, señor. Andres Stambuck, que se acompaña, son: Punta Dúngeness, Cabo Posesion, Punta Delgada, Isla Magdalena, Cabo San Isidro, Bahía Félix e Islotes Evanjelistas; y los faros automáticos que, como su nombre lo indica, no requieren personal de empleados para su atencion, y los cuales existen actualmente en número de nueve, bajo los siguientes nombres: Cerro Direccion, Punta Satélite, Punta Méndez, Cerro Cono, Isla Rupert, Isla Cohorn, Punta Morrion, Cooper Key e Isla Centinela.

#### Faros alumbrados con aceite mineral

En cuanto a los siete faros que se alumbran con aceite mineral, éstos han sido atendidos durante todo el año por el personal encargado del servicio de ellos, habiendo cumplido con sus obligaciones a entera satisfaccion de la Sub-Inspeccion de Faros, oficina Jefe de estos servicios.

Debido al oportuno envio de los pertrechos para el consumo de estos faros en el año, han funcionado sin interrupcion alguna y su personal ha sido racionado enviándoseles periódicamente y con la debida oportunidad los víveres que le son necesarios a cada faro, en concepto a su dotacion, víveres que se adquieren con los fondos puestos a disposicion de esta Comandancia en Jefe para este objeto.

A fines del año último de 1919, por la circunstancia de que el personal de estos siete faros no estuvo completo, resultó un saldo proveniente de la menor inversion de raciones saldo que alcanzó en el último año a la suma de \$ 585.56 moneda corriente, cantidad que fué invertida en medicamentos que se suministraron a cada uno de estos faros, de acuerdo con el ítem respectivo del Presupuesto y con la autorizacion radiotelegráfica número 450, de fecha 11 de Diciembre último, del señor Director del Territorio Marítimo.

### Faros automáticos

Con respecto a los nueve faros automáticos, los cuales han funcionado durante todo el año a gas acetileno comprimido y sin novedad alguna, han tenido en servicio cada uno cuatro acumuladores.

### Boyas luminosas

Las siete boyas luminosas que alumbran los parajes denominados "Banco Orange", "Banco Narrow", "Banco Triton", "Banco Marta", "Banco Nuevo", "Banco Magdalena" y "Banco Punta Arenas", no han tenido novedad en su alumbrado, durante el año, y los acumuladores que han tenido en servicio han sido colocados en el curso del mismo año.

### Boyas comunes de abalizamiento

De las cuarenta y cinco boyas comunes de varias dimensiones y diferentes formas que han existido a flote durante el año último, se recorrieron treinta y cuatro, incluso las siete boyas luminosas arriba indicadas, haciendo notar a U.S. que cuatro boyas comunes son de propiedad de la Sociedad Esplotadora de la Tierra del Fuego, situadas en la región de Última Esperanza.

Los materiales ocupados en el sostenimiento de las boyas mencionadas se detallan en la Memoria parcial pasada por el Sub-Inspector de Faros a fojas 7.

### Pirámides y boyas

De las cuarenta y siete pirámides y boyas existentes en el Territorio de Magallanes, diecinueve han sido recorridas durante el año y las restantes serán recorridas tan pronto pueda disponerse de los escampavías al servicio de esta región.

### Balizas construidas

Consecuente con el plan de trabajos iniciado durante el año de 1918 por esta Comandancia en Jefe, ha continuado reemplazando las actuales balizas en tierra por otras de concreto, así como los recursos lo han permitido, y al efecto, se han construido durante el año una baliza en la Isla Providencia (Canal Ballena), otra en la Roca Bouquet (Indian Reach), otra en la Isla Meteoro (Paso Meteoro) y otra en el Paso del Indio, en Roca Gorgon.

La Sociedad Esplotadora de Tierra del Fuego ha construido para abalizar el paso Kirke una valiosa baliza consistente en una torre con un tangon y en su extremo una boya con un cable corredizo.

Varias reparaciones que se hacen sentir en los edificios de algunos de los faros, especialmente en el de Punta Delgada y Bahía Félix, serán ejecutados durante el presente año, para cuyo objeto se enviarán en primera oportunidad los materiales necesarios y que se especifican a folios 2 y 4 de la Memoria parcial que se acompaña y donde US. podrá imponerse de los demás detalles.

## CAPITULO VIII

### ESTACION RADIOTELEGRAFICA

La única Estacion Radiotelegráfica con que cuenta este Territorio y que se encuentra ubicada en los terrenos de Bahía Catalina, ha funcionado con una relativa regularidad durante el año, bajo la direccion y supervijilancia del Ingeniero primero de la Armada, señor Damian Bulas, no habiendo contado con mas Oficiales responsables de este delicado servicio que el citado Ingeniero, el cual no ha hecho estudios de esta especialidad.

En el mes de Noviembre del año último sobrevino una avería en la máquina Diessel, que consistió en haber fa-

llado la cañería que va de la compresora a la botella, haciendo saltar la tapa, avería que fué reparada inmediatamente con el auxilio de la Maestranza, en donde la tapa quebrada se hizo de bronce fundido.

Por otra parte, durante el mes de Diciembre el servicio radiotelegráfico ha sufrido continuos entorpecimientos, tramitándose los radios con gran atraso y con grandes protestas del público y de la prensa local.

Como en los años anteriores, y especialmente, ahora, que el tráfico ha aumentado, la causa determinante de los atrasos en el despacho de los radios se debe al estado atmosférico, propio de la estación, estado que produce continuamente intensas descargas que entorpecen considerablemente la recepción de las señales y a ciertas horas la interrumpen en absoluto.

La situación que se crea en los últimos meses de la estación de verano, y en la cual las dificultades se experimentan siempre en las transmisiones radiotelegráficas, solo sería posible evitarlas aprovechando las horas de buena atmósfera, para despachar el tráfico o el número de radios que a veces se acumula, llegando a una gran cantidad, y esto se conseguiría con una buena distribución y manejo del personal de telegrafistas y con un trabajo eficiente de los aparatos.

#### Personal de dotacion

Esta Comandancia en Jefe se ha penetrado que la única manera de mantener el servicio radiotelegráfico de las estaciones costeras en una forma eficiente, especialmente de esta estación, que pueda responder a las necesidades del gran movimiento comercial a que ha llegado este Territorio, como también al servicio diario de comunicaciones oficiales que mantiene este Apostadero Naval con el Departamento de Marina, es que se nombre para esta estación, como para las demás, al personal idóneo de Oficiales y tripulación que se asigna el Reglamento y Cuadro General de dotaciones para las Estaciones Radiotelegráficas.

Reglamento número 34, aprobado por Decreto Supremo número 695, de 31 de Marzo de 1918, vijente, folios 23 y 55.

En dicho Reglamento se consulta un Capitan de Corbeta o Teniente primero y un Ingeniero subalterno como dotacion fija, ya sea ésta reducida o dotacion completa; se consulta tambien a fojas 55 el personal jeneral de tripulacion, en cuyo personal figura el de Maquinistas y Telegrafistas.

Esta Comandancia en Jefe, analizando las fechas en que se dió por recibida provisoriamente esta estacion radiotelegráfica (1.º de Diciembre de 1914) la fecha en que fué entregada al público (11 de Abril de 1916) ha podido establecer que el movimiento de radiotelegramas habido en el año 1916, en que fué entregada al servicio público, y el año último de 1919, es el siguiente

## DETALLE

## Radiotelegramas transmitidos

	Año 1916	Año 1919	Diferencia
Particulares. . . . .	2,865	19,050	16,185
Oficiales. . . . .	850	2,263	1,413

## Radiogramas recibidos

	Año 1916	Año 1919	Diferencia
Particulares. . . . .	2,617	16,530	13,913
Oficiales. . . . .	800	2,277	1,477

Del estudio que antecede resulta una diferencia extraordinaria de movimiento de radiotelegramas transmitidos que ascienden a 16,185 particulares y a 1,413 oficiales, y de radiogramas recibidos, de 13,913 particulares y 1,477 oficiales, con relacion al año de 1916.

Para llegar a producir este enorme rendimiento de recepcion y trasmision de radiotelegramas, que representa para el Fisco una gran entrada anual, esta estacion ha tenido hasta la fecha el mismo personal en los últimos años

y siempre a cargo de un Oficial de la Armada del grado de Ingeniero primero, cuyo Oficial por razon de su profesion tiene que atender preferentemente el buen funcionamiento y conservacion de las máquinas confiadas directamente a su responsabilidad como Ingeniero con cargo de máquinas; se hace, pues, necesario completar a esta seccion su personal de Oficiales de dotacion asignándole el Capitan de Corbeta o Teniente primero especialista, como tambien reorganizar el servicio del personal en una forma definitiva que pueda responder a las actuales necesidades.

Esta estacion por su ubicacion y aislamiento con relacion a este Apostadero exige que ademas del Oficial especialista e Ingeniero del cargo de máquinas se consulte un servicio de Oficiales Guardieros que para este caso podrian ser Sarjentos o Condestables retirados del servicio y que por ahora en número de tres seria suficiente para llenar todas las necesidades de seguridad que el buen servicio reclama.

#### **Reformas importantes realizadas durante el año de 1919**

Entre las varias reformas que reclamaba el buen servicio de esta reparticion, figuraba, en primer lugar, la construccion de una vereda que uniera el edificio de la planta eléctrica de la Estacion con el edificio que sirve de habitacion al personal, vereda que acaba de construirse con los fondos que fueron puestos a disposicion del Gobernador Marítimo, para llevar a cabo estos trabajos.

La vereda construida para unir estos dos cuerpos de edificios tiene una longitud de 96 metros por 1.30 metros de ancho y 30 centímetros de espesor y el material empleado ha sido una capa de hormigon, compuesta de arena y cemento.

Otra de las necesidades apremiantes y que se hace sentir a diario en el servicio de acarreo de los víveres frescos para el racionamiento del personal de la Estacion es dotar esta reparticion de un camion Ford, como asimismo, que sirva para el transporte de materiales, pertrechos y consumos de

la estacion que actualmente se hace por mar por medio de una escampavía o remolcador, incurriendo el Fisco en grandes gastos, lo que se evitaria al efectuarse esta movilizacion por tierra directamente de Arsenales a Catalina.

Para la movilizacion del personal se adquirió un automóvil Ford, en vista de la autorizacion concedida por el señor Director del Territorio Marítimo y agregado al inventario, según se dió cuenta en oficio número 922 de 1.º de Octubre próximo pasado.

Otra de las reformas que considero de vital importancia para el personal de tripulacion perteneciente a la estacion es la de construir en el área de Bahía Catalina algunas casitas para dicho personal, aprovechando el material que existe depositado en esta Estacion y que provienen de los galpones desarmados en Puerto Zenteno, evitando así, de este modo, que se continúe deteriorando este material por la accion del tiempo, a causa de encontrarse a toda intemperie.

#### **Radioestaciones en proyecto**

Por informes espeditos por el Comandante del escampavía "Yelcho", Teniente 1.º especialista en radiotelegrafia, señor Alberto Brito, relativos a pronunciarse e informar a esta Comandancia en Jefe acerca de la mejor ubicacion que convendría elejir para construir una nueva instalacion radiotelegrática, dicho especialista en su reciente viaje en comision de recorrida de faros pudo observar que en la caleta Félix se presta admirablemente para instalar a poco costo una estacion en lugar de la proyectada en Evanjelistas.

En vista de las órdenes del señor Director del Territorio Marítimo se ha empezado la construccion del edificio para la estacion que se levantará en Puerto Bories (Ultima Esperanza).

Estos trabajos se hacen por cuenta de la Sociedad Esplotadora de Tierra del Fuego.

Tambien se pidieron propuestas públicas para la construccion de dos mástiles de madera de 55 metros de alto,



pero no se presentaron proponentes. Subsana esta dificultad podria quedar la estacion funcionando ántes de la entrada del invierno, lo que vendria a llenar un señalado servicio en esta apartada rejion.

Asimismo, se hace indispensable una estacion radiotelegráfica en Puerto Porvenir que dista solo 20 millas de Punta Arenas, solucionando así el problema de comunicaciones con Tierra del Fuego, única parte del Territorio chileno que no goza de este privilegio, a pesar de las riquezas que contiene y de los capitales invertidos.

Recientemente he tenido conocimiento de fuente fidedigna que el comercio y estancieros ingleses jestionan la construccion de un cable que úna a las Islas Malvinas con Punta Arenas, así quedaria unido este Territorio por cable con Montevideo via Malvinas. Miéntras tanto se jestiona que la estacion radiotelegráfica de Malvinas haga el servicio con Puntas Arenas, para lo cual, cuentan con el apoyo del Gobierno ingles. Como esto es un desprestijio para nuestra estacion radiotelegráfica y una pérdida en las entradas, seria una razon mas para dar a este servicio mayor desarrollo modernizarlo en forma que se haga un servicio eficiente.

## CAPITULO IX

### HOSPITAL NAVAL

Tomando en consideracion la última resolucio de la Superioridad de mantener el servicio del Hospital Naval dependiendo como ántes directamente de este Apostadero, al presente se mantiene un crucero de estacion, se hace indispensable asignarle cuanto ántes el Cirujano Jefe de la Armada que le asigna como dotacion de servicio ordinario el Reglamento número 34.

Al presente cuenta este Hospital Naval con el practicante mayor y enfermeros consultados por el Reglamento. Teniendo el practicante el cargo del servicio sanitario, como

tambien, el cargo del armamento del Cirujano, del citado Hospital, en carácter de interino.

Mientras el crucero de estacion permanece al ancla en este puerto, el Cirujano de cargo del citado crucero cumpliendo disposiciones de esta Comandancia en Jefe atiende y supervija el servicio sanitario del Hospital.

Durante el presente año y haciendo uso de los escasos fondos que se consultan en el presupuesto, se han llevado a cabo varios trabajos para la conservacion y mejora del edificio, consistente en una recorrida jeneral de pinturas en el pabellon principal, destinado a la marinería, como tambien en las reparaciones que se llevan a cabo para terminar la construccion de la actual cocina. Para cuya construccion se han comprado los materiales y maderas con dinero proveniente de multas aplicadas por la Gobernacion Maritima y depositados en la Comisaría del Apostadero a beneficio de este Hospital.

El movimiento habido durante el año, ademas de los enfermos de poca gravedad ha sido el siguiente, segun datos suministrados por el practicante mayor de cargo:

Enfermos atendidos. . . . .	141
"    enviados al Departamento. . . . .	8
"    licenciados por inutilidad física. . . . .	8

Como la existencia de este establecimiento irá haciéndose cada día mas necesaria, ya que el personal de marina en esta rejion irá en aumento a medida que los servicios se vayan aumentando, esta Comandancia en Jefe es de opinion que es el momento propicio para realizar la construccion de un pequeño departamento para destinarlo a casa-habitacion del practicante mayor, quien actualmente vive en dos piezas conjuntamente con su familia en el interior del mismo edificio.

La citada construccion podria llevarse a cabo haciendo uso de una pequeña parte de la madera y planchas de zinc que existen depositadas en la Estacion de Bahía Catalina.

## CAPITULO X

## OBSERVACIONES JENERALES

## Del personal de tripulacion

La carestía de los artículos de primera necesidad ha llegado a un límite tal en este puerto, que las condiciones de vida del personal de tripulacion pertenecientes a los buques y secciones afectos a este Apostadero Naval, que su mayoría es casado, se ha colocado en una situación sobremanera angustiosa con relacion al que corresponde a cualquier otro buque o seccion mercante o cualquier gremio de mar. Así, un marinero mercante gana \$ 238 de sueldo y \$ 60 mensuales aproximadamente de sobre tiempo trabajado, lo que hace un total aproximado de \$ 300; además, el rancho que proporcionan los armadores a sus tripulaciones cuesta de \$ 5 a \$ 6 diarios por individuo; mientras los marineros 1.ºs y 2.ºs, de la Armada ganan \$ 80 y 70, respectivamente, teniendo que costearse su uniforme.

El personal de Maestranas particulares que existen en este puerto tiene salarios muy subidos; así, un mecánico gana hoy día \$ 18 diarios, un carpintero \$ 16 y en esta proporción están los demás salarios de los obreros particulares.

El salario mínimo establecido por la Municipalidad es de \$ 8 diarios, de manera que nuestro personal no tiene alieneante alguno, pues, el mayor sueldo asignado por el presupuesto al personal de dotacion y a contrata de la Maestranza de este Apostadero, es para un maestro calderero \$ 300 mensuales, para un carpintero 1.º \$ 300, de un mecánico tornero o ajustador o un cobrero igual sueldo y por un fogonero \$ 158.

Si además de estos exiguos salarios se toma en consideración que este personal de Maestranza Fiscal no goza de la gratificación de zona del 30 por ciento sobre sus sueldos ni de racion de armada, se comprenderá fácilmente que no

desean continuar en el servicio y desde luego la mayoría de ellos han solicitado ser licenciados.

Para salvar la situación jeneral en que se encuentra todo el personal naval y civil afecto a este Apostadero, se hace indispensable asignarles un aumento a sus salarios de un 30 por ciento sobre sus sueldos, sin perjuicio de que se le asigne tambien un 30 por ciento como gratificación de zona, gratificación de que goza actualmente todo el personal naval, mas no así, el personal civil que lo componen los empleados de las Oficinas del Apostadero, el personal de planta de la Maestranza y el personal de los faros del Territorio.

Estima el suscrito que persiguiendo la verdadera equidad y a fin de no establecer una escepcion odiosa con este personal de la Maestranza de este Arsenal que apenas consta de 23 individuos, deberia suministrárseles racion de armada en especies así como se hace con el personal a contrata de Bahía Catalina y con el de los faros de este Territorio, lo que constituiria una gran ayuda tomando en cuenta la carestía de la vida y un aliciente para retener al personal que en su totalidad son casados.

#### Curso de Pilotines

Ningun puerto de la República, con escepcion de Valparaiso tiene una matrícula mas numerosa de vapores que la de Magallanes, creo fundadamente que la creacion de un curso de náutica es de urgente necesidad.

La actual Escuela de Pilotines formada con elementos que vienen del interior del pais, jeneralmente no tienen el amor al trabajo y al sacrificio que se requiere para esta profesion de Marina Mercante, como se comprueba que de sus Capitanes y Pilotos matriculados aquí ninguno es chileno o salido de esa Escuela.

Por la idiósincrasia de este pueblo, compuesto en su mayor parte de extranjeros, se podria tener una buena jeneracion de marinos, hijos de padres marinos o de jente que ha

estado siempre en contacto con el mar y formados en esta rejion, cuyo clima y navegacion son los mas duros y dificiles de todo el litoral.

Por estas razones estimo que se podria iniciar un curso de Pilotos entre los alumnos del 3.o y 4.o año del Liceo de hombres de este puerto.

En cuanto al profesorado no irrogaria mucho gasto al Fisco, por cuanto los profesores serian designados de los mismos Jefes y Oficiales que pertenecen al Apostadero Naval y este curso seria como alumnos esternos.

### Pontones y Remolcadores

Por ser el actual Ponton número 3 demasiado viejo y de pequeñas dimensiones, seria de gran conveniencia para la Armada adquirir otro Ponton, que como lo he manifestado en mi Memoria del año próximo pasado, podria ser traído desde el norte con un cargamento completo de carbon.

De esta suerte se evitarian los continuos viajes de los transportes, conduciendo carbon para este Apostadero en cantidades pequeñas, las cuales apenas se reciben son suministradas a los buques y secciones en forma tal que la existencia de carbon queda casi agotada desde el primer momento, quedando este Apostadero en varias ocasiones sin carbon y sin poder movilizar los buques afectos.

Otra de las necesidades apremiantes que se requiere para el buen servicio es que se provea de una embarcacion que corresponda a la representacion que amenudo exige la visita de buques de Guerra extranjeros y comisiones de esta misma índole, pues, los dos remolcadores con que actualmente se cuenta, ademas de encontrarse excesivamente viejos que exigen reparaciones continuas e interminables, no posee ninguno de ellos una cámara adecuada para poder trasportar en ellos a delegaciones extranjeras o comisiones similares.

Tambien se hace necesario adquirir dos lanchas de carga para el servicio de Arsenales.

cuidado y funcionamiento de la sirena. Seria tambien conveniente hacer un refugio para náufragos.

La instalación de boyas luminosas en los canales seria de gran utilidad para la navegacion y de economía de tiempo, pues se podria navegar de noche, sin inconveniente alguno.

Hago tambien presente a US. la necesidad de un faro automático para tomar o salir al Estrecho por el Canal Smith, en el grupo Fairway.

### **Policia Naval**

Como US. tiene conocimiento por diversas comunicaciones de esta Comandancia en Jefe, es de urgente necesidad la presencia en estas aguas de un escampavía armado en guerra, que con economía de combustible pueda navegar constantemente por los canales australes, a fin de hacer efectiva la alta policia del mar territorial en la estremidad Sur de la República, a la vez que efectuar actos de Soberanía Nacional en aquellos apartados canales e islas adyacentes, que es encuentran habitadas solo por extranjeros que residen habitualmente en Ushuaia.

Es sensible que hasta el presente no se haya nombrado el Subdelegado para la Isla Navarino, cuya dificultad primordial ha sido la falta de fondos en el Presupuesto para asignarle una subvencion.

Por otra parte, la piratería en los Canales se está desarrollando, los indios se hallan provistos de buenas armas, que adquieren en cambio de algunas pieles para la caza de nutrias y lobos y sus capitanes son presidiarios de Ushuaia o fugados de la Policia de Punta Arenas. Recientemente han asaltado algunas estancias de los Canales, poniendo en peligro a sus habitantes, los que se han visto obligados a huir a las montañas para salvar sus vidas.

Saluda a US.

C. E. FUENZALIDA,  
Capitan de Navio. Comandante  
en Jefe.

**Documentos expedidos y tramitados por la Comandancia  
en Jefe del Apostadero Naval de Magallanes durante el  
año 1919**

Oficios despachados. . . . .	1,353
Decretos de pago de Ajustes. . . . .	268
Decretos de pago de Cuentas. . . . .	259
Providencias, informes y otras piezas. . . . .	899
Ordenes del dia. . . . .	61

Punta Arenas, 31 de Enero de 1920.

DOMINGO DE LA MAZA L.,  
Secretario.

## VIAJES Y COMISIONES DESEMPEÑADAS POR LOS BUQUES

### CRUCERO "MINISTRO ZENTENO"

Punta Arenas a Dungeness, el 14 de Enero; 110 millas en 11½ horas, para traer piezas de máquinas salvadas del "Meteoro".

Dungeness a Punta Arenas, el 18 de Enero; 110 millas en 12 horas, regreso cumplida la comision.

Punta Arenas a Puerto Sholl, el 28 de Mayo; 65 millas en 6½ horas, desempeño comision hidrográfica.

Puerto Sholl a Puerto Edwards, el 29 de Mayo; 85 millas en 8½ horas, continuacion navegacion.

Puerto Edwards a Romanche, el 30 de Mayo; 85 millas en 8½ horas, continuacion navegacion.

Romanche a Puerto Eujenia, el 31 de Mayo; 83 millas en 8½ horas, continuacion navegacion.

Puerto Eujenia a Isla Lennox, el 1.º de Junio; 27 millas en 3½ horas, continuacion navegacion.

Isla Lennox a Romanche, el 28 de Junio; 105 millas en 9 horas, regreso comision hidrográfica.

Romanche a Puerto Edwards, el 29 de Junio; 75 millas en 7½ horas, regreso comision hidrográfica.

Puerto Edwards a Punta Arenas, el 30 de Junio; 150 millas en 13½ horas, regreso comision hidrográfica.

Punta Arenas a Puerto Harris, Isla Dawson, el 28 de Agosto; 45 millas en 4 horas, lanzamiento del "Sara" llevando autoridades civiles y navales.

Puerto Harris a Punta Arenas, el 28 de Agosto; 45 millas en 4 horas, regreso.



Punta Arenas a Puerto Engaño, el 28 de Octubre; 178 millas en 19 horas, término de comision hidrográfica.

Puerto Engaño a Ushuaia, el 29 de Octubre; 100 millas en  $11\frac{1}{2}$  horas, continuacion navegacion.

Ushuaia a Isla Nueva, el 30 de Octubre; 68 millas en 7 horas, continuacion navegacion.

Isla Nueva a Lennox, 1.º de Noviembre; 27 millas en  $3\frac{1}{2}$  horas, continuacion navegacion.

Lennox a Puerto Toro, 17 de Noviembre;  $17\frac{1}{2}$  millas en 2 horas, trabajos hidrográficos.

Puerto Toro a Bahía Oglander y canales adyacentes; y Bahía Oglander a Puerto Toro, entre Noviembre y Diciembre; 170 millas en  $20\frac{1}{2}$  horas, trabajos de sondar.

Puerto Toro a Punta Arenas, el 25 de Diciembre; 310 millas en  $29\frac{1}{2}$  horas, regreso término de la comision.

Total 1,855 $\frac{1}{2}$  millas en 190 horas.

#### Total de millas y tiempo navegado

Millas. . . . .	1855 $\frac{1}{2}$
Horas. . . . .	190
igual 7 dias y 22 horas.	

Total de días que el buque ha permanecido fondeado: 357 días y 2 horas.

El buque no ha permanecido en "Estado de Reparaciones" ni ha entrado al Dique durante el año 1919, habiendo permanecido de estacion en Punta Arenas y en Comision Hidrográfica.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

C. ROGERS,

Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V.º B.º—H. MARCHANT M.,

Capitan de Fragata, Comandante.

**Disparos efectuados por el Crucero "Ministro Zenteno" durante el año 1919, especificando el calibre, fecha, lugar, número de tiros, clase de carga y objeto**

Cañón I de 76.40 milímetros, el 21 de Mayo de 1919, en Punta Arenas; 20 tiros clase S., doble salva por el Aniversario Combate de Iquique.

Cañón II de 76.40 milímetros, el 21 de Mayo de 1919, en Punta Arenas; 13 tiros clase S., doble salva por el Aniversario del Combate de Iquique.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 1.º de Enero de 1919; en Punta Arenas; 12 tiros clase S., Año nuevo.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 15 de Enero de 1919, en Punta Arenas; 1 tiro, clase S., señal.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 3 de Marzo de 1919, en Punta Arenas; 14 tiros clase S., saludo al Gobernador y Comandante en Jefe.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 13 de Mayo de 1919, en Punta Arenas; 8 tiros clase S., saludo al nuevo Gobernador.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 21 de Mayo de 1919, en Punta Arenas; 1 tiro clase S., doble salva por el Aniversario del Combate de Iquique.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 18 de Setiembre de 1919, en Punta Arenas; 33 tiros clase S., triple salva mayor por Fiestas Patrias.

Cañón III de 76.40 milímetros, el 11 de Setiembre de 1919, en Punta Arenas; 10 tiros clase S., contestacion saludos del "Dermouth".

Cañón IV de 76.40 milímetros, el 1.º de Enero de 1919, en Punta Arenas; 9 tiros marca S., Año nuevo.

Cañón IV de 76.40 milímetros, el 3 de Marzo de 1919, en Punta Arenas; 12 tiros marca S., saludo al Gobernador y Comandante en Jefe.

Cañón IV de 76.40 milímetros, el 13 de Mayo de 1919, en Punta Arenas; 7 tiros clase S., saludo al nuevo Gobernador.

Cañon IV de 76.40 milímetros, el 21 de Mayo de 1919, en Punta Arenas; 8 tiros clase S., doble salva por el Aniversario del Combate de Iquique.

Cañon IV de 76.40 milímetros, el 18 de Setiembre de 1919, en Punta Arenas; 30 tiros clase S., triple salva mayor por Fiestas Patrias.

Cañon IV de 76.40 milímetros, el 11 de Octubre de 1919, en Punta Arenas; 11 tiros clase S., contestación saludos del "Dermouth".

Tubo de 7 milímetros, número 025 C., en Agosto de 1919, en Punta Arenas; 413 tiros bala ejercicio apuntadores.

Rifle Mauser de 7 milímetros; Enero en Punta Arenas: 1,100 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros; Marzo en Punta Arenas: 500 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros; Junio en Punta Arenas: 500 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros; Agosto en Punta Arenas: 987 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros, Setiembre en Punta Arenas; 300 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros; Noviembre en Punta Arenas: 3,000 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros; Diciembre en Punta Arenas: 2,700 tiros bala comision hidrográfica.

Rifle Mauser de 7 milímetros, en el año: no hai a fuego.

Pistola Colt de 9.6; Enero en Punta Arenas: 350 tiros bala comision hidrográfica.

Pistola Colt de 9.6; Marzo en Punta Arenas; 10 tiros bala comision hidrográfica.

Pistola Colt de 9.6; Mayo en Punta Arenas: 200 tiros bala comision hidrográfica.

Pistola Colt de 9.6; Junio en Punta Arenas: 200 tiros bala comision hidrográfica.

Pistola Colt de 9.6; Agosto en Punta Arenas: 100 tiros bala comision hidrográfica.

Pistola Colt de 9.6, Noviembre en Punta Arenas: 400 tiros bala comision hidrográfica.

Pistola Colt de 9.6; Diciembre en Punta Arenas: 170 tiros bala comision hidrográfica.

Resúmen de tiros disparados:

Con cañones de 76.40: 189 disparos.

El estado de conservacion del material es bueno y está en perfecto estado de uso.

Durante el año no se ha lanzado ningun torpedo.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

C. ROGERS,

Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V.º B.º—H. MARCHANT M.;

Capitan de Fragata, Comandante.

Nómina de los señores Jefes y Oficiales que han estado embarcados en el crucero "Ministro Zenteno" durante el año 1919

Capitan de Fragata, señor Carlos Jouanne de la Motte.

" " " " Hipólito Marchant Morales.

" " Corbeta, señor Calixto Rogers Seas.

Teniente 1.º, señor Emilio Merino Lémus.

" 1.º, señor Luis Villarroel de la Rosa.

" 1.º, señor Enrique Castro Castro.

" 2.º, señor Juan Rodríguez Sepúlveda.

" 2.º, señor Horacio Silva Vásquez.

" 2.º, señor Guillermo del Campo Rivera.

" 2.º, señor Jeróboan Alviña Vergara.

" 2.º, señor Inmanuel Holger Torres.

Guardiamarina 1.ª, señor Tito Guzman de la Fuente.

1.ª, señor Ricardo Linley Dunlap.

Guardiamarina 1.a, señor Alfredo Caces Ramírez.  
 " 1.a, señor Eduardo Silva Ruiz.  
 " 1.a, señor Luis Mariotti Santa María.  
 " 1.a, señor Aurelio Labbé Jaramillo.  
 Injeniero de Corbeta, señor Fernando Molina Zamorano.  
 " 2.o, señor Guillermo Zamora Medina.  
 " 2.o, señor Maximiliano Prado Viancos.  
 " 2.o, señor Ismael Castro Arellano.  
 " 3.o, señor José A. Gómez Otero.  
 " 3.o, señor Santiago Evans Humel.  
 " 3.o, señor José M. Olavarrieta Valdivieso.  
 Aspirante a Injeniero, señor Carlos Pérez Jérviz.  
 " " " " Francisco Mancilla Cofré.  
 " " " " Oliverio Torralbo Ceron.  
 " " " " Hernan Romo Carmona.  
 Contador de Corbeta, señor Miguel L. Alvarez Rodríguez.  
 " 3.o, señor Julio Truccios Jarpa.  
 Cirujano 1.o, señor Anselmo Pló Delgado.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919

C. ROGERS,  
 Capitan de Corbeta, Oficial  
 del Detall.

V.° B.°—H. MARCHANT M.,  
 Capitan de Fragata, Comandante.

Número de individuos de tripulación que han sido embarcados, desembarcados, desertores, aprehendidos o presentados, de espulsados, indicando la plaza, de fallecidos, de enfermos atendidos a bordo y número de enfermos enviados al Hospital de tierra

Embarcados

Mozo 2.o. . . . . 1

<b>Desembarcados</b>	
Marinero 2.o . . . . .	1
Conscriptos . . . . .	7
	8
<b>Desertores</b>	
Guardianes . . . . .	3
Marineros 1.os . . . . .	2
Marinero 2.o . . . . .	1
Grumetes . . . . .	8
Cabos 2.os Artilleros . . . . .	2
Artillero 1.o . . . . .	1
Artillero 2.o . . . . .	1
Señalero 2.o . . . . .	1
Carboneros . . . . .	8
Cornetas 2.os . . . . .	3
Enfermero 2.o . . . . .	1
Mayordomos 2.os . . . . .	2
Mozo 2.o . . . . .	1
	34
<b>Desertores aprehendidos o presentados</b>	
Grumete . . . . .	1
<b>Espulsados</b>	
Cabo 2.o Artillero . . . . .	1
Marinero 2.o . . . . .	1
	2
<b>Fallecidos</b>	
Marineros 2.os . . . . .	2
<b>Enfermos atendidos a bordo</b>	
Enero . . . . .	42
Febrero . . . . .	41
Marzo . . . . .	35

Abril.....	43
Mayo.....	41
Junio.....	41
Julio.....	37
Agosto.....	53
Setiembre.....	35
Octubre.....	30
Noviembre.....	35
Diciembre.....	42

---

 475

Enfermos enviados al Hospital

Total enviados durante el año. . . . . 12

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

C. ROGERS,  
Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V.º B.º—H. MARCHANT M.,  
Capitan de Fragata, Comandante.

**Número de individuos existentes a bordo el 31 del actual, número de los que no estén inscritos en los Registros del Servicio Militar Obligatorio y de los inscritos y que no han hecho su servicio militar hasta la fecha**

Individuos existentes a bordo el 31 del actual	215
No están inscritos en los registros. . . . .	54
Inscritos y que no han hecho su servicio. . . . .	112
Inscritos que han hecho su servicio militar. . . . .	49

---

 215

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

C. ROGERS,  
Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V.º B.º—H. MARCHANT M.,  
Capitan de Fragata Comandante.

Datos sobre la Instrucción Primaria habida a bordo del  
crucero "Ministro Zenteno" durante el año 1919

Conocimientos en instrucción del personal del buque

Durante el presente año no hubo conscriptos a bordo.

Contratados:

Alfabetos.....	101
Semi-alfabetos.....	9
Analfabetos.....	5
Total.....	115

Individuos embarcados durante el año 1919, según su grado  
de instrucción

Alfabeto.....	1
---------------	---

Matricula por cursos durante el año 1919

Contratados:

Alfabetos.....	31
Semi-alfabetos.....	10
Analfabetos.....	4
Total.....	45

Asistencia media diaria durante el curso

Contratados:

Alfabetos, semi-alfabetos y analfabetos.	30
--	----



**Aprovechamiento al final de los cursos**

Contratados:

Aprendieron a leer y escribir. . . . .	*10
Aprendieron solamente a leer. . . . .	4
Permanecieron analfabetos. . . . .	0
Total. . . . .	14

Número de Preceptores con que contó el curso

Preceptor mayor. . . . .	1
--------------------------	---

Número y duración de los cursos durante el año

A pesar de haber estado el buque en Comisión Hidrográfica, durante el año 1919, 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 saben leer; y
- Curso "C".—Los que sabían leer y escribir.

Las clases de los contratados, pues conscriptos no hubo durante el presente año, empezaron el 1.º de Marzo, paralizándose a fines del mes de Mayo con motivo de iniciarse los trabajos hidrográficos del Canal Beagle.

Se reanudaron con fecha 1.º de Julio, continuándose hasta fines del mes de Octubre, fecha en que fueron otra vez paralizados por haber zarpado nuevamente el buque al desempeño y término de la comisión hidrográfica a la región del Cabo de Hornos, Canal Beagle e Islas adyacentes, comisión que se le dió término juntamente con terminarse el año escolar.

Se dedicó especial atención a los semi-alfabetos y analfabetos, terminándose el año sin que existiese a bordo un solo analfabeto.

Las materias tratadas en las clases consistieron en Lectura, Escritura, Aritmética y Nociones de Geografía e Historia por todos los cursos.

Durante el mes de Noviembre y Diciembre, en que quedó paralizada la instrucción de los contratados, se abrió un curso especial de Aritmética al personal que formaba parte del curso de farmacia (3 individuos) que funcionó a bordo de este crucero y al cual asistían también los Mayordomos de Cámara, que necesitaban adquirir conocimientos de Aritmética para el mejor desempeño de su cargo.

Además del curso de Farmacia no ha funcionado a bordo de este buque ninguna Escuela de Especialidades.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

C. ROGERS,

Capitan de Corbeta, Oficial  
del Detall.

V.º B.º—H. MARCHANT M.,

Capitan de Fragata, Comandante.

# ESCAMPAVIA YELCHO

FECHA		VIAJES		OBJETO Y COMISIONES DESEMPEÑADAS	DURACION			Total de dias navegados	Total de millas navegadas	NÚMERO DE DIAS QUE HA PERMANECIDO FONDEADO			FECHA DURANTE LA CUAL HA ESTADO EN DESARME	OBSERVACIONES GENERALES
Dia	Mes	De	A		Horas	Minutos	Sgds.			Total	Dias	Puerto		
1°	Enero	Puerto Slight	Puerto Amerinano	Regresó a Puerto Montt.	27	45		215	2	2 al 3 Enero	Pto. Americano			
4	»	» Americano	Quellon	»	13	50		122						
5	»	Quellon	B. Pumalin	Reconocimiento de las bahías	6	50		52	1	6 Enero	B. Pumalin			
7	»	B. Pumalin	Puerto Montt.	Regreso	9	45		75	5	8 al 12 Enero	Puerto Montt.		Se embarca en Ancud el capitán de navío señor Bahamondes.	
13	»	Pto. Montt.	Ancud	Inspeccion a los Astilleros	6	20		59						
13	»	Ancud	Maulin	»	3	15		22						
14	»	Maulin	Lina	»	5	35		40						
14	»	Lina	Quicavi	»	3	35		23						
14	»	Quicavi	Puerto Montt.	Regresó a Puerto Montt.	6	40		51					Se deja en Quicavi al capitán señor Bahamondes.	
15	»	Pto. Montt.	Calbuco	Comision Ministro Justicia	2	25		22					Se lleva al abogado de Defensas Fiscales.	
15	»	Calbuco	Ancud	»	3	35		44	3	16 al 18 Enero	B. Ancud			
19	»	Ancud	Castro	»	10	10		93		20 y 21 Enero	Castro			
22	»	Castro	Queilen	»	5			38	2	23 y 24 Enero	Queilen		Se deja en Queilen al abogado de Defensas Fiscales.	
25	»	Queilen	Castro	Regresó a Puerto Montt.	4	45		38						
25	»	Castro	Dalcahue	»	3	15		30					Se va en busca del capitán señor Bahamondes.	
26	»	Dalcahue	Est. Pindo	»	2	10		20						
26	»	Est. Pindo	Quenac	»	3	25		20						
26	»	Quenac	Voigue	»	1	45		13						
26	»	Voigue	Quemchi	»	1	55		19						
27	»	Quemchi	Calbuco	»	3	25		28						
27	»	Calbuco	Puerto Montt.	»	2	30		22	1	28 Enero	Puerto Montt.			
29	»	Pto. Montt.	I. Llancahué	Reconocimiento aguas termáles	6	20		44						
30	»	I. Llancahué	B. Pumalin	Levantamiento plano Pumalin	9	05		54	2	31 Enero, 1.º Febrero	B. Pumalin		Levantamiento del plano bahía Pumalin.	
2	Febrero	B. Pumalin	Quellon	»	8	20		52						
2	»	Quellon	Est. Mechai	Regreso. Se hace leña	4	05		32						
3	»	Est. Mechai	Bajo Minna	Fondea la boya Minna	1	55		13						
3	»	Bajo Minna	B. Pissani y Chonchi	Fondea la boya Pissani	3			25	1	4 Febrero	Chonchi			
5	»	Chonchi	Castro	Se hace agua	2			11						
5	»	Castro	Dalcahue	Recalada	5	50		30						
6	»	Dalcahue	Quenac y B. la Barra	Fondea boya Lá Barra	5	45		31		7 al 17 Febrero	Puerto Montt.			
6	»	Quenac	Puerto Montt.	Regreso	8			68	11					
18	»	Pto Montt.	Castro	A dejar viveres al faro	12	55		103						
19	»	Castro	Huafu	»	16	40		129						
19	»	Huafu	Melinka	Regreso	7	50		57						
20	»	Melinka	Quellon	»	5	10		48						
21	»	Quellon	Chonchi	»	6	45		54						
21	»	Chonchi	Pumalin	Se continúa levantamiento	5	20		46	5	22 al 26 Febrero	B. Pumalin			
27	»	Pumalin	Puerto Montt.	Regreso	9			75	4	28 Feb., 1.º al 3 marz.	Puerto Montt.			
4-5	Marzo	Pto. Montt.	Corral	En viaje a Talcahuano	24	40		139	1	6 Marzo	Corral	8 Marzo 5 Oubre 1919.	Reparaciones jenerales.	
7	»	Corral	Talcahuano	»	26	15		230	212				Hacer carbon y compensar compras.	
6	Octubre	Talcahuano	Coronel	Hacer carbon y fondear boya Puchoco	3	50		42	6	7 al 12 Octubre	Coronel			
13	»	Coronel	Puerto Montt.	Esperar órdenes	41	10		368	7	15 al 21 Octubre	Puerto Montt.			
22	»	Pto. Montt.	Puerto Ballenas	Estacion a Punta Arenas	29	15		171						
23	»	Pto. Ballenas	Balladares	»	12	25		123						
24	»	Est. Balladares	Est. Cono	»	11	10		94						
25	»	Est. Cono	Caleta Connor	»	14	25		135						
26	»	Caleta Connor	Pto. Bueno	»	15	40		167						
27-28	»	Pto. Bueno	Punta Arenas	»	31	45		290	26	29 Oubre, 23 Nbre.	Punta Arenas		En reparaciones y compensar compras.	
24	Noviembre	Punta Arenas	C. S. Isidro	A dejar empleados y viveres frs.	4	20		38						
24	»	Cabo S. Isidro	B. Fortescué	Recalada	5			43						
25	»	B. Fortescué	B. Félix	A dejar empleados y viveres frs.	10	50		92	1	26 Noviembre	B. Wodworth			
27	»	B. Félix	Pto. Ramirez	»	5	15		46						
28	»	Pto. Ramirez	Pto. Ramon	Recalada	6	35		58						
29	»	Pto. Ramon	Cuarenta Dias	»	1			5	3	30 Nvbre., 1.º y 2 Db.	Cuarenta Dias			
3	Diciembre	Cuarenta Dias	Its. Evangelistas	A dejar viveres y empleados	2			18						
3	»	Its. Evangelistas	Pto. Ramon	Regreso	2	05		20						
4	»	Pto. Ramon	Pto. Bories	Estudio colocacion radiotelegfia	16	30		140	5	5 al 9 Diciembre	Puerto Bories			
10	»	Pto. Bories	Cta. Dixon	Regreso	7	30		72						
11	»	Cta. Dixon	B. Oracion	»	1	25		14						
11	»	B. Oracion	Pto. Ramirez	Hacer carbon	3	30		35						
12	»	Pto. Ramirez	B. Félix	A traer empleados con permiso	4	40		46						
12	»	B. Félix	B. Boya	Recalada	6	40		69						
13	»	B. Boya	C. S. Isidro	Buscar empleado	6	15		63						
13	»	C. S. Isidro	Punta Arenas	Estacion	3	55		38	6	14 al 19 Diciembre	Punta Arenas			
20-21	»	Punta Arenas	Cta. Morning	Comision Canal Beagle	23	55		221						
22	»	Cta. Morning	B. Jendegaia	Recalada	4	20		37						
22	»	B. Jendegaia	B. Douglas	Estudio de la caleta	3	20		35						
23	»	B. Douglas	Pto. Toro	A las órdenes del «Zenteno»	8			74						
24	»	Pto. Toro	Cta. Las Casas	A buscar viveres	2	10		17						
24	»	Cta. Las Casas	Pto. Toro	Se deja los viveres «Zenteno»	2			17						
25	»	Pto. Toro	Cta. Banner	A buscar un Sereni	2	15		15						
25	»	Cta. Banner	Cta. Cuter	Recalada	4	40		38						
26	»	Cta. Cuter	B. Douglas	Estudio de la caleta	6	05		52						
26	»	B. Douglas	Pta. Remolinos	Dejar al director museo Etnoljce	3	50		38						
26-27	»	Pta. Remolinos	Punta Arenas	Regresó	29	40		282	4	28 al 31 Diciembre	Punta Arenas		En limpieza jeneral de caldera.	
					601	1,995		Son 26 ds. 10 h. 15 m.	5 355	310				

**ESCAMPAVIA "YELCHO"**

## CUADRO N.º 2

Disparos hechos en el tiro a blanco en el año,

Con cañon.—En este buque no hai.

Con ametralladora.—En este buque no hai.

Armas menores.—No se ha hecho.

Las carabinas Máuser y los revólvers se encuentran en buen estado de conservacion.

Torpedos en esta escampavía no existen.

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1919.

ALBERTO BRITO,

Teniente 1.º, Comandante.

## CUADRO N.º 3

Nómina de los jefes y oficiales que han estado embarcados durante el año 1919 en esta escampavía

Teniente 1.º, señor Alberto Barbosa Baeza, Comandante desde el 15 de Noviembre al 9 de Abril de 1919.

Teniente 1.º, señor Alberto Brito Rioseco, Comandante desde el 3 de Setiembre de 1919.

## Oficiales contratados

Piloto 1.º, señor Manuel Marchant. Estuvo de Comandante interino desde el 10 de Abril al 2 de Setiembre de 1919 (todo el año).

Piloto 1.º, señor Roberto M. Bórquez Sotomayor, embarcado desde el 5 de Mayo hasta hoy dia.

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1919.

ALBERTO BRITO,

Teniente 1.º, Comandante.

## CUADRO N.º 4

Número de los individuos de tripulación que durante el año  
1919 han sido embarcados, desembarcados, etc.

## Personal contratado en servicio por la Armada

Embarcado, un Maquinista 1.º.  
Desembarcado, un Maquinista mayor.  
Desertores aprehendidos, no hubo.  
Desertores presentados, no hubo.  
Espulsados, no hubo.  
Fallecidos, no hubo.  
Enfermos atendidos a bordo, no hubo.  
Enfermos mandados al Hospital de tierra, no hubo.

## Personal contratado por la Dirección del Territorio Marítimo

Embarcados, siete contramaestres 2.ºs, cuatro mozos  
1.ºs, un mayordomo 1.º y cinco sarjentos 2.ºs fogoneros.  
Desembarcados, dos contramaestres 2.ºs, un mozo 1.º,  
un mayordomo 1.º y dos sarjentos fogoneros.  
Desertores aprehendidos, no hubo.  
Desertores presentados, no hubo.  
Espulsados, cinco contramaestres 2.ºs, tres mozos 1.ºs  
y tres sarjentos 2.ºs fogoneros.  
\*Fallecidos, no hubo.  
Enfermos atendidos a bordo, no hubo.  
Enfermos mandados al Hospital de tierra, no hubo.

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1919.

ALBERTO BRITO,  
Teniente 1.º, Comandante.

## CUADRO N.º 5

## Personal contratado para el servicio de la Armada

Individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre de 1919 .....	2
--	---

## Personal contratado por la Direccion del Territorio Marítimo

Individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre de 1919 .....	17
--	----

Individuos no inscritos en los Registros del Servicio Militar Obligatorio .....	2
---	---

Individuos inscritos y que no han hecho su servicio militar obligatorio .....	3
---	---

---

22

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1919.

ALBERTO BRITO,

Teniente 1.º, Comandante

## Resumen de los cuadros números 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12

En esta escampavía no hai preceptores ni cursos de instruccion primaria porque todo el personal embarcado está contratado directamente por la Direccion del Territorio Marítimo y para sus sueldos están clasificados como sargentos y los dos sub-oficiales que hai son el Maquinista 1.º de Cargo de las máquinas y el Maestro de Víveres que es el encargado de la contabilidad.

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1919.

ALBERTO BRITO,

Teniente 1.º, Comandante.

**Carbon embarcado en el escampavía "Yelcho" durante el año 1919**

	Kilos
Talcahuano.....	20,000
Coronel.....	83,000
Puerto Montt.....	253,190
Muñoz Gamero.....	5,000
Punta Arenas.....	124,800
<hr/>	
Total recibido.....	485,990
Total del carbon consumido durante el año.....	506,930
Saldo del carbon en 31 de Diciembre de 1918.....	45,000
Saldo del carbon en 31 de Diciembre de 1919.....	24,060

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1919.

ALBERTO BRITO,  
Teniente 1.º, Comandante.

**ESCAMPAVIA "PORVENIR"**

**Relacion de los Comandantes que ha tenido el escampavía "Porvenir", durante el año de 1919:**

Capitan de Corbeta, señor Roberto W. Stone Novajas, nombrado el 16 de Agosto de 1918.

Teniente 1.º, señor Francisco Eusquiza Garrao, nombrado el 7 de Mayo de 1919.

Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

LUIS A. SOTO.,  
Maestre de Víveres Mayor.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.  
Teniente 1.º, Comandante.

Relacion de los Oficiales que han estado embarcados en el escampavía "Porvenir" y la fecha en que han sido desembarcados, durante el año de 1919:

Piloto 2.o, señor Rafael Vera Olavarría, embarcado el 10 de Junio de 1918 y desembarcado el 31 de Diciembre de 1919.

Ingeniero contratado, señor Anjel Bacigaluppi, embarcado el 14 de Setiembre de 1918.

Piloto 3.o, señor Agustin Alcayaga J., embarcado el 26 de Octubre de 1918 y desembarcado el 20 de Marzo de 1919.

Piloto 1.o, señor Ricardo Grimalt Pérez, embarcado el 14 de julio de 1919.

Resúmen	Embarcados	Desembarcados
Pilotos 2.os . . . . .	1	1
Ingenieros contratados . . . . .	1	
Pilotos 3.os . . . . .	1	1
Pilotos 2.os . . . . .	1	
	4	2

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

LUIS A. SOTC,  
Maestre de Víveres Mayor.

IV.º B.º—F. ÉUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º, Comandante.



Número de individuos de tripulación contratada de la Armada que han sido embarcados y desembarcados en el escampavía "Porvenir", durante el año de 1919:

Enfermero 2.º, Miguel Vargas Ovando, desembarcado el 15 de Enero de 1919.  
 „ 2.º, Juan Alfaro Chenki, embarcado el 16 de Enero de 1919 y desembarcado el 15 de Marzo de 1919.  
 „ 2.º, Pedro 2.º Millacari Guerrero, embarcado el 8 de Mayo de 1919 y desembarcado el 30 de Julio de 1919.  
 „ 2.º, Alfredo Barrientos Vera, embarcado el 1.º de Agosto de 1919 y desembarcado el 30 de Setiembre de 1919.  
 „ 2.º, Luis Pérez Marianjel, embarcado el 8 de Octubre de 1919.

#### Resúmen

Embarcados .....	4
Desembarcados .....	4

A bordo, Punta Arenas, Enero 8 de 1920.

Luis A. Soto,  
Maestre de Víveres Mayor.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º, Comandante.

Numero de individuos de tripulacion mercante que han estado embarcados y de los que han sido desembarcados en el escampavía «Porvenir» durante el año 1919

PLAZAS	NOMBRES	EMBARCADOS			DESEMBARCADOS		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Sarjento 2.º fogonero	Bautista Chaura A.	4	Enero	1919	30	Enero	1919
»	Olegario Teneb.				6	»	»
Contramaestre 2.º	Ramon Asencio V.				6	»	»
Cocinero 1.º	Pedro Villaruel				7	»	»
Mozo 1.º	Luis Pérez M.						
Contramaestre 2.º	Juan Pérez Vidal	7	Enero	1919			
Cocinero 1.º	José Alcalde P.	8	»	»			
Mozo 1.º	Pedro Leiva P.	9	»	»			
Contramaestre 2.º	Juan Nahuelhuen	16	»	»			
Mayordomo 1.º	Jose Hernández	16	»	»			
Contramaestre 2.º	Humberto Boldrini				15	Enero	1919
Mayordomo 1.º	Gustavo Vega B.				15	»	»
Contramaestre 2.º	Juan Pérez Vidal				19	Febrero	»
Sarjento 2.º fogonero	Augusto Lincoman				17	»	»
Maquinista 2.º	Cárlos Robinson				28	»	»
Carpintero 2.º	Gabriel Yáñez B.				19	»	»
Mozo 1.º	Pedro Leiva P.				19	»	»

PLAZAS	NOMBRES	EMBARCADOS			DISEMBARCADOS		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Contramaestre 2.º	Bautista Aguilar	20	Febrero	1919			
Sarjento 2.º fogonero	Rudecindo Jiménez	18	»	»			
Carpintero 2.º	Antonio Loiza	20	»	»			
Mayordomo 1.º	Benjamin Gallegos	15	»	»			
Mozo 1.º	Juan E. Alvarez	20	»	»			
Herrero 1.º	Isaiás Cárcamo	1.º	Marzo	»			
Sarjento 2.º fogonero	Manuel Fuentes	1.º	»	»			
Mozo 1.º	Bautista Chaura	12	Marzo	1919	28	Febrero	1919
» 1.º	Pedro Faridoni				11	Marzo	1919
» 1.º	Juan E. Alvarez				15	»	»
Sarjento 2.º fogonero	Pedro Faridoni				31	»	»
»	Pedro Lagos				31	»	»
Contramaestre 2.º	Manuel Fuentes				31	»	»
» 2.º	Pedro Paniche				31	»	»
Cocinero 1.º	Bautista Aguilar				31	»	»
Contramaestre 2.º	José A. Alcalde				31	»	»
»	Ramon Asencio V.						
Cocinero 1.º	Miguel Várgas O.	1.º	Abril	1919			
Contramaestre 2.º	Cálos Henríquez	1.º	»	»			
Cocinero 1.º	Juan B. Gómez	1.º	»	»			
Mozo 1.º		12	Marzo				

PLAZAS	NOMBRES	EMBARCADOS			DESEMBARCADOS		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Sarjento 2.º fogonero	Augusto Lincoman.....	16	Abril.....	1919	30	Abril.....	1919
Contramaestre 2.º	Felipe Llancalahuen.....				30	»	»
»	Juan Nahuelhuen.....				30	»	»
Mayordomo 1.º	Benjamin Gallegos.....						
Contramaestre 2.º	Cárlas Miranda L.....	1.º	Mayo.....	1919			
»	Rafael Gallardo.....	1.º	»	»			
Sarjento 2.º fogonero	Luis Jiménez C.....	1.º	»	»			
Mayordomo 1.º	Alejandro Mancilla.....	8	»	»			
Sarjento 2.º fogonero	Luis Jiménez C.....				30	Junio.....	1919
»	Braulio Pairo L.....	1.º	Julio.....	1919	30	Junio.....	1919
Contramaestre 2.º	Rafael Gallardo.....				30	»	»
Mozo 1.º	Juan E. Gómez.....						
Contramaestre 2.º	Pedro Chaurá A.....	1.º	Julio.....	1919			
Mozo 1.º	Luis Antiguay L.....	1.º	»	»			
Herrero 1.º	Isaías Cárcamo C.....				31	Julio.....	1919
Cocinero 1.º	Cárlas Henríquez.....				31	»	»
Herrero 1.º	Clodomiro Muñoz.....	1.º	Agosto.....	1919			
Cocinero 1.º	Cárlas Campaña.....	1.º	»	»	8	Agosto.....	1919
Mayordomo 1.º	Alejandro Mancilla.....				8	»	»
Cocinero 1.º	»	9	Agosto.....	1919			

PLAZAS	NOMBRES	EMBARCADOS			DESEMBARCADOS		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Mayordomo 1.º	Luis Pérez Mariánjel	9	Agosto	1919			
Maquinista 2.º	Guillermo Blackwood						
» 2.º	José Peña Márquez	1.º	Setiembre	1919	30	Agosto	1919
» 2.º	José Peña Márquez				30	Setiembre	1919
Contramaestre 2.º	Cárlas Ibarra N.				30	»	»
» 2.º	Ramon Asencio Vera				30	»	»
» 2.º	Cárlas Miranda L.				30	»	»
» 2.º	Pedro Chaura A.				30	»	»
Sarjento 2.º fogonero	Pedro Alarcon M.				30	»	»
» »	Heriberto Cárís				30	»	»
» »	Augusto Lincoman				30	»	»
» »	Braulio Pairo L.				30	»	»
» »	Alejandro Mancilla				30	»	»
Cocinero 2.º	Luis del C. Antigüay				30	»	»
Mozo 1.º	Clodomiro Muñoz M.				30	»	»
Herrero 1.º	Froilan 2.º Cabañas	1.º	Octubre	1919			
Maquinista 2.º	Juan Nahuelhuen	1.º	»	»			
Contramaestre 2.º	Mariano Aguila A.	1.º	»	»			
» 2.º	Domingo Lepio Ch.	1.º	»	»			
» 2.º	Rodolfo Caimapo C.	1.º	»	»			

PLAZAS	NOMBRES	EMBARCADOS			DESEMBARCADOS		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Sarjento 2.º fogonero	Segundo Aravena P.	1.º	Octubre	1919			
»	Segundo Contreras P.	1.º	»	»			
»	Euljio Castillo L.	1.º	»	»			
»	Francisco Almonacid M.	1.º	»	»			
Cocinero 1.º	Abelino Oyarzun Diaz.	1.º	»	»			
Mozo 1.º	Delcicio Oyarzun Diaz.	1.º	»	»			
Carpintero 2.º	Antonio 2.º Loaiza W.				30	Setiembre	1919
Mayordomo 1.º	Luis Pérez Mariánjel.				30	»	»
Contraaestre.	Rodolfo Caimapo C.		Octubre	1919	30	»	»
Carpintero 2.º	Julio Barros Gamboa	1.º	»	»			
Mayordomo 1.º	Rodolfo Caimapo C.	1.º	»	»			
Contraaestre.	Abelino Arias R.	1.º	»	»			
Cocinero 1.º	Abelino Oyarzun Diaz.				4	Octubre	1919
Mozo 1.º	Delcicio Oyarzun Diaz.				4	»	»
Cocinero 1.º	Manuel Hernández B.	1.º	Octubre	1919			
Mozo 1.º	Rodolfo Caimapo C.	1.º	»	»			
Herrero 1.º	José D. Vera G.	13	»	»			
Sarjento 2.º fogonero	Euljio Castillo L.				30	Octubre	1919
Mayordomo 1.º	Rodolfo Caimapo C.				30	»	»
Sarjento 2.º fogonero	Eliseo Opazo Vistoso	1.	Noviembre	1919			

PLAZAS	NOMBRES	EMBARCADOS			DESEMBARCADOS		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Mayordomo 1.º	Antonio Alvarado B.	1.º	Noviembre.	1919	30	Octubre	1919
Sarjento 2.º fogonero	Pedro Perachio Q.	1.º	Noviembre.	1919	31	Diciembre	1919
»	José del C. Ampuero.				31	»	»
Herrero 1.º	José D. Vera G.				31	»	»
Sarjento 2.º fogonero	José Ampuero O.				31	»	»
»	Eliseo Opazo Vistoso				31	»	»
»	Francisco Almonacid				31	»	»
Mozo 1.º	Rodolfo Catmapo C.				31	»	»

  

RESUMEN		Embarcad.	Desembarcad.
Contramaestres 2.ºs	13		
Maquinistas 2.ºs	2		
Herreros 1.ºs	3		
Carpinteros 2.ºs	2		
Sarjentos 2.ºs fogoneros.	12		
			Totales.....
			51
			54

A bordo Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.— Luis A. Soro, Maestre Mayor de Viveres.—V.º B.º e intervine, F. Eusquiza C, Teniente 1.º, Comandante.

Relacion de los individuos de tripulacion que se han desertado en el escampavia "Porvenir", durante el año de 1919.

No han habido desertores en este escampavia durante el año de 1919.

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

LUIS A. SOTO,  
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º Comandante.

Movimiento en el escampavia "Porvenir", durante el año de 1919.

Desertores aprehendidos o presentados, espulsados, fallecidos o enfermos atendidos a bordo, no hubo.

A bordo, Punta Arenas, 8 de enero de 1920.

LUIS A. SOTO,  
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º Comandante.

Número de enfermos de la tripulacion del escampavia "Porvenir" que fueron enviados al Hospital de tierra durante el año de 1919.

Contramaestre 2.º, José F. Leiva Chacon.  
Sargento 2.º fogonero, Augusto Lincoman Tecle.  
Contramaestre 2.º, Pedro Chaura Alvarado.



Enfermero 2.º, Miguel Vargas Ovando.  
 Contramaestre 2.º, Humberto Boldrino Vera.  
 Mayordomo 1.º, Alejandro Mancilla.  
 Total de individuos enviados al Hospital de tierra, seis.

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

LUIS A. SOTO,  
 Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.,  
 Teniente 1.º, Comandante.

Número de individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre de 1919 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	2
” inscritos y que han hecho su servicio	13
” inscritos que no han hecho su servicio	5

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

LUIS A. SOTO,  
 Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.,  
 Teniente 1.º, Comandante.

Viajes y comisiones desempeñadas por el escampavía «Porvenir», objeto de los viajes, millas navegadas, días navegados y número de días que ha permanecido fondeado durante el año 1919

Numero de Viajes	VIAJES	OBJETO DEL VIAJE	Millas navegadas	Días navegados	Días en puerto
1	De Punta Arenas a Los Evangelistas y regreso a Punta Arenas	Ir a dejar víveres y personal a los faros, tomar presión a los faros automáticos y cambiar acumuladores y fondear dos boyas	620	6	23
2	De Punta Arenas a Dungeness y regreso a Punta Arenas	Ir a dejar víveres a los faros del Este, traer materiales del ex «Meteor» y personal de los faros	250	1 1/2	12 1/2
3	De Punta Arenas a Dungeness y regreso a Punta Arenas	Ir a traer materiales del ex «Meteor» y llevar correspondencia	250	1 1/2	17 1/2
4	De Punta Arenas a Dungeness y regreso a Punta Arenas	Llevar víveres y personal a los faros del Este	250	1 1/2	6 1/2

Numero de viajes	VIAJES	OBJETO DEL VIAJE	Millas navegadas	Dias navegados	Dias en puerto
5	De Punta Arenas a la Isla Picton, Nueva, Lennox y Navarino y regreso a Punta Arenas.....	Ir a tomar censo de los habitantes, total animales en cada estancia y cambiar boya Herradura.....	719	4 1/2	24 1/2
6	De Punta Arenas a Porvenir y regreso a Punta Arenas.....	Llevar y traer oficiales del «Zenteno» en viaje de práctica.....	44	1/2	7 1/2
7	De Punta Arenas a Fortescue y regreso a Punta Arenas.....	En rebusca de restos humanos del naufragio del «Alfonso».....	170	1	16
8	De Punta Arenas a Los Evanjelistas y regreso a Punta Arenas.....	Ir a dejar viveres y personal a los faros, traer personal y tomar precision a los faros automáticos.....	976	5 1/2	30 1/2
9	De Punta Arenas a Fortescue y regreso a Punta Arenas.....	En viaje de rebusca de restos humanos, naufragos del «Alfonso».....	170	3	33

Número de Viajes	VIAJES	OBJETO DEL VIAJE	Millas navegadas	Días navegados	Días en puerto
10	De Punta Arenas a Seno Union y regreso a Punta Arenas.....	En salvataje a la goleta «Ida» y fondear dos boyas en el canal Mayne y Gray.....	634	4	12
11	De Punta Arenas a Los Evanjelistas y regreso a Punta Arenas.....	Ir a dejar víveres y personal a los faros del Este y traer personal....	703	6	35
12	De Punta Arenas a Faro Méndez y regreso a Punta Arenas.....	A cambiar acumuladores a los faros automáticos del Este.....	140	2	21
13	De Punta Arenas a Isla Picton, Nueva, Lennox y Navarino.....	En comision hidrográfica con el crucero «Ministro Zenteno».....	2,808	40	44
...	Siete viajes a Bahía Catalina.....	A dejar víveres y carbon para la Estacion Radiotelegráfica.....	84	1	5
13			7,818	78	288

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.—R. VERA O., Piloto 3.º, Oficial Piloto.—V.º B.º e intervine, F. Escosquiza G., Teniente 1.º, Comandante.

Relacion del tiempo que ha permanecido en desarme el  
escampavía "Porvenir" durante el año de 1919.

No ha estado en desarme este escampavía durante el  
año de 1919.

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º, Comandante.

Relacion del carbon que ha consumido el escampavía  
"Porvenir", durante el año de 1919:

Consumo en el mes de:	Kilos
Enero.....	28,100
Febrero.....	49,250
Márzo.....	42,980
Abril.....	47,050
Mayo.....	34,260
Junio.....	21,810
Julio.....	29,900
Agosto.....	41,650
Setiembre.....	34,500
Octubre.....	37,022
Noviembre.....	49,800
Diciembre.....	60,200
	476,522

Son: Cuatrocientos setenta y seis toneladas 522 kilos.

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

A. BAGIGALUPPI,  
Ingeniero de cargo.

V.º B.º—F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º, Comandante.

Fechas en que el escampavía "Porvenir" ha entrado al Varadero, estado actual del buque y accesorios de armamento durante el año de 1919:

El 15 de Octubre de 1918 entró al Varadero-playa de Punta Delgada, rascó y pintó los fondos con las manos de reglamento.

El estado del buque en este año de 1919, es bueno, accesorios de armamentos en buen estado.

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º, Comandante.

Número de individuos del escampavía "Porvenir" que componen la dotacion de este buque, pertenecientes a la Marina Mercante, de los que se encuentran, alfabetos, semi-alfabetos y analfabetos, en el mes de Diciembre de 1919:

Alfabetos	10
Semi-alfabetos	8
Analfabetos	3

Instruccion primaria, no ha habido en este buque, por ser la tripulacion mercante y pasar el buque en continuas comisiones y trabajos.

A bordo, Punta Arenas, 8 de Enero de 1920.

F. EUSQUIZA G.,  
Teniente 1.º, Comandante.

## INSIGNIA Y PONTON N.º 3

## Carbon

1919	DEBE	Chileno	Ingles
		Kilos	Kilos
Enero.—Existencia en esta fecha.		9,074	193,767
Febrero.—Recibido del "Pisagua".		600,000	
Marzo.—Recibido del vapor, "Freire".		76,500	
Mayo.—Recibido del "Angamos".		1,682,371	
"	"	150,000	
"	"	125,000	
"	"	2,000	
Octubre.—Recibido del "Maipo".		2,008,000	
"	"	125,000	
		4,777,945	193,767

## HABER

Consumido	Chileno	Ingles	
	Kilos	Kilos	
Enero. . . . .	1,074	25,000	
Febrero. . . . .	20,000	15,000	
Marzo. . . . .	3,310	20,247	
Mayo. . . . .	40,500		
Junio. . . . .	45,000		
Julio. . . . .	45,000		
Agosto. . . . .	45,000		
Setiembre. . . . .	38,000		
Octubre. . . . .	45,000		
Noviembre. . . . .	35,000		
Diciembre. . . . .	35,000		
		352,884	60,247

Entregado	Chileno	Ingles
	Kilos	Kilos
Enero.....	8,000	102,790
Febrero.....	565,370	2,700
Marzo.....	87,820	28,030
Mayo.....	1.206,160	
Junio.....	138,460	
Julio.....	86,500	
Agosto.....	254,800	
Setiembre.....	42,000	
Octubre.....	1.138,222	
Noviembre.....	209,650	
Diciembre.....	154,400	
	<hr/>	
	3.891,382	133,520
Resúmen del haber	Chileno	Ingles
	Kilos	Kilos
Consumido en el año.....	352,884	60,247
Entregado en el año.....	3.891,382	133,520
Saldo para 1920.....	533,679	
	<hr/>	
	4.777,945	193,767

En Punta Arenas, a 15 de Enero de 1920.

ANTONIO CÁRCAMO W.,  
Pilots 1.º, Comandante.

**Jefes y oficiales habidos en la insignia del Apostadero  
durante el año de 1919**

Comandante en Jefe, Capitan de Navío, señor Carlos Fuenzalida Savin, llegó al Departamento el 6 de Diciembre de 1917.



Mayor de órdenes, Capitan de Navío, señor Arturo Swett Otaegui, llegó del Departamento el 24 de Diciembre de 1917.

Inspector de máquinas, Injeniero de Navío, señor Enrique Cubillos Vásquez, llegó del Departamento el 22 de Mayo de 1917 y trasbordó al Departamento el 4 de Agosto de 1919.

Injeniero de Fragata, señor Dositeo Labra Palacios, llegó del "Rancagua" el 18 de Julio de 1919.

Comisario, Contador de Corbeta, señor Guillermo Sierralta Sierralta, llegó del Departamento el 18 de Junio de 1918.

Cirujano en Jefe, Cirujano de Fragata, señor José D. López Mardones, llegó del Departamento el 18 de Junio de 1918 y trasbordó al Departamento el 26 de Mayo de 1919.

Jefe de la Estación Radiotelegráfica, Injeniero 1.º, señor Damian Bulas Neveux, llegó del "Prat" el 28 de Octubre de 1918.

Contador de cargo, Contador 2.º, señor Jorge Dominguez Pinochet, llegó del O'Higgins el 20 de Enero de 1918 y trasbordó al Departamento el 26 de Mayo de 1919.

En depósito, Teniente 1.º, señor Silvestre Calderon Navarro, llegó del "Yáñez" el 19 de Marzo de 1919 y trasbordó al Departamento el 26 de Mayo de 1919.

En Punta Arenas, a 15 de Enero de 1920.

ANTONIO CÁRCAMO W.,

Piloto 1.º, Comandante.

#### Comandantes que ha tenido el Ponton N.º 3

Piloto 1.º, señor Luis Delanoy Carmona, desde Octubre de 1917 a Mayo de 1919.

Piloto 1.º, señor Antonio Cárcamo Williams, desde Mayo de 1919 a la actualidad.

**Oficiales que han habido durante el año**

Contador 3.o, señor Onésimo Espinosa Navarro, del "Yáñez", Setiembre 10 de 1918.

Contador 3.o, señor Marcial Carmona Aros, del "Maipo", Setiembre 29 de 1919.

En Punta Arenas, a 15 de Enero de 1920.

ANTONIO CÁRCAMO W.,

Piloto 1.º, Comandante.

**Embarques habidos en el año**

Marinero 2.o, Pedro Leiva Paillacar, K 3418, el 1.o de Enero.

Marinero 1.o, Juan Mayorga González, K 3465, el 1.o de Enero.

Mecánico 2.o, Aurelio Moreno Camargo, K 3493, el 3 de Enero.

Guardian 2.o, Francisco Barrera González, K 3467, el 10 de Enero.

Mecánico 2.o, Juvenal Guzman Solís, el 1.o de Febrero.

Marinero 2.o, Daniel Vitto Barrientos, K 3568, el 12 de Febrero.

Mecánico 1.o, Francisco Torres Guzman, K 3730, el 12 de Febrero.

Cabo 2.o fogonero, Juan B. Chacon Alvarado, el 24 de Marzo.

Marinero 1.o, Daniel Sotomayor Aro, K 3732, el 26 de Marzo.

Cabo 1.o fogonero Francisco Bústos Jara, J 750, el 1.o de Abril.

Enfermero 2.o, Anjel C. Núñez Romero, K 3854, el 10 de Abril.

Guardian 2.o, Eduardo Muñoz Rivas, K 3950, el 10 de Mayo.

Marinero 1.o, Benito Santana Soto, K 3951, el 10 de Mayo.

Ayudante de cocina, Oscar Morales Santibáñez, K 3418, el 1.o de Junio.

Marinero 2.o, Delfin Gallardo Fuentes, K 4134, el 1.o de Junio.

Mecánico 1.o, Guillermo Herkenrath Hamm, K 4154, el 1.o de Junio.

Marinero 2.o, Guillermo Saldivia Saldivia, K 4129, el 1.o de Junio.

Carbonero, Manuel González Maldonado, K 4130, el 1.o de Junio.

Mozo 1.o, José González Ríos, K 4131, el 1.o de Junio.

Marinero 2.o, Antonio Mancilla Ruiz, K 4196, el 1.o de Junio.

Cocinero 1.o, Leoncio López Muñoz, K 4267, el 1.o de Setiembre.

Marinero 1.o, Pedro Calixto Oyarzun, K 4287, el 20 de Octubre.

Cabo 2.o fogonero, Manuel Díaz Pérez, K 4288, el 25 de Octubre.

Guardian 2.o, José Castro Alvarado, G 4728, el 14 de Noviembre.

#### Desembarques habidos en el año

Por no ser necesario al servicio

Mecánico 1.o, Francisco Torres Garzon, K 3730, el 31 de Julio.

Mayordomo 2.o, Martín Díaz Pardo, K 1715, el 31 de Julio.

Por haber obtenido otro empleo fiscal

Cabo 1.o de armas, Filidor Neira Gallindo, K 3465, el 31 de Octubre.

## Por no convenir al servicio

Cabo 1.o fogonero, Juan Ortiz Ortiz, F 1765, el 31 de Mayo.

Mozo 1.o, Manuel Ampuero Triviño, J 757, el 30 de Abril.

Fogonero, Oscar Villouta Jensen, K 1714, el 30 de Abril.

Ayudante cocina, Juan Cabo Alvarez, K 84, el 30 de Abril.

Fogonero, Enrique Fuentes Córdova, K 1858, el 30 de Junio.

Mozo 2.o, Pedro España Mercado, K 2693, el 30 de Agosto.

## Por haber sido espulsados

Marinero 1.o, Juan Mayorga González, K 3465, el 30 de Enero.

Marinero 2.o, Juan de D. Espicel Ruiz, K 3145, el 31 de Enero.

Carbonero, Pedro Jorquera Oyarce, K 2864, el 28 de Febrero.

Cabo 2.o fogonero, Juan B. Chacon Alvarado, el 31 de Mayo.

Fogonero, Anastasio Lincoman Punin, K 1715, el 31 de Mayo.

Cabo 2.o fogonero, César Ag. Llaiquel Lincoman, J 4366, el 31 de Octubre.

## Por inutilidad física

Guardian 2.o, Leopoldo Low Alvarado, K 3141, el 28 de Febrero.

Conscripto, Gabriel Alvarez Vera, el 31 de Mayo.

Marinero 1.o, Eduardo Carvallo Montes, K 3040, el 30 de Abril.

Guardian 1.o, Florentino Muñoz Ortiz, K 1969, el 30 de Setiembre.

Marinero 2.o, Guillermo Saldivia Saldivia, K 4129, el 30 de Setiembre.

Marinero 2.o, Ramon Lizama Urrutia, K 3082, el 31 de Agosto.

Cabo 1.o fogonero, Francisco Bústos Jara, J 750, el 30 de Noviembre.

**Por cumplidos**

Telegrafista 2.o, Carlos Wilson Mella, I 5258, el 31 de Marzo.

Guardian 2.o, Bernardino Caura Coliaga, K 1342, el 31 de Marzo.

Despensero, Juan B. Mayorga Mayorga, I 731, el 31 de Diciembre.

Fogonero, Pablo Milipillan Nancul, K 1622, el 31 de Diciembre.

**Por haber pasado a la justicia ordinaria**

Marinero 2.o, Delfin Gajardo Fuentes.

**Individuos fallecidos**

No hubo.

**Número de enfermos atendidos en el Hospital**

Cincuenta individuos sin servicio.

Treinta y un individuo con servicio.

Número de individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre que no están inscritos, ninguno.

Número de individuos inscritos y que no han hecho su servicio militar, ocho.

En Punta Arenas, a 15 de Enero de 1920.

ANTONIO CÁRCAMO W.,  
Piloto 1.º, Comandante.

**Trabajos a bordo del Ponton N.º 3**

La jente del Ponton durante el año de 1919 se ha ocupado, en faenas de carbon, trabajos marineros, rasear y pintar boyas y rasear y pintar los estanques de agua de bebida.

**Estado actual del Ponton**

El estado actual del buque se puede clasificar como sigue:  
Obra viva.—En regular estado.  
Obra muerta.—Bastante deteriorada.

En Punta Arenas, a 15 de Enero de 1920.

ANTONIO CÁRCAMO W.,  
Piloto 1.º, Comandante.

**Seccion Instruccion**

Número de individuos alfabetos, cincuenta y cinco.

Número de individuos semi alfabetos o analfabetos, ninguno.

Número de individuos embarcados en el año, segun su grado de instruccion, veinticuatro, que saben leer y escribir.

En Punta Arenas, a 15 de Enero de 1920.

ANTONIO CÁRCAMO W.,  
Piloto 1.º, Comandante.

## MAESTRANZA

*Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.*

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a la orden del día número 59 de Diciembre 19 de 1919 de esa Comandancia en Jefe, tengo a honor de remitir a US. la Memoria anual correspondiente al departamento de mi cargo. En ella encontrará US. los datos necesarios para imponerse de la marcha jeneral de la Maestranza durante el año de 1919.

### 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 han ejecutado trabajos de mucha importancia en los buques, escampavías, lanchas, faros y balizas.

### Taller de Calderería

Durante el año, se han ejecutado trabajos de utilidad en reparaciones de calderas, cascos de escampavías y calderas de las mismas, y calderas y casco de remolcadores y lancha de agua.

### Taller de Cobreería

Este taller, a pesar de tener muy 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 Fundición

En este departamento, se han confeccionado todas las piezas solicitadas por los buques y embarcaciones.

### Taller de Carpintería

No obstante 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 general, ha sido eficiente, ejecutando cada una en su especialidad, trabajos de bastante importancia, como US. se impondrá en el transcurso de la presente Memoria.

### Crucero "Ministro Zenteno"

Se hizo válvulas para bombas de alimentación, pernos de acero para las coronas de los émbolos, se reemplazó el metal a los collares de excéntrica. También se han hecho una cantidad de piezas, tanto para la máquina principal como auxiliar, lanchas a vapor y cubierta. Se colocó cañería de vapor y descarga para la máquina de sondar.

### Trasporte "Angamos"

Se calafateó las calderas y expandió los tubos. Se reparó la cañería de alimentación auxiliar. Se reemplazó el respaldo del puente de la caldera.



**Trasporte "Maipo"**

Se levantó el cabrestante, se invirtió las catalinas, se calafateó la parte de proa y colocó cemento.

**Escampavía "Porvenir"**

Se hizo una escala real, se reemplazó remaches en la caldera y probó con presión hidráulica. Se reemplazó los pesantes para los botes, se reparó la chalupa. Se reparó los estopos para las cadenas. Se hizo bozas para cadenas. Se hizo nueva catalina para el cabrestante. Se recorrió el montaje a la caldera, máquina principal y auxiliar. Se reemplazó la chimenea.

**Escampavía "Pisagua"**

Se reemplazó el vástago para la válvula de cuello. Se soldó la cañería de alimentación. Se reemplazó la barra para collar de exéntrica del winche. Se reemplazó la barra pistón para cilindro del cabrestante.

**Escampavía "Yáñez"**

Se limpió la caldera, se recorrió el montaje, recorrió la máquina principal y auxiliar. Se reparó las chalupas. Se reparó la obra muerta y cintón.

**Remolcador "Marinao"**

Entró a carenarse al varadero de la Maestranza el 23 de Marzo y salió el 8 de Setiembre. Durante su estadía en el varadero se recorrió máquina y caldera. Se recorrió el casco, se reparó el cintón y pintó interior y exterior.

	Kilos
Gasto de carbon ingles. . . . .	10,000
" " " chileno. . . . .	50,000
" " " coke chileno. . . . .	78,773
" " " coke ingles. . . . .	9,645

Quedando por consiguiente una utilidad de veinte mil setecientos sesenta pesos ochenta y dos centavos moneda corriente. . . . \$ 20,760.82

Nota.—En el resumen total de las relaciones valorizadas del año 1919 se ha tomado únicamente en cuenta el precio de los materiales, segun Nomenclatura y sueldo del personal.

Es cuanto comunico a US. en cumplimiento a la orden citada.

Saluda a US.

D. LABRA P.,  
Ingeniero de Fragata, Inspector  
de Máquinas.

## SUB-INSPECCION DE FAROS

*Punta Arenas, 10 de Enero de 1920.*

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 1919.

El movimiento habido en los diversos faros de esta rejion ha sido el que detallo a continuacion:

### Faro Punta Dungeness

Los servicios de alumbrado, estacion semaforica y meteorológica de este establecimiento, han funcionado con toda regularidad.

El personal de este faro ha desempeñado sus obligaciones a entera satisfaccion de esta oficina.

Por disposiciones de US., el ayudante señor Eleazar Pérez, fué trasladado en el mes de Agosto al faro "Islote de los Evanjelistas", siendo reemplazado en Setiembre por el escribiente, señor Pedro Guajardo, quien prestaba sus servicios en este último faro. Ambos traslados se efectuaron a peticion de los interesados.

El techo del edificio de este establecimiento tiene algunas planchas carecomidas por la accion de sal, que, los vientos fuertes arrojan desde la mar; para lo cual, en la primera oportunidad se enviarán por el Almacen de esta sub-Inspeccion, quince planchas de fierro galvanizado acamalado, cuatro caballetes y cinco kilos clavos cabeza plomo, a fin de

que el personal al servicio del mismo faro haga la reparación del caso, por ser muy sencillo de hacerlo.

#### Faro Cabo Posesión

El alumbrado de este faro ha funcionado sin novedad durante el año.

Los empleados al servicio de este establecimiento, han cumplido satisfactoriamente sus obligaciones.

En el mes de Enero por disposiciones de US. fué cambiado el señor Carlos Rosas, guardian de este faro, al faro de la "Isla Magdalena" y el señor Urbina, guardian de este último faro citado, fué trasladado al faro "Posesión".

Para que no se resintiera el servicio, por falta del personal, durante la licencia de un mes por enfermedad, del escribiente de este faro, señor Jorge Molina, se envió en su reemplazo al ayudante de reserva de esta Oficina, señor Francisco Correa, en Octubre próximo pasado.

#### Necesidades

El cerco que encierra las 25 hectáreas de terreno perteneciente a este faro se encuentra en mal estado, debido a que la mayor parte de los postes están podridos, para lo cual será necesario renovarlos.

#### Faro Punta Delgada

Los servicios de alumbrado y semáforo de este establecimiento funcionaron con toda regularidad.

Los empleados al servicio de este establecimiento han cumplido con su deber a satisfacción de esta oficina.

Por disposiciones de US., el guardian de este faro, señor Carlos Cepeda fué trasladado a esta oficina y por disposiciones del señor Director del Territorio Marítimo, en Diciembre fué cambiado al faro de la "Isla Santa María", siendo reemplazado en Delgada por el de igual clase que estaba agregado a esta sub-Inspección, señor José M. Navarrete.

El ayudante, señor Emilio Bastías, presentó su renuncia con fecha 15 de Octubre, siendo reemplazado por el ayudante, señor Bernabé Morales.

La defensa de madera que protege el edificio de este faro, del oleaje del mar, cuya reparación se continuará, para lo cual se enviarán en la primera oportunidad otros cien tablones de roble del Territorio de 1½" por 6" por 12'.

#### Faro Isla Magdalena

En el alumbrado de este faro no ha habido mas novedad que la interrupcion de la luz por 18 minutos el dia 14 de Abril de este año, a las 19 horas 10 minutos de lo que di cuenta oportunamente a US. por nota número 77, de fecha 6 de Mayo.

Los ayudantes al servicio de este faro, han cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones y al guardian, señor C. Rosas, por su negligencia de mantener la luz interrumpida largo tiempo por no cambiar la lámpara por otra de reemplazo, por disposiciones de US. se le aplicó la multa a beneficio de la Caja de Ahorros de los Empleados Públicos.

En el mes de Enero, el guardian de este faro, señor J. C. Urbina, por disposiciones de US. fué trasladado al de Posesion", haciéndose cargo en su reemplazo el de igual clase de este último faro, señor C. Rosas.

El ayudante, señor A. Lagos que prestó sus servicios en este faro, durante los primeros meses de este año, fué trasladado a fines de Marzo al faro de Cabo San Isidro, siendo reemplazado por el ayudante, señor Mannel Aguila, en Mayo próximo pasado.

#### 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 correspondiente autorizacion de US., el ayudante

señor F. Sotomayor, que prestaba sus servicios en este faro en Enero próximo pasado fué trasladado al faro Félix, siendo reemplazado por el de igual clase, señor J. Machado, el que a su vez fué trasladado a Félix, en Mayo, siendo reemplazado por el ayudante del faro Isla Magdalena, señor A. Lagos.

La línea telefónica que une este faro con la Gobernación Marítima de este puerto, continúa interrumpida, debido a su pésimo estado de conservación.

#### Faro Bahía Félix

El alumbrado de este faro funcionó sin novedad durante el año.

Los empleados al servicio de este establecimiento han cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones.

Los víveres para la mantención de los empleados de este faro, fueron suministrados como de costumbre, con los fondos puestos a disposición de U.S. para dicho fin.

El ayudante, señor T. Alvarado que prestaba sus servicios en este faro, fué trasladado al de Evanjelistas, siendo reemplazado por el ayudante, señor J. Machado, en Mayo próximo pasado.

En la primera oportunidad se enviará a este faro los siguientes materiales para reparaciones de los galpones aneños al edificio de faro:

Dieciséis planchas de fierro galvanizado acanalado de 7' de largo.

Seis planchas de fierro galvanizado acanalado de 8' de largo.

Seis planchas de fierro galvanizado acanalado de 9' de largo.

Cuarenta tablas de 1" x 6" x 12'.

Seis cuartones de 2" x 6" x 12'.

Ocho cuartones de 3" x 4" x 12'.

Seis cuartones de 3" x 3" x 12'.

Tres kilos clavos de 3".

Diez planchas fierro liso galvanizado para confeccionar chimeneas.

#### **Faro Islote Evanjelistas**

El alumbrado y 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.

Los víveres para la mantencion del personal de este faro, fueron suministrados como de costumbre con los fondos puestos a disposicion de US. para dicho fin.

El 15 de Febrero han regresado del faro el Injeniero-ayudante, señor Farfan y los operarios que se ocupaban en la construccion del galpon e instalacion del pescante eléctrico; trabajo que ha sido paralizado por falta de fondos, habiéndose reanudado el mismo trabajo con fecha 12 de Mayo, regresando el 13 de Junio despues de haber terminado el trabajo.

Desgraciadamente el pescante en referencia no ha dado el resultado deseado, pues su motor, segun la comunicacion del guardian de dicho faro, no lo pueden hacer funcionar, para lo cual están obligados de levantar la carga, usando el winche a mano. Segun lo dispuesto por el señor Director del Territorio Marítimo, el motor en referencia se hará traer a este puerto para enviarlo a Talcahuano para su revision.

El ayudante de este faro, señor Pedro Guajardo, fué trasladado en Agosto al faro de Dungeness, siendo reemplazado por el ayudante, señor E. Pérez, de este último faro. El ayudante señor F. Correa fué dejado en esta sub-Inspeccion como reserva, por enfermedad, siendo reemplazado por el recién nombrado, señor Francisco Saldivia.

#### **Faro Cerro Direccion**

Este faro a gas acetileno comprimido funcionó sin novedad durante el año. Tiene en servicio cuatro acumuladores.

### **Boya Luminosa de Banco Marta**

Esta boya de luz roja no ha tenido novedad en su alumbrado durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 5 de Febrero del mismo año 1919.

### **Boya Luminosa Banco Nuevo**

La boya que alumbraba este banco es de luz blanca y ha funcionado sin novedad durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 10 de Octubre de 1919.

### **Boya Luminosa de Banco Magdalena**

Esta boya de luz blanca como la anterior funcionó bien durante el año. El acumulador que tiene en servicio colocóse el 13 de Noviembre de 1919.

### **Boya Luminosa de Banco Punta Arenas**

Esta boya de luz blanca no ha tenido novedad en su alumbrado durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 5 de Agosto de 1919.

### **Boyas comunes de abalizamiento**

En 31 de Diciembre que acaba de terminar, habian a flote cuarenta y cinco boyas comunes de varias dimensiones y diferentes formas, de las cuales: cuatro son de la propiedad de la Sociedad Esplotadora de la Tierra del Fuego, situadas en la rejion de la Ultima Esperanza. En la Bahía Ester hai fondeado un barril que tambien figura entre las 45 boyas citadas.

Durante el año se recorrieron 34 boyas incluso las siete luminosas y las 18 restantes se espera la oportunidad para hacerlo, siempre que US. no disponga lo contrario.



Los materiales ocupados en sostenimiento de las boyas en referencia se componen como sigue:

Cincuenta y ocho trozos cadena de 15 brazas de largo cada una y  $1\frac{1}{4}$ " de diámetro.

Veintinueve trozos cadena de 15 brazas de largo cada uno y 1" de diámetro.

Tres trozos cadena de 15 brazas de largo y  $1\frac{1}{2}$ " de diámetro.

Un trozo cadena de 9 brazas de largo y 1" de diámetro.

Trece pesos muertos de 2,032 kilos cada uno.

Dieciseis pesos muertos de 1,270 kilos cada uno.

Veintiun pesos muertos de 611 kilos cada uno.

Un ancla de 300 kilos.

Un ancla de 3,000 kilos.

Tres trozos cadena de 2 brazas de largo cada uno y de  $1\frac{1}{4}$ " de diámetro.

Durante las faenas de levantar las boyas, por los escampavías, se han perdido los siguientes materiales:

En el bajo Herradura un trozo cadena de 15 brazas de largo y  $1\frac{1}{4}$ " de diámetro, un trozo cadena de  $8\frac{1}{2}$  brazas de largo y  $1\frac{1}{4}$ " de diámetro y un peso muerto de 1,270 kilos.

En el bajo Banco Nuevo dos trozos cadena de 15 brazas de largo y  $1\frac{1}{4}$ " de diámetro y un peso muerto de 2,032 kilos.

En el bajo Miguel un peso muerto de 611 kilos.

En el bajo Zealous un trozo cadena de 15 brazas de largo y  $1\frac{1}{4}$ " de diámetro y un peso muerto de 1,270 kilos.

#### Pirámides y balizas

De las cuarenta y siete pirámides y balizas existentes en el Territorio de Magallanes, 19 han sido recorridas durante el año y las restantes se espera la oportunidad para hacerlo.

#### Boya al garete

Segun aviso recibido últimamente, una de las dos boyas existentes en Bahía Isthmus se ha ido al garete, y tan pron-

to US. disponga será repuesta a su sitio. Estas boyas han sido recorridas en Abril del año 1919, por el escampavía "Yáñez".

#### Balizas caídas

Segun avisos recibidos, las balizas "Gorgon", situada en Indian Reach y la baliza de la roca "Errázuriz" de la rejion de la Ultima Esperanza, se han caido, y serán repuestas en su sitio una vez que US. lo ordene. La primera de las balizas citadas ha sido recorrida en Abril, por el escampavía "Yáñez" y la segunda de las balizas citadas la recorrió el mismo buque, en Agosto.

#### Balizas construidas

Se han construido durante el año las siguientes balizas:

En la Isla Providencia (Canal Ballena) una baliza de tronco cónico cuadrangular, de mampostería, de dos metros de alto y en su centro lleva un riel coronado por un canastillo de fierro de forma cónico, el total de la altura sobre el suelo cuatro metros y está pintada de color rojo.

En la roca Bouquet (Indian Reach) una baliza de tronco cónico cuadrangular, de mampostería, de tres metros de altura y en su centro lleva un riel que soporta un canastillo de fierro de forma cilíndrico, el total de altura sobre el suelo es de cinco metros y está pintada de blanco.

En la Isla Meteoro (Paso Meteoro) una baliza de tronco cónico cuadrangular de mampostería de tres metros de altura. Esta baliza no está aun terminada, pues le falta la colocacion del riel y su correspondiente canastillo cilíndrico; lo que se hará en el próximo viaje de uno de los escampavías que haga al Faro Evanjelistas, su altura total será de cinco metros y se pintará de color blanco.

#### Bancada para las boyas

Al lado oeste de la Maestranza del Apostadero Naval, se ha construido una bancada de madera, de treinta metros

de largo, esta bancada está destinada para el descanso de las boyas de repuesto, a fin de evitarles el contacto con la tierra y preservarlas de la oxidación.

#### Artículos de armamento

Se ha suministrado al Faro Isla Magdalena, dos cocinas económica de la marcha (Simmons Wilson N.º C 208).

Al faro Cabo San Isidro se le envió una cocina económica de la marca (Simmons Wilson N.º C 208).

Para el faro Punta Dungeness, hai una cocina económica embalada y lista para enviarla en el próximo viaje que hará a dicho faro uno de los escampavías.

Para el faro Punta Dungeness, hai una cocina económica embalada y lista para enviarla en el próximo viaje que hará a dicho faro uno de los escampavías.

Saluda a US.

A. V. STAMBUK,  
Sub-Inspector de Faros.

## Cuadro demostrativo del personal que ha estado al servicio de los faros en la rejion de Magallanes, durante el año 1919

Número	EMPLEO	NOMBRE Y APELLIDO	DESTINO	FECHA EN QUE ENTRÓ AL SERVICIO			TOTAL DEL TIEMPO SERVIDO			OBSERVACIONES
				Día	Mes	Año	Años	Meses	Días	
1	Ingeniero-ayudante	José L. Farfan P.	Taller Sub-inspeccion	10	Marzo	1913	6	9	20	Con fecha 31 de Diciembre de 1917, terminó su contrata i el 1.º de Enero de 1918 pasó al Escalafon del personal civil.
2	Oficial segundo	Eduardo Williams M.	Faro Evanjelistas	21	Enero	1897	22	11	9	
3	"	José M. Navarrete G.	" Punta Delgada	17	"	1903	16	11	13	
4	"	Cárlos Rosas V.	" Isla Magdalena	25	Junio	"	16	6	5	
5	"	Eujenio Contreras V.	" Bahía Félix	10	Octubre	"	16	2	20	Estuvo dos años, once meses y once dias fuera del servicio. Por decreto de la Direccion del Territorio Maritimo núm. 27, de fecha 10 de Diciembre trasladado al Faro Isla Santa María.
6	"	Cárlos Cepeda C.	Sub-inspeccion Faros	1.º	Enero	1904	16	...	...	
7	"	J. Clodomiro 2º Urbina H.	Faro Cabo Posesion	13	Febrero	1905	14	10	15	
8	" tercero	Vicente Arriagada	" " "	18	Abril	1898	21	8	12	
9	"	Enrique Espinoza	" Punta Dungeness	13	Julio	1907	12	5	17	Estuvo cuatro meses y tres dias fuera del servicio.
10	"	Nemesio Paredes	" Cabo San Isidro	10	Agosto	"	12	4	20	
11	Escribiente	Octavio Rojas	" Punta Dungeness	16	Diciembre	1908	11	...	14	
12	"	Teodoro Alvarado	" Evanjelistas	31	"	1912	7	...	...	
13	"	Jorje Molina P.	" Cabo Posesion	29	Mayo	1913	6	7	2	Ascendido por decreto supremo núm. 1,454, de 21 de Agosto de 1919.
14	"	Pedro Guajardo G.	" Punta Dungeness	10	Junio	"	6	6	20	
15	"	Tomas Pérez C.	Sub-inspeccion Faros	26	Noviembre	1914	4	2	4	Aceptada la renuncia de su empleo por decreto supremo núm. 586, de 31 de Marzo de 1919.
16	Portero primero	Antonio Carreño	Faro Bahía Félix	30	Enero	"	5	11	...	
17	"	Francisco Sotomayor	" " "	24	Abril	"	5	8	6	
18	"	Luis A. Muñoz	" Punta Dungeness	30	Mayo	"	5	7	...	
19	"	Francisco 2.º Correa	" Cabo Posesion	27	Agosto	"	5	3	3	
20	"	Alejandro Lagos	" San Isidro	17	Noviembre	1916	3	1	13	
21	"	Eleazar Pérez O.	" Evanjelistas	30	Marzo	1917	2	9	...	
22	"	Luis Guíñez R.	" San Isidro	7	Agosto	"	2	4	24	
23	"	Antonio Cárdenas P.	" Isla Magdalena	31	Octubre	"	2	2	...	
24	"	Francisco Canales	" Punta Delgada	12	Junio	1918	1	6	18	
25	"	Emerico Mercado M.	" Evanjelistas	30	Noviembre	"	1	1	...	
26	"	Antonio Gutiérrez V.	" " "	7	Enero	1919	...	11	28	Nombrado por decreto supremo núm. 2,182, de fecha 30 de Diciembre de 1918. Nombrado por decreto supremo núm. 2,182, de fecha 30 de Diciembre de 1918.
27	"	Juan Machado F.	" Bahía Félix	1.º	"	"	1	...	...	
28	"	Manuel Aguila S.	" Isla Magdalena	16	Abril	"	...	8	15	Nombrado por decreto supremo núm. 586, de 31 de Marzo de 1919. Reincorporado al servicio por decreto supremo núm. 1,288, de 24 de Julio de 1919.
29	"	Francisco Saldivia	" Evanjelistas	21	Agosto	"	...	4	11	
30	"	Bernabé Morales	" Punta Delgada	6	Octubre	"	...	2	26	Reincorporado al servicio por decreto supremo núm. 1,631, de 26 de Setiembre de 1919. Nombrado por decreto supremo núm. 1,992, de 28 de Noviembre de 1919.
31	"	Juan Flores Medina	Sub-inspeccion Faros	4	Diciembre	"	...	...	28	
32	"	Armando Soto A.	Faro Evanjelistas	20	Febrero	1918	1	2	8	Renunció su empleo, a contar desde el 1.º de Mayo, decreto supremo núm. 1,096, de 20 de Junio de 1919. Nombrado por decreto supremo núm. 735, de 30 de Abril de 1919. Renunció su puesto, decreto supremo núm. 1,459, de 22 de Agosto de 1919.
33	"	Onofre Mazanares	Sub-inspeccion Faros	22	Mayo	1919	...	1	9	
34	"	Emilio Bastías R.	Faro Punta Delgada	17	Febrero	1917	2	7	26	Renunció su empleo, a contar desde el 16 de Octubre de 1919.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

A. V. STAMBUK,  
Sub-Inspector de Faros,

**COMISARIA**

Núm. 751.

*Punta Arenas, 1.º de Enero de 1920*

Señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval:

Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Orden del Día número 59 de fecha 19 de Diciembre próximo pasado, de esa Comandancia en Jefe, tengo el honor de indicar a continuación el movimiento que durante el año último de 1919 ha tenido la Comisaría de este Apostadero Naval a mi cargo:

**Movimiento de valores****Inversiones en moneda corriente**

Invertido en el abastecimiento de los buques y secciones afectos al Apostadero Naval o de tránsito por esta zona en víveres frescos, víveres secos para frescos, secos de mar, animales en pie y pasto laprensado, las siguientes cantidades y las cuales se detallan mes a mes en la relación valorizada adjunta a folio número 28, relación que comprende el abastecimiento de los buques y secciones dependientes de la Dirección del Material. . . . . \$ 366,368.92

Invertido en el mismo abastecimiento verificado a los buques y secciones dependien-

tes de la Direccion del Territorio Marítimo la siguiente cantidad total, la cual se detalla mes a mes en la relacion valorizada, adjunta a fojas 30 . . . . .	\$ 63,589.70.
Invertido en el abastecimiento de víveres frescos y secos, verificados al personal de la estacion radiotelegráfica de Bahía Catalina, dependiente de la Direccion del Territorio Marítimo, la siguiente cantidad total, la cual se detalla mes a mes en la relacion valorizada adjunta a fojas número 31. . . . .	17,744.59
Total jeneral en moneda corriente. . . . .	\$ 447,703.21

#### Seccion ajustes y liquidaciones

Invertido en el pago de ajustes a los Oficiales Superiores y subalternos y tripulaciones de los buques y secciones afectos al Apostadero Naval, durante el año de 1919, las siguientes cantidades totales, cantidades que se detallan mes a mes por secciones en la relacion valorizada que se acompaña a fojas . . . , como sigue:

Ajustes correspondientes a buques y secciones y remolcadores dependientes de la Direccion del Material, folio 34. . . . .	\$ 295,809.29
Ajustes correspondientes a buques dependientes de la Direccion del Material y buques en tránsito, folio 35. . . . .	387,390.53
Ajustes de buques y secciones dependientes de la Direccion del Territorio Marítimo y afectos al Apostadero Naval, folio 41. . . . .	241,557.94
Total jeneral en moneda corriente. . . . .	\$ 924,757.76

Me permito observar a US., que el servicio que corresponde a la seccion ajustes por el presente año, ha sido mejorado con la nueva organizacion que se ha dado al pago de ajustes, correspondientes al personal de los faros del Territorio, entregando el pago mensual de los ajustes de esta reparticion al contador pagador y de cargo de la insignia y ponton número 3, en conformidad con lo prescrito en el artículo 12 del Reglamento para la admision, movilizacion, ascensos y destinaciones del personal de los faros de la República, aprobado por Decreto Supremo número 646, de 19 de Abril de 1909 en vijencia y que dice:

Artículo 12. Los sueldos que devengaren estos empleados serán pagados en la siguiente forma por las Comisarias y Tesorerías Fiscales, etc.

La nueva organizacion de mi referencia, que es a la vez la práctica seguida en la Comisaría Jeneral de la Armada, mereció la aprobacion de US., desde que me hice cargo de los servicios de esta Comisaría, Junio de 1918, y al presente se lleva el archivo de estos ajustes en la Comisaría de éste Apostadero, no obstante de llevarse tambien este mismo archivo en la Oficina Jefe de estos servicios, que es la Sub-Inspeccion de Faros.

En la administracion anterior el personal de los faros era pagado por el Jefe de esta Seccion, el cual siendo un empleado sin fianza, y no perteneciendo a la rama administrativa, no podia ser habilitado para verificar el pago de los ajustes mencionados.

Como dato ilustrativo acompaño a fojas 42 y 43 las últimas relaciones nominales que sirven en cada mes para confeccionar los ajustes de este personal, relaciones que vienen a reemplazar a las listas de revistas de Comisario, que corresponden al personal militar de la Armada, pues, todo el personal de faros de este Territorio es netamente civil y se encuentra encuadrado en el escalafon de empleados civiles.

Las cantidades invertidas en moneda corriente y en oro sellado de 18 d. durante el año 1919, con cargo a las partidas e ítem del presupuesto respectivo, en la secciones que se indican han sido las siguientes:

### Seccion Apostadero Naval

#### Inversiones en moneda corriente

En renovacion y conservacion de muebles, encuadernacion y otros gastos menores del Apostadero. (Item 571, partida 7.a).	\$	1,500.00
En instalacion y pago de alumbrado eléctrico. (Item 572, partida 7.a)		1,500.00
En pago de trabajadores a jornal. (Item 573, partida 7.a)		4,500.00
En gastos imprevistos. (Item 574, partida 7.a)		750.00
En artículos de armamento y consumos de Hospital, incluyendo medicinas, alumbrado y calefaccion, lavado y desinfeccion de ropas. (Item 575, partida 7.a)		2,250.00
En la alimentación de caballos para el servicio de la Maestranza. (Item 576, partida 7.a)		500.00
En pasajes de tripulacion, transporte, fletes, embarques y movilizacion de artículos navales. (Item 764, partida 18)		2,000.00
En la movilizacion de faenas de carbon en el Apostadero. (Item 742, partida 14)		3,000.00
En atender el pago de la prima de seguro contra incendio del edificio fiscal, donde funcionan las Oficinas del Apostadero Naval. (Item 739, partida 14)		1,260.00

### Seccion Sub-Inspeccion de Faros y Balizas

#### Inversiones en moneda corriente

En conduccion de víveres y pertrechos para los faros. (Item 682, partida 9.a)	\$	500.00
---	----	--------



En viáticos del personal faros. (Item 684, partida 9.a) . . . . .	\$	750.00
En movilizacion, carretonaje de bultos para los faros y pago de jornales. (Item 685, partida 9.a) . . . . .		200.00
Inversiones en oro de 18 d. . . . .		
En pasajes para el personal dependiente de la seccion faros y sus familias. (Item 758, partida 17) . . . . .	\$	88.00
En construcciones e instalaciones de balizas, adquisicion de boyas, cadenas y grilletes, pesos muertos y reparaciones de estos. (Item 759, partida 17) . . . . .		3,000.00
En adquisicion de artículos de armamento y de consumos de los faros y demas gastos de esta seccion y pago de jornales. (Item 762, partida 17) . . . . .		3,000.00
En estudios, construcciones y reparaciones de faros y edificios. (Item 775, partida 19) . . . . .		3,000.00
Invertido en adquirir de los proveedores de la Armada, los víveres frescos, secos y de reserva para seis empleados del faro Islote de Evanjelistas, y cuatro del faro Bahía Félix a \$ 1,000 cada uno, y para racion en dinero de veinte empleados de los faros San Isidro, Isla Magdalena, Punta Delgada, Cabo Posesion, Punta Dungeness y agregados a la Sub-Inspeccion de Faros de Magallanes, a razon de \$ 207 anuales cada uno. (Item 683, partida 9.a) . . . . .		13,557.44
Invertido en medicinas para los siguientes faros de esta rejion: Faro Islote Evanjelistas, Bahía Félix, Cabo San Isidro, Faro Isla Magdalena, Punta Delgada, Cabo		

Posesion. Punta Dungeness y con cargo al ítem citado, en virtud de la autorizacion radiográfica número 450 de la Direccion del Territorio Marítimo de fecha 12 del presente mes de Diciembre, el saldo de la cantidad total autorizada por Decreto Supremo número 415 de fecha 15 de Marzo de 1919. (Item 683, partida 9.a) . . . . . \$ 582.56

**Pagado a varios con cargo al Presupuesto de Marina vijente, y segun las autorizaciones que se indican**

Inversiones en mondea corriente

A Bussard, Lopizic y Cia: Segun Decreto Supremo número 420, de fecha 24 de Marzo del año 1919. (Item 742, partida 14):

Mayo 7.—Factura por 108 metros cúbicos leña trozada, adquirida para el consumo de los escampavías. (Item 742, partida 14) . . . . .	\$ 1,620.00	
Diciembre 29.—Factura por 25 1/3 metros cúbicos leña trozada para el mismo objeto anterior. . . . .	380,00	\$ 2,000.00

Pagado a los siguientes en conformidad a la autorizacion radiotelegráfica número 510 de fecha 3 de Mayo de 1919 del señor Director de Comisarías, que autoriza la suma de \$ 6,000 moneda corriente para pago de jornales, materiales, víveres y demas gastos para instalar un pescante eléctrico en Faro Islote Evanjelistas, segun planilla de jorna-

les devengados por cinco individuos que se ocuparon en la instalacion de un pescante eléctrico en el Faro Isote Evanjelistas durante 31 dias. (Item 775, partida 19) . . . . .	\$ 1,953.50
A Juan Hoeneisen: El importe de sus facturas por víveres para el personal encargado de los trabajos del pescante eléctrico antes citado. . . . .	1,785.58
A Salazar y Cía.: Por maderas suministradas para los trabajos de instalacion del pescante eléctrico en Evanjelistas. . . . .	165.60
A Braun y Blanchard: Por importe de sus tres facturas por artículos de armamento y consumos adquiridos para el servicio y conservacion del pescante eléctrico. . . . .	2,095.32 \$ 6,000.00

Segun nota de abono de la Direccion de Comisarias número 1,073, fecha 17 de Abril de 1919

Inversiones en moneda corriente

A Braun y Blanchard. (Servicio Marítimo): Por fletes y desembarques de bultos destinados a la estacion radiotelegráfica de Bahía Catalina. . . . .	\$ 516.00
A Sociedad Ganadera "Jente Grande". (Aserradero Isla Dawson): Pagado a dicha Sociedad, segun Decreto Supremo número 532, de 31 de Marzo de 1919, por importe de una lancha plana para carga, cuyos antecedentes fueron enviados a este Apostadero Naval con informe número	

607, de 26 de Abril de 1919 del señor Director de Comisariás, lancha adquirida para los servicios jenerales de este Apostadero en. (Item 739, partida 14). . . . \$ 10,500.00

Decreto Supremo número 628, de fecha 11 de Abril de 1919:

A Braun y Blanchard: Pagado por el importe de 70 pares de botas de agua, adquiridas para la Comision Hidrográfica del crucero "Ministro Zenteno" en el canal Beagle y en reemplazo de igual cantidad que dicho buque depositó por rescluidos en almacenes de Arsenales de este Apostadero Naval. (Item 739, partida 14). . . . 2,159.98

**Nota de abono número 2,443, de fecha 29 de Julio de 1919 del Director de Comisariás**

**Inversiones en moneda corriente**

A H. Petersen: Por importe de seis motones con roldanas comunes, adquiridas para el servicio del escampavía "Yáñez", segun pedimento 797 de dicho buque. . . \$ 192.00

A Braun y Blanchard: Por importe de dos motones con roldana de patente, adquiridos para el servicio del mismo escampavía "Yáñez", y segun el mismo pedimento extraordinario número 797 citado. . . . . 104.00

Antorizacion radiotelegráfica número 1,652 del Director de Comisariás:

A Juan Francisco Herrera: Pagado por la faena de movilizacion de 1,135 toneladas métricas de carbon a granel trasborda-

das del transporte "Maipo" al depósito de combustible de este Apostadero Naval, ubicado en el Ponton 3, y otras faenas indicadas en su factura. (Item.... partida....) . . . . . \$ 4,028.50

Autorización radiotelegráfica número 1,011, de fecha 26 de Setiembre de 1919:

A Luis Valencia. (Farmacia "Magallanes"): Pagado a dicha farmacia por el importe de los medicamentos que se adquirieron para combatir la epidemia de gripe en el período de Setiembre del presente año. (Item.... partida....) . . . . . 500.00

Decreto Supremo número... de fecha 9 de Mayo de 1919:

A Braun y Blanchard: Pagado por el importe de 800 litros de nafta, adquiridos para el consumo del crucero "Zenteno", según pedimento extraordinario número 2,264 para el boté motor. (Item 742, partida 14) . . . . . \$ 1,000.00

Decreto Supremo número 2,005 de fecha 29 de Noviembre de 1919:

A aserradores del Río de los Ciervos. (Salazar y Cía.): Pagado a dicha Sociedad por el importe de la adquisición de diversas maderas elaboradas de roble del Territorio de Magallanes, para los trabajos de reparaciones que se ejecutan por la Maestranza del Apostadero Naval. (Item 738, partida 14) . . . . . \$ 1,500.00

A la misma Sociedad: Pagado por la adquisición de cinco tablas roble para dejar la lancha a vapor del "Zenteno" apta para el servicio. . . . . 20.00

Decreto Supremo número 2,005, de fecha 29 de Noviembre de 1919:

A Compañía de Alumbrado Eléctrico: Pagado por el importe de 100 lámparas de 50 bujías Philips 1/2 Watt, adquiridos según pedimento extraordinario número 2,292 del crucero "Zenteno" para atender al alumbrado del buque. (Item 741, partida 14). . . . . \$ 350.00

A Compañía Telefónica de Magallanes: Con cargo a la misma partida 14 ítem 741, y según Decreto Supremo 2,005, de 29 Noviembre de 1919; pagado a dicha Compañía el importe de 65 portalámparas eléctricas número 92, adquiridas según pedimento extraordinario número 2,292 del crucero "Zenteno" para atender al alumbrado del buque. . . . . 117.00

#### Inversiones en oro sellado de 18 peniques

Decreto Supremo número 424, de fecha 17 de Marzo de 1919:

A Braun y Blanchard: Pagado a dicha casa el importe de 110 kilos acero en barras redondo de 1" y 50 kilos acero en barras redondo de 5/8", material adquirido, según pedimento extraordinario número 48 de la Maestranza, para hacer estacas para los mástiles de la estación radiotelegráfica portátil del crucero "Ministro Zenteno". (Item 738, partida 14). . . \$ 384.00

Decreto Supremo número 475, de fecha 22 de Marzo de 1919:

A Taller Minerva: Pagado por el importe de 54 pies y 6 pulgadas de tubos de cobre, ad-

quiridos, segun pedimento de aumento de armamento del "Zenteno" número 2,261 para la confeccion de serpentinas para la calefaccion del entrepuente del buque (Item 738, partida 14) . . . . . \$ 315.00

Nota de abono número 1,280, de fecha 8 de Mayo de 1919:

A Braun y Blanchard: Pagado a dicha casa el importe de 195 metros de cabo manila de 1 1/4" y 80 metros de 3/4" para el escampavía "Yáñez", segun pedimento número 775, de escluidos de 16 de Febrero de 1919. (Item . . . . partida . . . .) . . . \$ 576.00

A Braun y Blanchard. Segun misma nota de abono número 1,280 citada: Pagado el importe de 158 metros de cabo manila de 1" para el escampavía "Porvenir", segun pedimento número 94 y número 14 de 4 de Marzo de 1919. . . . . 295.00

Radiograma de abono número 1,686 de Noviembre 21 de 1919 del Director de Comisarias

A Braun y Blanchard: Pagado el importe de 8 remos de 16 piés para el escampavía "Yáñez", segun pedimento extraordinario número 828, de 29 de Octubre de 1919. (Item . . . . partida . . . .) . . . . \$ 256.00

Radio, Autorizacion número 1,701, de 15 de diciembre de 1919, del señor Director de Comisarias

A Braun y Blanchard: Pagado por el importe de cuatro cuadernales herrados de 3 ojos, adquirido para el escampavía "Porvenir", segun pedimento de remplazo de escluidos números 94 y 14 de 4 de Marzo de 1918. (Item . . . . partida . . . .) . . . . \$ 82.00

Decreto Supremo número 2,005, de 29 de Noviembre de 1919:

A Braun y Blanchard: Pagado por el importe de 4 planchas de fierro galvanizado número 24 de 3 por 6' y un paquete tornillos fierro 1", adquirido para dejar la lancha a vapor de este buque apta para prestar servicios. (Item 738, partida 14) . . . . . \$ 34.00

Inversiones totales en 1919, en oro de 18 d . . . \$ 11,030.00

Inversiones totales en 1919, en moneda corriente . . . . . \$ 1,434,297.55

**Facturas y otros documentos de pago enviados a la Superioridad, recabando su cancelacion por conducto de las Direcciones del Material y Territorio Marítimo, y cuyos pagos existen pendientes hasta la fecha y correspondientes a los años de 1918 y 1919 como se detalla:**

Pendiente del año 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 "Meteoro", 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:

1918.—Imprenta "El Comercio":

Mayo 27.—Por un aviso . . . . . \$ 20.00

A Jorge Matetich:

Mayo 31.—Por ocho ataúdes, manijas, coronas y cintas . . . . . 1,116.20



## A Mario Pavlov:

Mayo 31.—Por cuatro ataúdes. . . . . \$ 610.00

## A Antonio Seccovich:

Junio 5.—Su factura por un ataúd de madera forrado interiormente con zinc. . . . . \$ 500.00

Junio 28.—Su factura por un ataúd de igual clase que el anterior. . . . . 500.00

## A Jorge Matetich:

Junio 30.—Per tres cintas para corona. . . . \$ 18.00

## A Braun y Blanchard:

Junio 30.—Per maderas para embalaje de las urnas de los Oficiales Silva y García, segun pedimento número 23 de la Maestranza. . . \$ 119.00

## A Imprenta "El Magallanes":

Junio 30.—Importe factura por impresion de cintas. . . . . \$ 22.50

\$ 2,905.70

**Al personal de planta de la Maestranza**

El importe del cuarto de jornal diario que se adeuda a 12 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.

En cuanto a las facturas adeudadas por gastos ocurridos en los funerales de los fallecidos en el naufragio del escampavía "Meteoro", y ascendente a la suma total de 2,905 pesos 70 centavos, por Decreto Supremo número 256, de fecha 29 de Marzo del presente año de 1919, se pone a disposicion del Comandante en Jefe de este Apostadero la suma de \$ 2,255.70, a fin de que atienda a la cancelacion de las citadas facturas. Dicho decreto se mandó anotar en la Direccion de Contabilidad, tomar razon y pasar al Ministerio de Hacienda en conformidad con lo dispuesto por la lei 3,484, de 29 de Enero del presente año de 1919, pero segun comunicaciones posteriores del señor Sub-Secretario de Marina al Comandante en Jefe, se ha tomado razon que por la espresada suma de \$ 2,255.70 solo se dictó decreto de reconocimiento de la deuda, no pudiendo pagarse por falta de fondos.

En cuanto a la diferencia de \$ 650. que faltaria para completar el total de \$ 2,905.70, será pagado por la Caja de Retiro y Montepío Militar, segun aviso dado por la Direccion de Comisarías en oficio número 692, de fecha 22 de Marzo del presente año de 1919.

En vista de no haberse dado curso hasta la fecha al decreto de pago citado, la Comisaría de este Apostadero ha solicitado de la Direccion de Comisarías por oficio número 700, de fecha 2 de Diciembre del presente año, se sirva recabar de la Caja de Retiro y Montepío este valor de \$ 650 moneda corriente, a fin de que sea puesto a disposicion de la Comandancia en Jefe de este Apostadero Naval para proceder al pago de una parte de las facturas adeudadas. Por lo que respecta al valor de \$ 2,255.70, la Comandancia en Jefe ha reiterado el pago de estas facturas, haciendo presente que los acreedores a quienes se les adeudan estas sumas son pequeños industriales que se ven perjudicados por la falta de cancelacion por parte del Gobierno de sus facturas, cuyas ventas fueron hechas por ellos al contado.

Con referencia a la suma de \$ 1,218.73 moneda corriente que se deuda al personal de la Maestranza, por trabajos extraordinarios prestados fuera de este puerto en el salvata-

je del "Meteoro", conforme al artículo 68 del Reglamento interno de dicha Maestranza, de cuya deuda viene reclamando este personal en todas las revistas de Comisario.

Esa Comandancia en Jefe, por oficio número 1,076, de 18 de Octubre del presente año de 1919, hizo presente a la Direccion del Personal este reiterado reclamo que se venia sucediendo mes a mes y la Direccion del Personal contestó por oficio, seccion 2.a, número 780 lo siguiente:

"Con relacion a lo manifestado por US. en su oficio número 1,076, de 18 de Octubre último, comunico a US. que el reclamo del cuarto de jornal que hai pendiente de algunos individuos que tomaron parte en el salvataje del ex "Meteoro", fué elevado a la Direccion Jeneral el 15 de Octubre con informe número 337 y está en estudio.

La resolucioin que se dicte sobre el particular se dará a conocer en el Boletin Oficial, lo que estimaré a US. se sirva hacerlo saber a los interesados para evitar que sigan presentándose en reclamo en cada revista de Comisario."

Lo que trascribo a usted para su conocimiento y fines consiguientes.

#### Facturas pendientes del año 1919

En oro de 18 d.

Direccion del Territorio Marítimo: Las siguientes facturas dependientes de la Direccion del Territorio Marítimo y enviadas a dicha Direccion, recabando su pago correspondiente por oficios números 1,121, de 25 de Octubre y oficio 1,270, de 11 de Diciembre del presente año de la Comandancia en Jefe de este Apostadero Naval:

A Braun y Blanchad: Factura por 200 litros de aceite para máquinas para el escampavía "Porvenir" . . . . .	\$	125.00
Factura por 200 litros de aceite para máquinas para el escampavía "Yáñez" . . . . .		125.00

## En moneda corriente

Factura por 6 cajones de nafta con 216 litros en total para las escampavías y automóviles Ford de Estacion Catalina. . . . .	\$	250.56
A Juan Hoeneisen: Factura por 95 litros de aceite de esperma para las escampavías. . . . .		237.50

Dirección del Material: Las siguientes facturas dependientes de la Dirección del Material y enviadas a dicha Dirección, recabando su pago correspondiente por oficios números 1,120, 1,210 y 1,271, de 25 de Octubre, 25 de Noviembre y 11 de Diciembre del presente año de 1919 de la Comandancia en Jefe de este Apostadero Naval:

A Lavandería Modelo: El importe de tres facturas por lavado de ropa para la enfermería del crucero "Porvenir" . . . . .	\$	92.70
A Taller Minerva: Su factura por materiales de la chimenea del escampavía "Porvenir" . . . . .	\$	3,350.00

## En oro de 18 d.

A Braun y Blanchard: Su factura por 187½ kilos de pintura de patente número 1 y 187½ kilos pintura patente número 2. . . . .	\$	1,256.25
--	----	----------

## En moneda corriente

A H. Petersen: Su factura por tres pinceles, 10 brochas y 6 escobillas de alambre. . . . .	\$	99.80
--	----	-------

## En oro de 18 d.

A Braun y Blanchard: Su factura por 75 kilos pintura tipo Holzapfel número 1 y 75 kilos del número 2 para pintar el casco del remolcador "Backel" . . . . .	\$	502.50
---	----	--------

A Braun y Blanchard: El importe de las siguientes facturas:

En moneda corriente

Factura por 50 litros aceite para motor a gas y 40 litros nafta para la Maestranza. . . . .	\$ 159.20
Factura por 36 litros de parafina y 36 litros de aguarras para la Maestranza. . . . .	129.60
Factura por cuatro pasajes de 1.ª para el Inspector de máquinas, señor Cubillos. . . . .	1,032.00
Factura por dos pasajes de 3.ª clase para el dispensero Moya y telegrafista 3.º Dante Biondi. . . . .	120.00
A. Elten y Schale: Su factura por una bigornia para herrero de 80 kilos para el crucero "Zenteno". . . . .	320.00

A taller Minerva: El importe de las siguientes facturas:

En moneda corriente

Factura por 50 kilos fierro redondo de ½" y 100 kilos fierro media caña de 5/8" por 3". . . . .	\$ 275.00
---	-----------

En oro de 18 d.

Factura por 16 válvulas de bronce para la calefaccion del crucero "Zenteno", y poder dejar en servicio el sistema de dicha calefaccion, confeccionado a bordo para la estacion de invierno en el canal Beagle. . . . .	\$ 144.40
--	-----------

Total que el Apostadero Naval queda adeudando por artículos adquiridos, previa las autorizaciones correspondientes, y para cuyo fin

las Dirección del Territorio Marítimo y del Material han reservado los fondos correspondientes: (Libro de compromisos).

En moneda corriente. . . . .	\$ 10,190.79
En oro de 18 d. . . . .	\$ 2,153.15

### Depósitos de combustibles

El movimiento de carbon chileno e ingles durante todo el año de 1919 y cuyas carboneras se encuentran ubicadas en el Ponton número 3, ha sido el siguiente corriendo a cargo de estas carboneras el contador de cargo del Ponton 3 y dependiendo estos depósitos de combustibles directamente de la Comisaría de este Apostadero Naval Sección del Material, de conformidad a las órdenes del día de la Comandancia en Jefe de este Apostadero número 3 y 5 de fecha 7 y 13 de Enero de 1911 vijentes:

CARGO:	Chileno	Ingles
	Kilos	Kilos
Enero 1.º—Existencia del año próximo pasado de 1918. . . . .	9,074	193,767
Febrero.—Recibido del escampavía "Pisagua". . . . .	600,000	
Marzo.—Recibido del vapor "Freire". . . . .	76,500	
Mayo.—Recibido del transporte "Angamos". . . . .	1,959,371	
Octubre.—Recibido del transporte "Maipo". . . . .	2,008,000	
Recibido del transporte "Maipo" por devolución del facilitado en Mayo al "Angamos". . . . .	125,000	
Total del cargo. . . . .	4,777,945	193,767

Data:

Consumido y entregado, según cuenta:	Chileno	Ingles
	Kilos	Kilos
Enero. . . . .	9,074	127,790
Febrero. . . . .	585,370	17,700
Marzo. . . . .	91,130	48,277
Abril. . . . .		
Mayo. . . . .	1.246,660	
Junio. . . . .	183,460	
Julio. . . . .	131,500	
Agosto. . . . .	299,800	
Setiembre. . . . .	80,000	
Octubre. . . . .	1.183,222	
Noviembre. . . . .	244,650	
Diciembre. . . . .	189,400	
Total de la data. . . . .	4.244.266	193,767
Saldo para Enero del año 1920. . . . .	533,679	
Igual al cargo. . . . .	4.777,954	193,767

**Documentacion**

El siguiente movimiento de documentos ha tenido lugar durante el transcurso del año de 1919:

Oficios enviados. . . . .	462
Oficios recibidos. . . . .	119
Informe sobre pago de cuentas jenerales del Comercio. . . . .	176
Informes sobre Pedimentos de Viveres. . . . .	81
Providencias espedidas. . . . .	292
Cuentas comerciales despachadas. . . . .	176
Ajustes en jeneral despachados. . . . .	233
Memorándums espedidos. . . . .	53
Radiogramas recibidos. . . . .	122
Radiogramas enviados. . . . .	100

### Almacen Jeneral

El Almacen Jeneral del Arsenal 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 Escluidos 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 mismas 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 para la primera Seccion que constituye el Almacen Jeneral dependiente de la Direccion del Material.

El movimiento habido en estas dos Secciones durante el transcurso del año de 1919, y que ha sido atendido por un Guarda Almacenes de 2.ª clase de cargo con entera eficiencia ha sido el siguiente:

#### Relacion de documentos tramitados

Seccion Consumos, pedimentos cumplidos. . . . .	39
Seccion Repuestos, pedimentos cumplidos. . . . .	5
Seccion Libros e impresos, pedimentos cumplidos. . . . .	5
Seccion Escluidos, pedimentos cumplidos. . . . .	16



**Relacion de movimiento de bultos**

Bultos con materiales navales que se han enviado fuera del Arsenal ya sea al Departamento, Talcahuano u otros sitios en cumplimiento de órdenes superiores. . . . . 1,361

Bultos con materiales navales, como ser Consumos, Repuestos, etc., que se han recibido en el Arsenal de este Apostadero y practicada su recepcion y entrega reglamentaria segun los casos. . . . . 1,457

**Secciones dependientes del Territorio Maritimo**

Las Secciones que corresponden a esta reparticion han atendido al aprovisionamiento de materiales navales, separadamente de las dependencias de la Direccion del Material, en virtud de haberlo así dispuesto la Superioridad, habiéndose atendido por el mismo Guarda Almacenes a su marcha durante el presente año de 1919 de la mejor manera posible, conforme a las exigencias del servicio y rindiéndose las cuentas a dicha Direccion del Territorio Marítimo, como así mismo la tramitacion de documentos en las épocas reglamentarias.

El movimiento habido en estas Secciones durante el año 1919 ha sido el siguiente:

**Relacion de documentos tramitados**

Seccion Consumos, pedimentos cumplidos. . . . . 38  
 Seccion Libros e impresos, pedimentos cumplidos. . . . . 2

**Maestranza del Apostadero**

Por el mismo Guarda Almacenes que está a cargo del movimiento de las Secciones del Material y Territorio

Marítimo, ha sido atendida y llevada la cuenta de Administracion de la Maestranza y las cuentas de materiales y consumos han sido rendidas por dicho Guarda Almacenes mensualmente tal como el Reglamento lo dispone y con la intervención del Comandante de Arsenales.

#### **Seccion Aduana**

Así mismo el despacho de Aduana en sus embarques y desembarques, ha sido atendido con toda eficiencia por el mismo Guarda Almacenes.

#### **Seccion Abastecimiento de Víveres**

El departamento destinado a efectuar las recepciones de los víveres ordenados entregar a los Proveedores por conducto de la Comisaría de este Apostadero, para el consumo de los buques y demas reparticiones de la Armada y del Territorio Marítimo, ha funcionado con toda regularidad y para cada recepcion de víveres y entrega a los buques, la Comision de Reconocimiento que indica el artículo 20 del Decreto Supremo N.º 1801 de 17 de octubre de 1909, ha dado cumplimiento en cada vez a las disposiciones vijentes sobre el particular.

#### **Personal dependiente de la Comisaría**

El personal de Administracion afecto a los servicios de la Comisaría de este Apostadero Naval pertenece a las tres reparticiones siguientes:

1.a Reparticion.—Personal de la Oficina de la Comisaría del Apostadero.

2.a Reparticion.—Personal de Almacenes del Apostadero.

3.a Reparticion.—Personal de la Insignia y Ponton N.º 3 y demas Secciones de Tierra (Arsenales, Estacion Catalina, Seccion Faros y Balizas del Territorio).

El personal Administrativo con que cuenta cada una de las tres reparticiones citadas es sobremanera deficiente y siendo parte de este personal hasta hoy día prestado del personal de Tripulacion del Ponton 3, habria verdadera conveniencia de dotar a esta Comisaría y dependencias con un personal de planta fija que se consultaria anualmente en la Lei de Presupuestos, en la misma forma que lo tienen las Comisarías principales, y el Apostadero Naval de Talcahuano.

Así el servicio interno de la Oficina de la Comisaría de este Apostadero, está actualmente atendido por un empleado que ocupa la plaza de maestro de víveres de 1.ª clase y el cual puede ser trasbordado en caso de necesidad urgente, u otra causa justificada. Dicho maestro de víveres, Alejandro Godoi, ha solicitado su trasbordo a la Direccion de Comisarías de la Armada por las razones que hace valer el Comisario que suscribe, en el oficio N.º 649 de fecha 23 de Octubre del presente año, oficio cuya copia acompaño a fojas N.º 46 de la presente Memoria, de suerte que en mérito de las razones espuestas 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 puede carecer el maestro de víveres que se designe en reemplazo del actual maestro de víveres que actualmente se desempeña a entera satisfaccion de esta Comisaría.

Consecuente con lo que espongo a V. S., me permito manifestar a esa Comandancia en Jefe lo que tuve el honor de reiterar en los datos suministrados en el año último de 1918 para la confeccion de la Memoria anual, datos que testualmente decian:

“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 sigue:

“Respecto a este personal, que hoy día es todo prestado, pues pertenece al Pontón N.º 3, y cuyo número es el estrictamente indispensable, estimo un deber representar a V. S. la verdadera conveniencia que habría 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 sería la mejor garantía de buen servicio y rápido en la tramitación de la documentación de la Oficina, salvando así la verdadera dificultad que se presentaría 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 preparación que da la práctica, crearía 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 V. S. de la necesidad de obtener de la Superioridad para el año próximo sea fijada la planta de empleados y dotación para las Oficinas de la Comisaría, Almacén Jeneral del Apostadero y Pontón N.º 3, en la misma forma que la tienen las Oficinas y Almacenes de Valparaíso y Talcahuano, y en proporción a la categoría de los servicios propios de esta Comisaría, planta que quedaría fijada como sigue:

#### Dotación de planta de la Comisaría

Con indicación de sus sueldos para esta región en que la carestía de la vida es enorme, y por cuya razón el personal del Ejército y Armada goza de una gratificación de zona del 30% sobre sus sueldos:

Un Jefe de Sección de 2.ª clase . . . . .	\$ 6,000.00
Un Oficial 2.º . . . . .	3,600.00
Un portero 1.º . . . . .	2,000.00

**Dotacion de planta para el Almacen Jeneral**

Un Guarda Almacenes de 1.a . . . . .	\$ 6,000.00
Un Ayudante del Guarda Almacenes . . . . .	3,000.00
Un Guardian 1.o (Dotacion del Ponton 3)...	

**Dotacion de la Insignia y Ponton N.o 3**

Un Contador 1.o o 2.o Ayudante del Comisario.  
 Un Maestro 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 Maritimo, 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 V. S. que la Direccion de Comisarias 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 por segunda vez al Contador 3.o señor Onésimo Espinosa, quien desempeña actualmente este puesto, con entera eficiencia.

Por otra parte el nuevo Reglamento N.o 34, que comprende el Cuadro Jeneral de dotaciones para los buques y Secciones de la Armada se consulta tambien el Contador Ayudante para esta Comisaría, y para el Ponton N.o 3, un Maestro de Víveres de 1.a y un Despensero.

Tanto el Contador Ayudante como el Despensero habian sido solicitados por mis antecesores.

Al terminar la presente Memoria réstame significar a V. S. que como el Reglamento Administrativo de la

Armada en vijencia exige nuevos servicios y su aplicacion en rigor exigirá tambien al suscrito reorganizar algunos servicios de las reparticiones dependientes de esta Comisaría, me haré el deber de someter oportunamente a la consideracion de esa Comandancia en Jefe y Direccion de Comisarias de la Armada, las reformas que el mejor servicio reclama, reformas que recopiló actualmente en un pequeño trabajo administrativo propio y esclusivamente para este Apostadero Naval en correspondencia con las Comisarias principales, encerrandq en un pequeño folleto la forma y mecanismo del servicio de esta Comisaría sin Caja como lo indica el Reglamento Administrativo de la Armada.

Punta Arenas, Diciembre 31. de 1919..

GUILLERMO SIERRALTA S.,  
Contador de Corbeta, Comisario.

## MOVIMIENTO DE VIVERES

Relacion valorizada del abastecimiento de víveres frescos, víveres secos, animales en pié y pasto aprensado, verificado a los buques y secciones afectos al Apostadero Naval de Magallanes o de paso por esta rejion, durante el curso del año 1919, abastecimiento pagado mensualmente por la Tesorería Fiscal de este puerto.

BUQUES, SECCIONES Y REMOLCADORES DEPENDIENTES DE LA DIRECCION DEL MATERIAL Y AFECTOS AL APOSTADERO NAVAL.

## Crucero "Ministro Zenteno"

Pagado por Tesorería Fiscal, las siguientes cantidades por el abastecimiento de víveres durante el año de 1919 y en los meses que se indican:

Por Enero . . . . .	\$ 50,264.56
" Febrero . . . . .	13,247.22
" Marzo . . . . .	43,297.09
" Abril . . . . .	10,543.07
" Mayo . . . . .	56,821.02
" Junio . . . . .	2,147.56
" Agosto . . . . .	33,298.45
" Setiembre . . . . .	9,962.42
" Octubre . . . . .	61,297.78
	<hr/>
	\$ 262,879.19

## Insignia y Ponton número 3

Pagado por Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes cantidades por el abastecimiento de víveres durante el año de 1919 y en los meses que se indican:

Por Enero . . . . .	\$ 11,120.90
"  Febrero . . . . .	5,802.37
"  Marzo . . . . .	9,460.57
"  Abril . . . . .	4,695.26
"  Mayo . . . . .	1,636.29
"  Junio . . . . .	6,214.70
"  " . . . . .	5,951.39
"  Julio . . . . .	6,082.04
"  Agosto . . . . .	6,824.41
"  Setiembre . . . . .	5,937.71
"  Octubre . . . . .	8,144.58
"  Noviembre y Diciembre . . . . .	9,230.40
	<hr/>
	\$ 81,100.62

BUQUES DEPENDIENTES DE LA DIRECCION DEL MATERIAL  
Y EN TRANSITO EN ESTE APOSTADERO NAVAL

Escampavía "Pisagua"

Por Enero . . . . .	\$ 770.96
"  Febrero . . . . .	1,618.15
	<hr/>
	\$ 2,389.11

Total gastos víveres de la Direccion del  
Material . . . . . \$ 366,368.92

BUQUES Y SECCIONES DEPENDIENTES DE LA DIRECCION DEL  
TERRITORIO MARITIMO Y AFECTOS A ESTE APOSTADERO  
NAVAL.

Escampavía "Porvenir"

Pagado por Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes  
cantidades por el abastecimiento de víveres durante el año  
1919 y en los meses que se indican:



Por Enero . . . . .	\$ 2,366.76
" Febrero . . . . .	3,170.47
" Marzo . . . . .	3,523.82
" Abril . . . . .	2,894.22
" Mayo . . . . .	879.80
" Junio . . . . .	4,381.27
" Julio . . . . .	2,116.04
" Agosto . . . . .	2,795.22
" Setiembre . . . . .	4,212.67
" Octubre . . . . .	1,805.74
" Noviembre . . . . .	3,837.66
" Diciembre . . . . .	1,196.40
	<hr/>
	\$ 33,183.09

Escampavía "Yañez"

Pagado por la Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes cantidades por abastecimiento de víveres durante el año 1919 y en los meses que se indican:

Por Enero . . . . .	\$ 2,746.64
" Febrero . . . . .	927.60
" Marzo . . . . .	3,673.63
" Abril . . . . .	1,127.34
" Mayo . . . . .	2,740.83
" Junio . . . . .	1,309.41
" Julio . . . . .	958.90
" Agosto . . . . .	3,695.61
" Setiembre . . . . .	1,101.70
" Octubre . . . . .	3,090.22
" Noviembre . . . . .	1,746.20
	2,621.83
	<hr/>
	\$ 25,739.91

## Escampavía "Yelcho"

Pagado por la Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes cantidades por abastecimiento de víveres durante el año de 1919 y en los meses que se indican:

Por Octubre . . . . .	\$ 941.35
"    Noviembre. . . . .	3,725.35
	<hr/>
	\$ 4,666.70
Total de los buques y secciones dependientes de la Dirección del Territorio Marítimo. . . . .	63,589.70

## ESTACION RADIOTELEGRAFICA DE BAHIA CATALINA

Pagado por la Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes cantidades por abastecimiento de víveres durante el año 1919:

Por Enero . . . . .	\$ 22,211.75
"    Febrero. . . . .	1,019.35
"    Marzo. . . . .	2,547.30
"    Abril. . . . .	1,046.02
"    Mayo. . . . .	1,075.92
"    Junio. . . . .	2,169.33
"    Julio. . . . .	1,080.89
"    Agosto. . . . .	1,080.89
"    Setiembre. . . . .	2,266.37
"    Octubre. . . . .	1,119.86
"    Noviembre. . . . .	2,126.91
	<hr/>
	\$ 17,744.59

Total general en moneda corriente. \$ 447,703.21

## RESUMEN

Pagado por Tesorería Fiscal de este puerto por abastecimiento de víveres durante el año de 1919 a los buques y secciones dependientes de la Dirección del Material afectos a este Apostadero. . . . .	\$ 366,368.92
A los buques y secciones dependientes de la Dirección del Territorio Marítimo. . . . .	63,589.70
A la estación radiotelegráfica de Bahía Catalina. . . . .	17,744.59
Total general . . . . .	\$ 447,703.21

Son: Cuatrocientos cuarenta y siete mil setecientos tres pesos 21/100 moneda corriente.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

GUILLERMO SIERRALTA S.,  
Contador de Corbeta, Comisario.

Relacion valorizada de los ajustes y demas valores pagados por la Comisaría del Apostadero Naval de Magallanes por conducto de la Tesorería Fiscal, durante el año de 1919.

BUQUES, SECCIONES Y REMOLCADORES DEL APOSTADERO  
NAVAL DE MAGALLANES

"Insignia y Ponton número 3"

Oficiales:	
Por Enero. . . . .	\$ 6,965.31
" Febrero. . . . .	12,653.25
" Marzo. . . . .	9,836.07
" Abril. . . . .	10,443.22

Por Mayo. . . . .	\$	10,569.22
" <del>Junio</del> . . . . .		7,348.89
" Julio. . . . .		8,455.64
" Agosto. . . . .		6,944.38
" Setiembre. . . . .		7,182.58
" Setiembre (Complem). . . . .		205.27
" Octubre. . . . .		7,022.13
" Noviembre. . . . .		7,254.98
" Diciembre. . . . .		7,739.63
" Pto. 526 anticipo 2 meses sueldo para 3 Oficiales. . . . .		3,666.64
" Pto. 539 anticipo 2 meses sueldo para un jefe. . . . .		2,333.32
		<hr/>
	\$	108,620.53
Tripulacion:		
Por Enero. . . . .	\$	6,958.70
" Febrero. . . . .		13,113.65
" Marzo. . . . .		10,469.73
" Abril. . . . .		10,478.46
" Mayo. . . . .		10,247.57
" Junio. . . . .		10,197.64
" Julio. . . . .		9,711.63
" Agosto. . . . .		9,311.80
" Agosto (remate). . . . .		253.00
" Setiembre. . . . .		9,020.49
" Setiembre (Complem) . . . . .		552.10
" Octubre. . . . .		9,199.80
" Noviembre. . . . .		8,692.14
" Diciembre. . . . .		9,427.27
		<hr/>
	\$	117,633.98
Maestranza:		
Por Enero. . . . .	\$	4,699.94
" Febrero. . . . .		4,699.94
" Marzo. . . . .		4,609.14
" Abril. . . . .		4,633.87

Por Mayo. . . . .	\$ 4,665.07
" Junio. . . . .	4,657.33
" Julio. . . . .	4,683.85
" Agosto. . . . .	4,688.71
" Setiembre. . . . .	4,656.90
" Octubre. . . . .	4,641.72
" Noviembre. . . . .	4,662.76
" Diciembre. . . . .	4,658.32

---

\$ 55,957.55

## Empleados civiles:

Por Enero. . . . .	\$ 1,333.32
" Febrero. . . . .	1,333.32
" Marzo. . . . .	1,745.82
" Abril. . . . .	1,470.82
" Mayo. . . . .	1,395.82
" Junio. . . . .	645.82
" Julio. . . . .	645.82
" Agosto. . . . .	829.98
" Setiembre. . . . .	670.82
" Octubre. . . . .	436.62
" Octubre y Noviembre com- plementario. . . . .	783.33
" Noviembre. . . . .	1,083.92
" Diciembre. . . . .	1,221.82

---

\$ 13,597.23

BUQUES DEPENDIENTES DEL APOSTADERO NAVAL Y BUQUES  
EN TRANSITO

## Crucero "M. Zenteno"

## Oficiales:

Por Enero. . . . .	\$ 5,624.16
" Enero (Complem.). . . . .	197.50
" Febrero. . . . .	14,210.56

Por Febrero (Complem.) . . . . .	\$ 467.49
" Marzo . . . . .	9,768.13
" Abril . . . . .	9,781.76
" Mayo . . . . .	9,920.48
" Enero a Mayo (Comp.) . . . . .	7,500.00
" Junio . . . . .	9,460.62
" Junib (Complem) . . . . .	1,487.61
" Julio . . . . .	11,741.23
" Agosto . . . . .	11,619.33
" Setiembre . . . . .	11,318.96
" Octubre . . . . .	11,719.15
" Noviembre y Diciembre . . . . .	21,901.69
	<hr/>
	\$ 136,718.67

## Tripulacion:

Por Enero . . . . .	\$ 9,485.50
" Febrero . . . . .	31,984.47
" Marzo . . . . .	22,669.52
" Abril . . . . .	22,833.09
" Mayo . . . . .	22,904.39
" Junio . . . . .	16,775.24
" Julio . . . . .	22,145.55
" Agosto . . . . .	18,531.30
" Setiembre . . . . .	20,960.02
" Octubre . . . . .	22,439.18
" Noviembre y Diciembre . . . . .	39,588.15
	<hr/>
	\$ 250,316.41

## EN TRANSITO

## Trasporte "Maipo"

## Tripulacion:

Por 13 dias del mes de Setiem- bre ajuste de 2 individuos	\$ 355.45
--	-----------

BUQUES Y SECCIONES DEPENDIENTES DEL TERRITORIO MA-  
RITIMO Y AFECTOS AL APOSTADERO NAVAL

Estacion Bahía Catalina

Por Enero. . . . .	\$ 1,630.00
" Febrero. . . . .	3,920.83
" Marzo. . . . .	3,007.50
" Abril. . . . .	2,832.50
" Mayo. . . . .	2,832.50
" Junio. . . . .	2,812.00
" Julio. . . . .	2,862.00
" Agosto. . . . .	2,752.40
" Setiembre. . . . .	2,735.60
" Octubre. . . . .	3,188.00
" Noviembre. . . . .	3,417.36
" Diciembre. . . . .	3,322.80
	<hr/>
	\$ 35,313.49

Escampavía "Porvenir"

Oficiales:

Por Enero. . . . .	\$ 869.17
" Febrero. . . . .	1,817.25
" Marzo. . . . .	1,344.16
" Abril. . . . .	1,131.66
" Mayo. . . . .	284.99
" Junio. . . . .	229.16
" Julio. . . . .	239.16
" Agosto. . . . .	239.16
" Setiembre. . . . .	239.16
" Octubre. . . . .	239.16
" Noviembre. . . . .	239.16
" Diciembre. . . . .	239.16
	<hr/>
	\$ 7,111.35

## Oficiales a contrata:

Por Enero y Febrero. . . . .	\$	950.00
" Marzo. . . . .		475.00
" Abril. . . . .		475.00
" Mayo. . . . .		475.00
" Junio. . . . .		475.00
" Enero a Junio. . . . .		1,006.45
" Julio. . . . .		645.00
" Agosto. . . . .		645.00
" Setiembre. . . . .		603.45
" Julio a Setiembre. . . . .		821.33
" Octubre. . . . .		965.00
" Noviembre y Diciembre. . . . .		980.00
" Noviembre y Diciembre (complementario) . . . . .		950.00

---

\$ 9,466.23

## Tripulacion Armada:

Por Enero. . . . .	\$	253.85
" Febrero. . . . .		601.15
" Marzo. . . . .		398.95
" Abril. . . . .		343.19
" Mayo. . . . .		354.08
" Junio. . . . .		448.00
" Julio. . . . .		476.00
" Agosto. . . . .		375.20
" Setiembre. . . . .		376.00
" Octubre. . . . .		404.17
" Noviembre. . . . .		316.15
" Diciembre. . . . .		476.00

---

\$ 4,822.74

## Tripulacion mercante:

Por Enero. . . . .	\$	3,203.65
" Febrero. . . . .		3,156.05
" Marzo. . . . .		3,668.85



Por Abril. . . . .	\$	3,044.36
" Mayo. . . . .		3,368.50
" Junio . . . . .		3,431.70
" Julio. . . . .		3,402.40
" Agosto. . . . .		3,184.80
" Setiembre. . . . .		3,634.00
" Octubre. . . . .		3,280.00
" Noviembre. . . . .		3,560.00
" Diciembre. . . . .		3,455.00
	\$	<u>40,389.31</u>

Escampavía "Yáñez"

Oficiales:

Por Enero. . . . .	\$	349.17
" Febrero. . . . .		844.15
" Marzo. . . . .		1,153.32
" Abril. . . . .		535.84
" Mayo. . . . .		608.67
" Junio. . . . .		603.01
" Julio. . . . .		461.67
" Agosto. . . . .		496.67
" Setiembre. . . . .		493.57
" Octubre. . . . .		503.07
" Noviembre. . . . .		473.17
	\$	<u>6,567.31</u>

Oficiales a contrata:

Por Enero a Junio. . . . .	\$	2,250.00
" Enero a Marzo. . . . .		645.43
" Julio. . . . .		371.90
" Agosto. . . . .		375.00
" Setiembre. . . . .		375.00
" Octubre. . . . .		375.00
" Noviembre. . . . .		375.00
	\$	<u>4,767.33</u>

## Tripulacion Armada:

Por Enero. . . . .	\$	90.00
" Febrero. . . . .		330.00
" Marzo. . . . .		210.00
" Abril. . . . .		310.00
" Mayo. . . . .		310.00
" Junio. . . . .		310.00
" Julio. . . . .		310.00
" Agosto. . . . .		310.00
" Setiembre. . . . .		310.00
" Octubre. . . . .		310.00
" Noviembre. . . . .		310.00
	\$	3,110.00

## Tripulacion mercante:

Por Enero. . . . .	\$	2,405.00
" Febrero. . . . .		2,434.42
" Marzo. . . . .		2,898.64
" Abril. . . . .		2,908.33
" Mayo. . . . .		2,346.49
" Junio. . . . .		3,356.66
" Julio. . . . .		2,475.69
" Agosto. . . . .		3,230.59
" Setiembre. . . . .		2,669.27
" Octubre. . . . .		2,672.50
" Noviembre. . . . .		2,636.66
	\$	30,034.25

## Escampavía "Yelcho"

## Oficiales:

Por Noviembre. . . . .	\$	777.18
" Diciembre. . . . .		776.36
	\$	1,553.54

## Oficiales contratados:

Por Noviembre. . . . .	\$	273.55
" Diciembre. . . . .		305.15
		<hr/>
	\$	578.70

## Tripulacion Armada:

Por Noviembre. . . . .	\$	377.60
" Diciembre. . . . .		303.05
		<hr/>
	\$	680.65

## Tripulacion mercante:

Por Noviembre. . . . .	\$	2,828.20
" Diciembre. . . . .		3,034.64
		<hr/>
	\$	5,862.84

## Faros del Territorio

## (Sub-Inspector e Injenero Ayudante:

Por Enero. . . . .	\$	1,100.00
" Febrero. . . . .		1,100.00
" Marzo. . . . .		1,100.00
" Abril. . . . .		1,100.00
" Mayo. . . . .		1,100.00
" Junio. . . . .		1,100.00
" Julio. . . . .		1,100.00
" Agosto. . . . .		1,100.00
" Setiembre. . . . .		1,100.00
" Octubre. . . . .		1,075.00
" Noviembre. . . . .		1,010.90
" Diciembre. . . . .		1,033.70
		<hr/>
	\$	13,019.60

## Quinquenios:

Por Enero a Marzo. . . . .	\$	389.97
"  Abril. . . . .		137.49
"  Mayo. . . . .		137.49
"  Junio. . . . .		137.49
"  Julio. . . . .		137.49
"  Agosto. . . . .		129.16
"  Setiembre. . . . .		112.50
"  Octubre. . . . .		170.83
"  Noviembre. . . . .		137.50
"  Diciembre. . . . .		137.50
	\$	1,627.42

## Personal oficina:

Por Enero. . . . .	\$	400.00
"  Febrero. . . . .		300.00
"  Marzo. . . . .		300.00
"  Abril. . . . .		300.00
"  Mayo. . . . .		349.99
"  Junio. . . . .		466.66
"  Julio. . . . .		300.00
"  Agosto. . . . .		355.55
	\$	2,772.20

## Personal faros:

Por Enero. . . . .	\$	5,155.56
"  Febrero. . . . .		5,138.90
"  Febrero, gratif. especiales. . . . .		693.25
"  Marzo. . . . .		5,438.86
"  Abril. . . . .		5,538.86
"  Mayo. . . . .		3,705.52
"  Junio. . . . .		5,508.86
"  Julio. . . . .		5,538.86
"  Agosto. . . . .		5,526.86
"  Setiembre. . . . .		6,021.97

Por Octubre. . . . .	\$ 5,922.51
"  Noviembre. . . . .	5,748.46
"  Diciembre . . . . .	6,204.45
	<hr/>
	\$ 66,142.92

## RESUMEN

Ajustes correspondientes a buques y secciones del Apostadero Naval de Magallanes. . . .	\$ 295,809.29
Ajustes de buques dependientes del Aposta- dero Naval y a buques en tránsito. . . .	387,390.53
Ajustes de buques y las secciones dependien- tes de la Direccion del Territorio Marítimo y afectos al Apostadero Naval. . . . .	241,557.94
	<hr/>
	\$ 924,757.76

Son: Novecientos veinticuatro mil estecientos cincuenta y siete pesos 76/100 moneda corriente.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1919.

GUILLERMO SIERRALTA S.,  
Contador de Corbeta, Comisario.

## RADIOESTACIONES TERRESTRES

Carbon consumido en el año, 56 toneladas.  
 Aceite crudo de petróleo, 47,018 litros.  
 Parafina, 3,913 litros.  
 Aceite etna Diessel, 2,380 litros.

Telegramas a que se han dado curso en el año:

Particulares transmitidos. . . . .	19,050
Oficiales transmitidos. . . . .	2,263
Particulares recibidos. . . . .	16,530
Oficiales recibidos. . . . .	2,277

Jefe de la Estacion: Ha habido uno, Ingeniero 1.º señor Damian Bulas N.

Número de enfermos en el año: Cuatro.

Nómina de Jefes y Oficiales embarcados: Ingeniero 1.º, señor Damian Bulas N.

Dotacion habida en el año: Un maquinista mayor, un maquinista 1.º, un mecánico 1.º, un telegrafista mayor, nueve telegrafistas 2.ºs, un contramaestre 1.º, un cabo 1.º fogonero, dos fogoneros, un cocinero, un mozo y un marinero.

Espulsados: Ninguno.

Fallecidos: Ninguno.

Enfermos: Cuatro.

Deserciones: Una.

Número de individuos con especialidad: Seis.

Número de individuos no inscritos en los registros del servicio militar hasta el 31 de Diciembre: Ninguno.

Individuos inscritos que no han hecho servicio militar hasta la fecha: Doce.

### Datos seccion Instruccion

Número de individuos alfabetos, semi-alfabetos y analfabetos en la dotacion: Todos saben leer y escribir.

Individuos embarcados durante el año, uno.

### Clasificacion segun grado de instruccion

#### Detalles

Antenas.—Durante el año se cortó una vez la antena transmisora de 100 K. W. y una la de 5 K. W.

Trasmisor de 100 K. W.—El motor y alternador trabajan bien. Habiéndose consumido las bocinas de bronce que tiene el anillo de goma del acoplamiento del disco, hubo necesidad de hacer éstas de bronce fundido, las que duran poco, debido a la mala calidad del material. Al ventilador del disco hubo que hacerle bobinas nuevas a los inductores. Las llaves Clifden se quemaron, habiendo tenido que hacer dos armaduras nuevas y una bobina para el campo.

Trasmisor de 5 K. W.—Ha estado sin servicio por tener los descansos del ventilador mucho desgaste. Se han solicitado nuevos.

Aparatos de recepcion.—Han funcionado bien.

Calentamiento de Antena.—No ha habido necesidad de usarlo.

Batería de acumuladores.—Este órgano tiene ya seis años de servicio y habrá que cambiar algunas placas que están dobladas.

Máquina Diessel.—Ha trabajado en buenas condiciones. Falló la cañería que va de la compresora a la bótella, haciendo saltar la tapa, la que se hizo de bronce fundido.

Destilador de agua.—Hubo necesidad de cambiar algunos tubos que estaban rotos. Trabaja bien.

Bomba de agua.—La armadura de esta bomba se mandó a Valparaiso para arreglarla, haciéndose notar la falta de otra bomba, pues hubo que pedir una bomba Merryweather.

Respuestas.—Casi no existen por haberse usado los que habia. Los que hai están en buenas condiciones.

Edificio.—Hai necesidad de estucar los edificios, pues, por haber sido contruidos con arena de mala calidad, el agua filtra a traves de las paredes. Es necesario reparar el desperfecto, causado por el incendio en el techo de la Estacion.

Movilizacion.—Este año se ha dotado a la Estacion de un automóvil Ford. Se hace necesario aumentar el consumo de bencina, pues, en los meses de invierno habrá que hacer dos viajes diarios y el actual consumo no alcanza.

Cerco divisorio.—En regular estado.

Personal.—Se necesita aumentar la dotacion en un Injenero Ayudante. El reglamento consulta dos telegrafistas 1.º y cuatro segundos, ademas del mayor. Existen actualmente un mayor y cinco telegrafistas segundos.

Comunicaciones.—En los meses de invierno fueron buenas, en el verano han sido solo regulares, debido a la atmósfera.

Nota.—Este año se construyó el camino que une la casa-habitacion con la Estacion.



# INDICE

Memoria del Ministerio de Marina ..... Paj. V.

## DOCUMENTOS

### Dirección Jeneral de la Armada:

Memoria del Director Jeneral ..... 5

### Dirección del Personal:

Memoria del Director ..... 79

Movimiento del Personal ..... 96

Escuela de Ingenieros de la Armada ..... 116

Servicio Sanitario ..... 133

Buques y Secciones de la Armada ..... 152

### Dirección del Material:

Memoria del Director ..... 181

    " de la Comandancia de Arsenales ..... 201

    " de la Inspeccion Jeneral de Maquinas ..... 272

    " de la Comisaría ..... 307

### Dirección del Territorio Marítimo:

Memoria del Director ..... 327

Cuadros anexos ..... 377

Memoria de la Sección Faros y Balizas ..... 421

	Páj.
Cuadros anexos .....	436
Memoria de la Sección Radiotelegrafía .....	437
"    de la Escuela Náutica de Pilotes .....	450
<b>Dirección de Comisarias:</b>	
Memoria del Director .....	463
<b>Dirección de la Escuela Naval:</b>	
Memoria del Director .....	475
<b>Oficina de Hidrografía y Navegación:</b>	
Memoria del Director .....	491
<b>Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas:</b>	
Memoria del Director .....	513
<b>Apostadero Naval de Talcahuano:</b>	
Memoria del Director .....	531
"    de la Comisaría .....	625
"    de la Sub-Sección de Fortificaciones .....	634
Servicio Sanitario .....	651
<b>Apostadero Naval de Magallanes:</b>	
Memoria del Director .....	663
Viajes y comisiones desempeñadas por los buques .....	691
Memoria de la Maestranza .....	730
"    de la Sub-Inspección de Faros .....	736
"    de la Comisaría .....	747